PAULO EMILIO BRAVO
CONSULTORES S.A.S.

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 1546 – 2021

INTERVENTORÍA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATÍ RUTA 78-02, MOMPÓX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR.

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 5

PERIÓDO DEL 1 AL 28 DE FEBRERO DE 2022

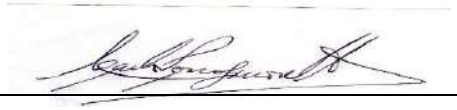
INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

MOMPÓX, BOLÍVAR, 28 DE FEBRERO DE 2022

INTERVENTORIA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR.

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 5

REVISIÓN Y APROBACIÓN

	NOMBRE	FIRMA
ELABORÓ	CARLOS EFRAIN POSSO JANACETT Residente de Interventoría	
REVISÓ	JESUS ARMANDO RENGIFO C. Director de Interventoría	
APROBÓ	JESUS ARMANDO RENGIFO C. Director de Interventoría	

CONTROL DE VERSIONES

VERSIÓN - FECHA	MODIFICACIÓN
Versión 0 2022-03-05	Creación del documento.

	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	

Contrato de Obra No. 1581 DE 2021 **Contratista:** CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023

Contrato de Interventoría No. 1546 DE 2021 **Interventoría:** PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

Objeto Contrato de Obra:
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR

INFORME MENSUAL No. 5 **MES O PERIODO:** 3

No.	CONTENIDO	FORMATO	PÁGINA
	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**		
2	**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**		
2.1	Localización		
2.2	Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto		
2.3	Inventario y estado inicial de la vía		
2.4	Características técnicas del proyecto		
3	**INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA**		
3.1	Información general del contrato		
3.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes		
3.3	Seguimiento Ítems no previstos		
3.4	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría		
4	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA**		
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	
5	**INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		
5.1	Información general del contrato		
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor		
5.3	Informes especialistas y profesionales		
5.4	Informe del Programa Anual de Caja - PAC		
5.5	Informe matriz de riesgos.		
6	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		
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-2	
	• Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado		
	• Seguimiento al Plan de Cargas	MEPI-MN-IN-9-FR-3	
7	**Conclusiones y recomendaciones**		
8	**Anexos**		
8.1	Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo		
8.2	Registro fotográfico y video del avance de las obras		
8.3	Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas		
8.4	Copia de la Bitácora del mes correspondiente		

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

Firma:

Nombre:

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

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-MN1-IN-15-FR-2
VERSION	1
PÁGINA	

FECHA: 28/02/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA **PERIODO MES:** feb.-2022

CONTRATO DE OBRA No.: 1581-2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CÉSAR.

CONTRATISTA: CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023

PLAZO INICIAL: 9 MESES Y 18 DIAS
FECHA DE INICIO: 13/10/2021
FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A
FECHA DE REANUDACIÓN: N/A
FECHA DE VENCIMIENTO: 31 DE JULIO DE 2022
PLAZO ACUMULADO: 9 MESES Y 18 DIAS

VALOR INICIAL (incluido IVA) : $ 49.966.891.008,00
VALOR ADICIONALES (incluido IVA): $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA): $ 49.966.891.008,00
ANTICIPO CONCEDIDO: $ 13.294.571.526,00
ANTICIPO AMORTIZADO: $ 1.314.594.550,75

CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 1546-2022 **INTERVENTOR:** PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S. **SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:** ING. FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA

ALCANCE FÍSICO CONTRATADO

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
EXPLANACIONES	M2	42000
AFIRMADOS, SUBBASES Y BASES	M3	27000
PAVIMENTOS ASFALTICOS	M3	30180
PAVIMENTOS DE CONCRETO	M3	13050
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	%	100
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	%	100
Estudios y Diseños	%	100

AVANCE FÍSICO EJECUTADO DEL CONTRATO

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA
EXPLANACIONES	M2		
AFIRMADOS, SUBBASES Y BASES	M3		
PAVIMENTOS ASFALTICOS	M3	4960	9420
PAVIMENTOS DE CONCRETO	M3	0	0
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	%	0,00%	29,28
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	%	0,00%	4,15
Estudios y Diseños	%	0%	80%

AVANCE FINANCIERO

VALOR TOTAL CONTRATADO INCLUIDOS LOS ADICIONALES

	BÁSICO	IVA	TOTAL
OBRAS	$ 47.778.389.000,00	$ 359.824.585,00	49.598.978.385,00
AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	$ 1.450.764.800,00		
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN	$ 10.000.000,00		
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 159.000.000,00	$ 30.210.000,00	189.210.000,00
GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIA, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD	$ 135.000.000,00	$ 1.061.001,00	179.562.034,00
COSTOS INDIRECTOS IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLOS BIOSEGURIDAD	$ 43.501.033,00		
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 49.576.654.833,00	391.095.586,00	**49.967.750.419,00**

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

VALOR TOTAL EJECUTADO EN EL MES

	BÁSICO	IVA	TOTAL	ACUMULADO
OBRAS	4.752.326.400,00	34.728.539,00	4.787.054.939,00	9.726.720.620,00
AJUSTES	0,00	0,00	0,00	0,00
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00
ESTUDIOS Y DISEÑOS	0,00	0,00	0,00	189.210.000,00
GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIA, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD	0,00	0,00	0,00	
COSTOS INDIRECTOS IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLOS BIOSEGURIDAD	0,00	0,00		158.334,00
VALOR EJECUTADO	4.752.326.400,00	34.728.539,00	4.787.054.939,00	9.916.088.954,00

INVERSIÓN EN OBRA

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA (A): $ 10.824.368.835,00
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B): $ 9.916.088.954,00
AVANCE DE OBRA EN % (B/A): 92%

EMPLEOS GENERADOS EN EL MES

MANO DE OBRA CALIFICADA: 52
MANO DE OBRA NO CALIFICADA: 47
TOTAL EMPLEOS GENERADOS: **99**

	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-MN1-IN-15-FR-2
		VERSION	1
		PÁGINA	

FECHA: 28/02/2022 (Día / Mes / Año)

REGISTRO FOTOGRÁFICO







PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE - HITO 1, EXTENSIÓN Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFÁLTICA TIPO (MDC-19) PR 61+760 AL PR62+095





HITO 3 , RUTA 7804, MOMPOX-GUAMAL ,RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFALTICA ,PR 22+440 A PR 29+300 SELLO DE ARENA y EXTENDIDO , COMPACTACIÓN DE MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC -25 ESP:0,05M 1ERA CAPA/4, PR29+275

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

N/A.

Firma

Nombre JESÚS ARMANDO RENGIFO C.
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No. 19202-09103 CAU

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

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN. 8
2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 9
2.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 10
2.2 INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LA VÍA 11
2.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO 12
3 INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA 15
3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 15
3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES 16
3.2.1 Resumen mensual de la ejecución física proyecto 16
3.2.2 Programa de Gestión Social 19
3.2.3 Seguridad y Salud en el Trabajo 19
3.2.4 Diseño y ejecución del Plan de Manejo de Tráfico 20
3.3 SEGUIMIENTO ÍTEMS NO PREVISTOS 22
3.4 ESTADO DE AVANCE 22
3.5 ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA 23
4 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA 24
4.1 INFORME SEMANAL 24
4.2 MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA. 24
4.3 PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA 24
4.4 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA 25
4.5 ESTADO GENERAL DEL TIEMPO 27
4.6 RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO 27
4.7 SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA 28
4.8 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA 29
4.9 Seguimiento a la inversión del Anticipo 29
4.9.1 Rendimientos financieros 30
4.10 SEGUIMIENTO PROGRAMA DE OBRA. 31
4.11 SEGUIMIENTO PROGRAMA DE INVERSIONES 31
4.12 ACTAS DE COMITÉ DE OBRA 32

4.13 Actas de Reunión 32
5 INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA 34
5.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 34
5.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL INTERVENTOR 35
5.3 INFORMES ESPECIALISTAS 37
5.4 INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA – PAC 37
5.4.1 Plan Anual de Caja del Contrato de Obra 37
5.4.2 Plan Anual de Caja del Contrato de Interventoría 38
5.5 INFORME MATRIZ DE RIESGO 39
6 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 40
6.1 EQUIPOS Y VEHICULOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA 40
6.2 PERSONAL CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 40
6.3 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 41
6.4 SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA 41
6.5 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA 43
6.6 SEGUIMIENTO A LA INVERSION DEL ANTICIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA 43
6.7 PLAN DE CARGAS 43
6.8 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CARGAS 43
7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 44
LISTADO DE ANEXOS 47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2-1 Localización General y específica del proyecto 10
Figura 4-1 Estado del tiempo 27
Figura 5-1 Flujo de caja 38

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3–1 Generalidades del Contrato de Obra. 15
Tabla 3–2 Señalización propuesta de PMT 21
Tabla 4–1 Relación de personal mínimo requerido y estado de aprobación de la hoja de vida. 25
Tabla 4–3 Resumen estado financiero del contrato. 26
Tabla 4–4 Relación de anexos o modificaciones realizadas al contrato de Obra. 28
Tabla 4–5 Descripción Garantías Aprobadas Contrato de Obra. 28
Tabla 4–6 Plan de inversión de anticipo de 2021 30
Tabla 4–9 Informes Semanales presentados durante el periodo del informe mensual de interventoría. 24
Tabla 5–1 Generalidades del Contrato de interventoría 34
Tabla 5–2 Especialistas que participaron en el mes para la Interventoría. 37
Tabla 5–3 Plan Anual de Caja para el Contrato de Interventoría. 39

1 INTRODUCCIÓN.

EL presente informe se muestra el seguimiento de las acciones realizadas por parte de esta interventoría para asegurar, controlar y vigilar el desarrollo del contrato **"MEJORAMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUE – YATI TUTA 78-02, LA BODEGA – MOMPOX RUTA 78-03, MOMPOX – GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL – EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DEL CESAR.",**en el ámbito técnico, administrativo y financiero, con el fin de garantizar los procesos constructivos que redundan en la calidad de las obras y el cumplimiento contractual, que impactara finalmente a los usuarios del corredor.

De esta forma contiene todas las actividades desarrolladas por el Contratista, siguiendo todas las especificaciones técnicas contempladas en el contrato y demás normas vigentes e inherentes al proyecto, verificando que las obras de construcción y conservación se ejecuten en un todo, desde la misma etapa de ajustes al diseño, de acuerdo con los objetivos y alcances propuestos en las condiciones y términos de la invitación y en forma integral con los enfoques, metodologías, organigramas, recursos humanos y de apoyo, necesarios para el buen desarrollo del contrato.

El interventor **PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S**., presenta a consideración del INVÍAS, el informe mensual de interventoría **N.º 05** correspondiente al **período del 1 al 28 de febrero de 2022**, en el que se detallan las actividades realizadas por el Contratista y la Interventoría en el mes, el avance en tablas y gráficos, de la revisión de los estudios y diseños del proyecto, el estado financiero del contrato de obra y de Interventoría, tablas en las que se describen los recursos humanos y técnicos utilizados para el desarrollo del proyecto.

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El corredor de la transversal de la depresión Momposina, requiere integralmente la realización de mantenimiento periódico que permita mejorar las condiciones del nivel de servicio de los diferentes tramos viales, garantizando además la seguridad de los usuarios de la vía y mantener adecuadamente los sectores ya intervenidos en el proyecto durante los últimos años, lo cual ha permitido un avance en la movilidad en todo el corredor.

Debido a la entrada en operación de los puentes sobre el Rio Magdalena entre Yatí y Bodega se está generando un tránsito atraído importante, que ha generado el incremento considerable en el TPD, al acortar tiempo y distancia entre el centro del país y la ciudad de Cartagena principalmente, es necesario que el Invias realice inversiones para recuperar sitios críticos en mal y regular estado que quedan en la vía en cada una de la territoriales de la Transversal Depresión Momposina, en especial en los pasos nacionales donde la necesidad de intervención es significativa ya que estos no cuentan ni con los elementos geométricos ni estructurales para garantizar un paso seguro como en otras partes del país.

La no intervención de la vía de forma integral y periódica, hace que esta importante región, despensa agrícola y ganadera siga quedando atrasada con respecto a otras provincias, al no tener una vía en buenas condiciones de transitabilidad, de igual forma en la capa de asfalto existente se aumentarían los daños, ocasionado el incremento de baches y aumentando el riesgo de accidentes por causa del mal estado de la vía, generando de ésta forma demandas contra el estado y el pago de grandes indemnizaciones, las cuales se podrían evitar invirtiendo en la rehabilitación de la vía.

De esta forma se requieren intervenciones sectorizadas y priorizadas mediante la realización de bacheos técnicos, fresados y reutilización de pavimento reciclado, colocación de carpetas asfálticas, mantenimiento a estructuras de concreto de las obras de arte, mantenimiento de puentes, reparación y reconstrucción de losas de concreto, andenes, bordillos, cunetas, sellado de juntas y un trabajo extenso de señalización vial.

2.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Las obras de mejoramiento y mantenimiento a realizar en el contrato de obra 1581 de 2021 se encuentran localizadas desde el Corregimiento de Puerta de Hierro hasta el Corregimiento de El Burro, Cesar, pasando por los municipios de Magangué, Cicuco, Talaigua Nuevo, Mompox, San Fernando, Margarita, Guamal, El Banco y Tamalameque, los cuales se han conectado físicamente después de la apertura de la interconexión Yati – La Bodega (Puentes Santa Lucía y Roncador), sobre el río Magdalena. En la Figura 2 1 “Localización General y específica del proyecto” se presenta el mapa de ubicación del proyecto.



Figura 2-1 Localización General y específica del proyecto.
Fuente: Propia a partir de Mapa de Carreteras INVIAS.

2.2 INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LA VÍA

Los tramos a intervenir se encuentran discriminados según el orden de los HITOS y lo estipulado contractualmente, se hace una breve descripción por sectores del estado actual del corredor vial a intervenir, en el Anexo 18 se pueden apreciar a detalle el inventario de daños.

HITO 1 Ruta 7802, Puerta Hierro – Magangué, Yati: Estos dos tramos de 80,00 Km en total, transcurren por un terreno semi plano en una calzada bidireccional entre 9.5 m y 7.5 m de ancho más berma, se encuentran actualmente en estructura de pavimento flexible en su gran mayoría. Compuesta por paso nacional a la altura del municipio de Magangué con un tramo en pavimento rígido a nivel general presentan algunos baches puntuales y lugares donde se hace necesario la intervención de toda la estructura, se puede apreciar en la mayoría del tramo grietas longitudinales y transversales y perdida de finos por desgaste y tiempo de uso de la carpeta asfáltica, el pavimento rígido se encuentra en regular estado presentando daños considerables en sitios puntuales. La señalización horizontal se encuentra en estado deterioro avanzado, en varios sectores no se localizan señales verticales, algunas se encuentran en estado deprimente y no cumplen con la normatividad vigente.

HITO 2 Ruta 7803, La Bodega – Mompox: Este tramo cuenta con aproximadamente 38 Km de longitud, transcurre por un terreno plano en una calzada bidireccional entre 8.5 m y 7.0 metros de ancho más berma, se encuentra actualmente en pavimento flexible, presenta baches y grietas longitudinales algunos lugares muy puntuales, se contemplan dos tramos donde se hace necesario el retiro de la estructura existente y mejoramiento de la misma, la señalización horizontal se encuentra regular estado, con señales verticales incompleta y deterioradas y no cumplen con la normatividad vigente.

HITO 3 Ruta 7804, Mompox - Guamal: Este tramo cuenta con aproximadamente 35 Km de longitud, transcurre por un terreno plano en una calzada bidireccional de 7.0 y 7.3 metros de ancho más berma, se encuentra actualmente en pavimento flexible, presenta baches y grietas longitudinales lugares puntuales, a la altura del corregimiento de san Fernando se aprecia la rodadura en material granular en mal estado con daños considerables en la mayoría de este sector evidenciándose de esta manera una intervención urgente. En el municipio de Guamal se cuenta con un pavimento rígido que en su gran mayoría presenta daños de gran consideración, la señalización horizontal se encuentra mal estado, las señales verticales deterioradas y desgastadas que no cumplen con la normatividad vigente.

HITO 4 Ruta 7805, Guamal – El Banco: Este tramo cuenta con aproximadamente 36 Km de longitud, transcurre por un terreno plano en una calzada bidireccional de 7.0 metros de ancho más berma, se encuentra actualmente en pavimento flexible, presenta baches y grietas longitudinales lugares puntuales. En el paso nacional del municipio del banco se cuenta con un pavimento rígido que en su gran mayoría presenta daños de consideración, la señalización horizontal se encuentra mal estado, las señales verticales deterioradas y desgastadas que no cumplen con la normatividad vigente.

HITO 5 Ruta 7806, El Banco – El Burro: Este tramo cuenta con aproximadamente 45 Km de longitud, transcurre por un terreno plano en una calzada bidireccional de 7.0 metros de ancho más berma, se encuentra actualmente en pavimento flexible, presenta baches y grietas longitudinales lugares puntuales. En la intersección vial con el corregimiento del Burro se hace necesario la construcción del tramo faltante para el empalme con la vía nacional solucionando de esta manera un punto crítico de este HITO, la señalización horizontal se encuentra mal estado, las señales verticales deterioradas y desgastadas que no cumplen con la normatividad vigente.

El inventario del estado inicial de la vía se encuentra en el anexo 19.

2.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Los tramos a intervenir en el proyecto se relacionan a continuación con sus respectivas características técnicas y el tipo de intervención a realizar de acuerdo con el estado actual, el cual se definirá detalladamente en conjunto con el Contratista y la Dirección Territorial.

Dentro de las principales obras y actividades a ejecutar en el Alcance del contrato, se encuentran las siguientes, que serán ejecutadas dentro del alcance presupuestal del contrato:

- Obras de mejoramiento y mantenimiento a lo largo del tramo contratado a partir de la orden de inicio del contrato respectivo y priorizado por el Invias.

- Obras de mantenimiento e instalación de señalización horizontal y vertical.

- Revisión y complementación de los estudios y diseños entregados por el INVIAS para el cálculo de las estructuras de pavimento (en concreto o flexible), obras de arte, andenes, bordillos y cunetas.

- Elaboración del estudio de patología, análisis de vulnerabilidad y evaluación estructural del puente Caño Guamal ubicado a la altura del PR 3+000 de la vía 7805 Guamal – El Banco, con el fin de complementar las intervenciones de mantenimiento que requiere la estructura.

- Construcción de las obras de contención, de drenaje y subdrenajes, necesarios en el corredor vial de acuerdo con los estudios geotécnicos, estructurales, hidrológicos e hidráulicos, existentes o de acuerdo con la revisión y complementación de los estudios y diseños entregados por el INVIAS, en los sitios que sea requeridos.

- Para el bacheo técnico sectorizado se deberá adelantar por tramo un levantamiento de los mismos con el detalle de las lesiones presentes, cuantificar la intervención, realizar una programación de las intervenciones, definir el PMT para el bacheo en especial en los pasos nacionales y técnicamente realizarlos de acuerdo con lo establecido en el Manual de Mantenimiento de carreteras vigente, así como las especificaciones generales de construcción.

El contrato se divide en los siguientes HITOS:

Hito 1. Puerta De Hierro – Magangué - Yati - La Bodega Ruta 7802

- Bacheo técnico sectorizado a lo largo del tramo.
- Reparación de losas de concreto en paso nacional.
- Construcción de andenes y bordillos en sectores priorizados y requeridos especialmente en zonas escolares o de alto flujo peatonal.
- Mantenimiento periódico de puentes Santa Lucia y Roncador ubicados en el tramo.
- Fresado y adición de material para colocación de pavimento reciclado.
- Mantenimiento e instalación de señalización horizontal y vertical, de acuerdo con evaluación de necesidades del sector.
- Mantenimiento de las estructuras de concreto de las obras de arte que lo requieran según evaluación.

Hito 2. La Bodega – Mompox Ruta 7803.

- Bacheo técnico sectorizado.
- Mantenimiento e instalación de señalización horizontal y vertical.
- En este tramo se exceptúa el PR 2+200 a PR 2+600 donde se construirá un box-coulvert mediante otro proceso de contratación del tramo 7803 La Bodega – Mompós.

Hito 3. Mompox – Guamal Ruta 7804.

- Bacheo técnico sectorizado a lo largo del tramo.
- Mantenimiento y mejoramiento de la base y colocación de la carpeta asfáltica en los PR 22+440 a PR24+000, PR24+650 a PR25+900, PR27+420 a PR29+300. Se revisará previamente la longitud exacta de estos tramos.
- Reparación de losas de concreto priorizadas en paso nacional por el Municipio de Guamal, carrera 2da y Calle 5ta.
- Construcción de andenes y bordillos en sectores priorizados y requeridos especialmente en zonas escolares o de alto flujo peatonal.

- Fresado y adición de material para colocación de pavimento reciclado.
- Mantenimiento e instalación de señalización horizontal y vertical, de acuerdo con evaluación de necesidades del sector.

Hito 4. Guamal – El Banco Ruta 7805.

- Bacheo técnico sectorizado y priorizado a lo largo del tramo.
- Reparación de losas de concreto priorizadas y ampliación de calzada en paso nacional por el Municipio de El Banco, carrera 15 entre calles 7 y 16.
- Ampliación de calzada en concreto paso nacional en el Municipio del El Banco desde la intersección de la Calle 7 con carrera 15 hasta la carrera 26, vía 4313 El Banco – San José.
- Construcción de andenes y bordillos en sectores priorizados y requeridos especialmente en zonas escolares o de alto flujo peatonal.
- Mantenimiento e instalación de señalización horizontal y vertical, de acuerdo con evaluación de necesidades del sector.
- Mantenimiento de las estructuras de concreto de las obras de arte que lo requieran según evaluación.

Hito 5. El Banco – Tamalameque – El Burro Ruta 7806.

- Reparación de losas de concreto priorizadas y ampliación de calzada en paso nacional por el Municipio de El Banco, desde la intersección de la calle 7 con la carrera 15 hasta el Puente Rio Cesar.
- Construcción de andenes y bordillos en sectores priorizados y requeridos especialmente en zonas escolares o de alto flujo peatonal.
- Fresado y adición de material para colocación de pavimento reciclado.
- Bacheo técnico sectorizado y priorizado a lo largo del tramo.
- Mantenimiento e instalación de señalización horizontal y vertical, de acuerdo con evaluación de necesidades del sector.
- Mantenimiento de obras de arte.

3 INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA

3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

Tabla 3–1 Generalidades del Contrato de Obra.

Licitación Pública	LP-DO-SRN-023-2021
Resolución de adjudicación	2562 del 03 de septiembre de 2021.
Contrato de obra	1581 de 2021
Contratista	CONSORCIO ALIANZA YDN – UNIVERSAL 023
NIT	901519072-8
Representante Legal	YAMIL SABBAGH CORREA
Cédula de Ciudadanía R.L.	C. C. No. 72.220.143 de Barranquilla
Dirección	Carrera 7 No. 127 – 48 Oficina 406
Número de teléfono	8053461 - 7446079
Integrantes	Integrado por ALIANZA YDN S.A.S. con NIT. 901.221.375-3 participación del 5%, YAMILSABBAGH CONSTRUCCIONES S.A.S. con NIT. 800.024.151-1 participación del 15%, D&S S.A.S. con NIT. 890.107.274-1 participación del 15%, CONSTRUCCIONES NAMUS S.A. con NIT. 890.117.496-2 participación del 15%, y PAVIMENTO UNIVERSAL S.A. con NIT. 890.113.551-1 participación del 50%
Entidad Contratante	Instituto Nacional de Vías – INVIAS
Objeto del contrato	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR
Fecha de suscripción del contrato	24 de septiembre de 2021
Orden de inicio del contrato	Miércoles, 13 de octubre de 2021
Plazo Inicial	Hasta el 31 de julio de 2022
Fecha de terminación inicial	Hasta el 31 de Julio de 2022
Valor Inicial	$ 49.966.891.008,00
Valor actualizado en letras	CUARENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y UN MIL OCHO PESOS M/Cte
Supervisor	ING FABIAN ARANGO PINEDA

Fuente: Elaboración propia a partir del contrato 1581 de 2021

3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES

3.2.1 Resumen mensual de la ejecución física proyecto

Hito 1: Puerta de Hierro – Magangué – Yati:

Parches realizados:
Se realizaron los parches y baches técnicos sectorizados en los puntos críticos que afectaban la movilidad ubicados entre el pr 60+136 hasta el pr 60+170 del barrio Macondo y desde el PR 63+571 al PR64+200 c. del barrio Belisario.

Se realizó parcheo en las áreas que se presentaron fallos por debajo de la carpeta asfáltica previamente retirada mediante fresado con la mezcla densa caliente entre el PR62+750 y PR62+768 calzada izquierda y en el PR62+442 al PR62+813 calzada derecha, que previamente fueron demarcados y señalizados.

Para su ejecución de precedió con el corte y demolición de la carpeta asfáltica, acondicionamiento y limpieza de la excavación, imprimación o riego de liga asfáltica CRR-1, según sea el caso, finalmente se extendió y vibro-compactó la mezcla asfáltica a nivel de rasante.

Pavimento asfaltico:
Se realizaron obras de mejoramiento de pavimento flexible con la instalación de carpeta asfáltica con mezcla densa caliente tipo MDC-19, en le sector de la doble calzada desde el PR 62+282 al PR62+819 carril derecho y 62+242 al PR62+819 carril izquierdo de la calzada izquierda, y del PR62+095 al PR62+747 carril derecho y del PR62+095 al PR62+810 carril izquierdo de la calzada derecha. Se continuo en el PR 62+095 al PR61+150,5 carril izquierdo y desde PR62+095 - PR61+468,5 carril derecho, llevándose a cabo previamente las actividades de fresado del pavimento existente, limpieza de la zona de aplicación y riego de imprimación con emulsión asfáltica CRR-1.

Ensayos de laboratorio: Se realizaron extracciones de núcleos en los PR 58+126 l.d, PR 58+318 l.d, PR 58+417 l.d, PR 59+507 l.i y PR 59+656 l.i., PR 59+918 l.i, PR 59+921 l.i, PR 59+936 l.i,PR 59+940 l.i. PR60+000 l.d.

Durante el proceso de la instalación del asfalto se realiza la toma de muestras del mismo y se realiza el control de la temperatura. Se realiza ensayo con deflectómetro de impacto

Otras actividades: se ejecutó la reparación de un tubo de aducción dañado por parte de la empresa veolia en el PR 62+811, debido a este daño se presentó fallo de la estructura en el sitio. Se Retiró los estoperoles existentes en el PR61+730 al PR61+942 y demolición de resaltos hasta el PR61+200.

Hito 2: La Bodega – Mompox: No se ejecutaron actividades.

Hito 3: Mompox – Guamal:

Pavimento asfaltico: Se realizó la imprimación con emulsión asfáltica en el PR 28+000 al PR 29+100 en el paso nacional del municipio de Margarita Bolívar, con el fin de minimizar la nube de partículas de material producto del tránsito de vehículos en el sector. Se dió inicio al montaje de la planta de asfalto PR 31+900.

Se inició con la instalación de la capa intermedia de asfalto de MDC-25 del PR28+765 al PR29+280, carril derecho y del PR28+435 al PR29+276, carril izquierdo, procediendo previamente con las actividades de conformación de la calzada y riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1

Se realizó el ensayo con deflectómetro de impacto del PR 22+500 a PR 29+250, a cada 250 metros a tres bolillos

Señalización y Seguridad vial: Se realizó la instalación de la señalización vertical de restricción de carga en el puente Caño Guataca PR8+940, con el fin de delimitar el paso de carga mayor a 20 toneladas. Se instalaron las señales preventivas SP36 y SP38, reglamentarias SR03 y SR30 (40km/h) y la informativa "máximo peso/en puente/20 ton” en la margen izquierda y derecha de la vía.

En el municipio de San Fernando Bolívar se llevó cabo la demarcación vial de una zona escolar, cruce escolar y líneas logarítmicas de aproximación entre el PR15+550 al PR15+700. También se realizó la restitución defensas metálicas que se encontraban en mal estado o que había sudo hurtadas PR 08+100 (2 und), PR 29+450 (3 und).

Hito 4: Guamal – El Banco:

Señalización y Seguridad vial:

Se realizó la instalación de señalización vertical en el puente Guamal PR3+000, con el fin de restringir el paso de carga mayor a 20 toneladas. Se instalaron las señales preventivas SP36 y SP38, la reglamentaria SR03 y la señal informativa “máximo peso/en puente/20 ton en la margen derecha de la vía y las señales SP38, reglamentarias SR03 y SI "máximo peso/en puente/20 ton en la margen izquierda. Se instalaron 100 metros de defensas metálicas en el PR2+900 al PR3+000, en la curva de acceso al Puente Guamal.

Se Restituyeron las defensas metálicas que se encontraban en mal estado o robadas en el PR 03+450 (4 und), PR 03+500 (3 und), PR 09+250 (2 und), 16+540 (1 und), 18+530 (8 pareles), PR 23+200 (2 und), PR 30+770 (2 und), igualmente la Instalación de señalización vertical.

Se ejecutó la Instalación de defensas metálicas antes del Puente Caño Guamal lado izquierdo (90ml) PR 02+910 a PR 03+000 y después del Puente Caño Guamal lado izquierdo y derecho (50 ml de ambos lados) PR 03+070 al PR 03+120.

Se instaló en la ruta 4313 la planta de concreto hidráulico en el PR 13+000

Se realizó la imprimación de la emulsión asfáltica en el PR 35+000 al 36+000 en la entrada del municipio del Banco Magdalena con el fin de minimizar la nube de partículas de material producto del tránsito de vehículos en el sector.

Hito 5: El Banco – El Burro: Se realizó el inventario de señalización vertical y defensas metálicas faltantes en el tramo El Banco Magdalena hasta el corregimiento El Burro.

En la siguiente tabla se detallan los valores discriminados para la ejecución del contrato, indicando el valor ejecutado y el saldo de los recursos asignados para cada una de las actividades, discriminando el valor básico y el IVA correspondiente.

Descripción	Valor	Valor Actualizado	Valor Ejecutado Mes	Valor Acumulado	Saldo
Subtotal Básico de Obra	47.778.389.000	47.778.389.000	4.752.326.400	9.656.156.400	38.122.232.600
Provisión	1.460.764.800	1.460.764.800	-	-	1.460.764.800
IVA	359.824.585	359.824.585	34.728.539	70.564.220	289.260.365
Estudios y Diseños	159.000.000	159.000.000	-	159.000.000	-
IVA	30.210.000	30.210.000	-	30.210.000	-
Gestión social y ambiental	35.000.000	35.000.000	-	-	35.000.000
Gestión Predial	100.000.000	100.000.000	-	-	100.000.000
Otros	43.702.623	43.702.623	-	158.334	43.544.289
Valor Total	**49.966.891.008**	**49.966.891.008**	**4.787.054.939**	**9.916.088.954**	**40.050.802.054**

3.2.2 Programa de Gestión Social

Durante el mes de febrero, se realizó una reunión con los lideres y miembros de la comunidad de Las Brisas y San Martín ubicados a la entrada del municipio de El Banco, donde se les informó que el contratista realizaría una intervención de imprimación en este sector, con el fin de mitigar el levantamiento del polvo que se está generando con el paso de los vehículos, a pesar de que se realiza humectación diariamente. Así mismo se llevó a cabo comité con el contratista en donde se realizó seguimiento al cumplimiento de las actividades establecidas en el plan de gestión social y se establecieron las prioridades de acuerdo a las intervenciones que se tienen programadas.

Se realizo una reunión y recorrido con la comunidad de Santa Teresita del municipio de San Fernando, en donde se les informó y se demarcó la señalización que se implementara e instalará en los puntos críticos del sector, que permita a los usuarios de la vía disminuir la velocidad en el paso poblado. Así mismo se realizaron acercamientos en las estaciones de policía de tránsito y transporte del corregimiento El Burro y Puerta De Hierro, en donde se les entrego los boletines informativos sobre la restricción de vehículo de carga pesada por el corredor vial de la depresión Momposina, con el fin de que se distribuya entre los usuarios de la vía.

Se realizó una reunión con el director nacional del INVIAS y posteriormente un recorrido en el corredor vial, para evidenciar el estado actual de la vía y las intervenciones adelantadas por el contratista. De otra parte, se realizaron acercamientos con los comerciantes ubicados sobre la vía nacional en el municipio de Guamal, con el fin de informales acerca del alcance del proyecto. Así mismo se realizó el acompañamiento al contratista en levantamiento de las actas de vecindad de inicio en el paso urbano de Guamal.

Se realizo reunión con miembros del comité de participación ciudadana del sector de Camilo Torres en el municipio de Magangué, con el fin de hacer seguimiento a los elementos entregados para el arreglo de la tubería de agua.

En cuanto a la generación de empleo en el mes de febrero el Consorcio Alianza YDN – Universal 023, generó un total de 99 empleos, 47 de obra de mano no calificada y 52 de obra de mano calificada.

La información detallada concerniente a la gestión social realizada en el mes de noviembre, se presenta descrita en el Anexo 9, el cual incluye el formato MASPS-MN1-IN-3-FR-2 balance del estado social del proyecto.

3.2.3 Seguridad y Salud en el Trabajo

Como parte de las labores SST de acuerdo a las obligaciones contractuales identificadas en la matriz legal, en el presente periodo se realizaron las siguientes actividades:

- ✓ Entrega de documentación correspondientes a los Soportes De Planilla Pagada y Aportes a Seguridad Social por parte del Contratista
- ✓ Se envió el reporte de condiciones de salud con información del Contratista e Interventoría (Formato SRN) a entidad INVIAS.

- ✓ El Contratista realizó charla de seguridad, orden y aseo, señalización, inspección, y usos de EPP en actividades, charlas de seguridad, inducciones en caso de ingreso.

Los registros adelantados al respecto son presentados en el Anexo 10.

3.2.4 Diseño y ejecución del Plan de Manejo de Tráfico

El Plan de manejo de tránsito, se ha estructurado de acuerdo con los tramos

intervenidos en la ejecución de las obras, en dos categorías:

1. Intervenciones en carretera

2. Intervenciones en zona urbana

Se contará con un Auxiliar HSEQ, quien juntamente con el ingeniero de obra, definirá los cierres y manejo del tránsito en cada uno de los sentidos de circulación.

La circulación peatonal por el costado en obra se permitirá solo a través de senderos previamente demarcados, que garantice seguridad para los transeúntes y personal en general.

Se tendrá especial cuidado de interferir en lo menos posible con la movilidad, por esta razón el cargue y descargue de materiales y equipos se realizarán en horas de menor flujo vehicular y se evitarán durante las horas de máximo flujo.

Programación del flujo vehicular Teniendo en cuenta que las actividades de construcción afectan uno o ambos carriles de la calzada en operación, el contratista controlara el sentido de flujo de tránsito de acuerdo al volumen vehicular que los controladores de tráfico y el Auxiliar HSEQ determinen en su momento.

Es importante señalar que no será potestad del controlador de tráfico variar los tiempos de cierre, salvo autorización directa del Auxiliar HSEQ o el ingeniero de obra, de acuerdo con las necesidades y desarrollo del flujo vehicular.

Señalización Requerida Durante Ejecución De La Obra

Para cada fase de obra se requiere la instalación de señalización informativa que indique a los conductores y transeúntes, las nuevas rutas, movimientos permitidos y las alertas de peligro generadas por la misma, con el fin de evitar accidentes y conflictos dentro y fuera de la zona.

Teniendo en cuenta los sentidos vehiculares y volúmenes que la vía maneja, se requiere la siguiente señalización mínima para iniciar la obra:

CANTIDAD	TIPO DE SEÑAL
2	
2	
2	
2	

CANTIDAD	TIPO DE SEÑAL
2	
2	
2	
2	

Señalización Vertical Propuesta

Teniendo en cuenta lo anterior, serán empleadas en el plan de manejo del tránsito durante la etapa de construcción de la obra, las siguientes señales:

Tabla 3–2 Señalización propuesta de PMT

DESCRIPCIÓN	INDICACIÓN
Señal Informativa en obra SIO-01	Obra en la vía a 500, 300, 200, 100 m
Señal informativa Obra SIO-02	Inicio de Obra
Señal informativa Obra SIO-03	Fin de Obra
Señal informativa Obra SIO-05	Desvío a xx m
Señal informativa Obra SIO-07	Desvío
Señal informativa Obra SIO-08	Fin del Desvío
Señal Restrictiva SR-30	Velocidad Máxima permitida 30 km/h
Señal Preventiva Obra SPO-05	Angostamiento a la derecha
Señal Preventiva Obra SPO-05	Angostamiento a la izquierda
Señal Reglamentaria Obra SRO-01	Fin vía cerrada
Señal Reglamentaria Obra SRO-03	Uno a uno
Barricada	
Semáforos portátiles	Para control de tráfico en los desvíos
Auxiliar de transito	
Delineadores tubulares (Colombinas)	
Cinta Reflectiva	Para unir lo delineadores Tubulares
TRABAJOS EN LA VÍA SPO-01	
Maquinaria en la vía SPO-03	maquinaria en la zona de trabajo
Maletines	

Fuente: PMT Contratista

3.3 SEGUIMIENTO ÍTEMS NO PREVISTOS

No se presentan ítems no previstos durante el periodo de corte del presente informe.

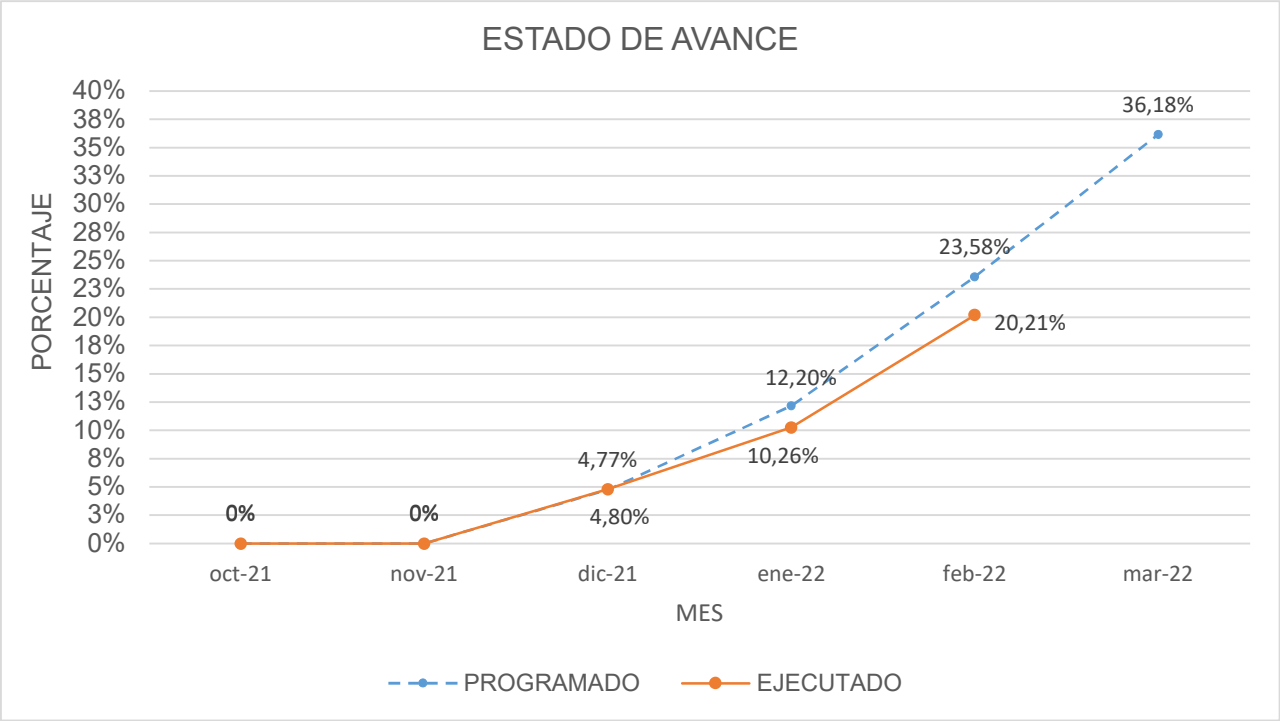
3.4 ESTADO DE AVANCE

A la fecha de corte del presente informe la inversión programada acumulada es de 22,66% y la inversión ejecutada acumulada es de 20,21%, por lo que se lleva un atraso del 3,37% (ver Gráfico 3-1). Por su lado, las actividades de obra presentan los siguientes avances parciales:

Actividades	% Programado	% Ejecutado	% de Atraso o Adelanto
Explanaciones	9,61%	0,00%	-9,61% (Atraso)
Afirmado, Bases y Subbases	11,69%	0,00%	-11,69% (Atraso)
Pavimentos asfálticos	35,30%	31,22%	-4,08% (Atraso)
Señalización y seguridad	29,66%	4,15%	-25,51% (Atraso)
Estructuras y drenajes	4,64%	29,28%	24,64% (adelanto)

En relación al documento Plan de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA, el mismo fue remitido al Instituto Nacional de Vías por medio de comunicación PS-IPMB-031-21 del 13 de diciembre de 2021, una vez revisado por la interventoría se le dio el visto bueno, toda vez que las observaciones fueron correctamente atendidas por parte del contratista, procediendo a dar su aprobación correspondiente.

Gráfico 3-1 Estado de avance del proyecto.



Fuente: Elaboración propia.

3.5 ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

Seguir realizando las actividades el control y seguimiento a la entrega oportuna de los documentos contractuales generados por parte del contratista, así como al cumplimiento de los plazos para el inicio de las actividades de obra.

Se continuará realizando visitas a las alcaldías de los diferentes municipios para coordinar la socialización con las comunidades donde se va a iniciar las intervenciones.

Seguimiento al cumplimiento de las obligaciones establecidas en el plan de gestión social, entre las cuales se encuentra la aprobación del documento plan de adaptación de la guía ambiental – PAGA.

4 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA

4.1 INFORME SEMANAL

Durante el periodo del presente informe se elaboraron los informes semanales que se relacionan en la tabla 4-9.

Tabla 4–1 Informes Semanales presentados durante el periodo del informe mensual de interventoría.

Informe	Periodo		Fecha del informe
	Desde	Hasta	
Informe Semanal No. 16	28/01/2022	3/02/2022	3/02/2022
Informe Semanal No. 17	4/02/2022	10/02/2022	10/02/2022
Informe Semanal No. 18	11/02/2022	17/02/2022	17/02/2022
Informe Semanal No. 19	18/02/2022	24/02/2022	24/02/2022

Fuente: Elaboración propia a partir de informes entregados.

En el anexo 5.3, se incluye copia de los informes semanales presentados por la interventoría durante el periodo del presente informe, en formato MEPI-MN1-IN-15-FR-3.

4.2 MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA.

En el anexo 1 del presente informe se incluye el diligenciamiento al formato MEPI-MN1-IN-15-FR-4 con el control de la maquinaria y equipos en obra.

4.3 PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA

En la siguiente tabla se presenta el estado de las hojas de vida del personal mínimo obligatorio del contrato de obra.

Tabla 4–2 Relación de personal mínimo requerido y estado de aprobación de la hoja de vida.

Cargo	Nombre	Estado de aprobación hoja de vida	Comunicado y fecha de entrega
DIRECTOR DE OBRA	JUAN MANUEL ALVAREZ ZAPATA	Aceptada	CU023-S-0000008 19 de octubre 2021
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA	NELSON ENRIQUE GUTIERRES SARMIENTO	Aceptada	CU023-S-0000008 19 de octubre 2021
INGENIERO RESIDENTE AMBIENTAL	CARLOS MARIO GARNICA ACOSTA	Aceptada	CU023-S-0000008 19 de octubre 2021
RESIDENTE ADMINISTRATIVO	ROBERTO MARIO HERRERA	Aceptada	CU023-S-0000008 19 de octubre 2021
RESIDENTE SOCIAL	LAURA MARCELA ARDILA RAMOS	Aceptada	CU023-S-0000008 19 de octubre 2021
JEFE DE CONTROL DE PRODUCCIÓN	DANIELA ANDREA LOPEZ GALVAN	Aceptada	CU023-S-0000008 19 de octubre 2021

Fuente: Elaboración propia a partir de correspondencia cruzada con el contratista.

En el anexo 1 del presente informe se presenta el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6, en el cual se presenta la relación del personal del contrato de obra conforme indica el Manual de Interventoría.

En relación a los aportes legales y de seguridad social del personal del contrato de obra, en el anexo 11, se presentan las respectivas planillas de aportes.

4.4 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

El contrato de obra 1581 de 2021, cuenta con el Certificado de Registro Presupuestal No. 142821 del 17 de abril de 2021 por valor de $ 15.089.687.233, discriminado como se muestra en la Tabla 4–2.

Tabla 4–2 Distribución del CRP para el contrato de obra.

No.	Ítem para afectación	Recurso No.	Fuente de financiación de recursos	Valor
1	C-2401-0600-109-0-2401008-02	20	Propios	$ 3.340.627.125
2	C-2401-0600-109-0-2401023-02	20	Propios	$ 11.749.060.108
3	C-2401-0600-109-0-2401008-02	20	Propios	$ 5.842.125.697
4	C-2401-0600-109-0-2401023-02	20	Propios	$ 28.574.922.097
5	C-2401-0600-109-0-2401024-02	20	Propios	$ 460.155.981
			TOTAL	$ 49.96.6891.008

Fuente: Elaboración propia a partir de CRP.

En la Tabla 4 – 3 se presenta el resumen del estado financiero del contrato de obra, teniendo en cuenta lo descrito anteriormente.

Tabla 4–3 Resumen estado financiero del contrato.

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA				
Acta No.	**Mes/Año de Ejecución**	**Valor Total**	**Anticipo Amortizado**	**Saldo Anticipo por Amortizar**
Anticipo	Oct-21	$13.294.571.526,00	$ 0	$ 13.294.571.526,00
1	Oct-21	$ 0	$ 0	$ 0
2	Nov-21	$ 0	$ 0	$ 0
3	Dic-21	$2.404.935.704,00	$609.819.997,00	$12.684.751.529,00
4	Ene-22	$ 2.723.956.220,00	$ 704.774.554,00	$ 11.979.976.975,00
5	Feb-22	4787054939	$ 704.774.554,00	$ 11.979.976.975,00
TOTALES		**$ 5.128.891.924,00**	**$ 2.019.350.677**	**$ 11.979.976.975,00**
Todas las Actas aprobadas por la Interventoría deben relacionarse estén o no facturadas.				

Fuente: Elaboración propia.

En el anexo 1 se presenta el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-8.

4.5 ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

En el Anexo 1 se presenta el formato de registro del estado del tiempo MEPI-MN1-IN-15-FR-10 en las jornadas laborables desde las 6:00 am a las 6:00 p.m. Durante el mes de febrero, como se observa en el siguiente gráfico, se presentó predominantemente el tiempo seco, donde no se registró precipitaciones lo largo de la vía.

Figura 4-1 Estado del tiempo



4.6 RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

Se realizó extracciones de núcleos en los PR 58+126 I.d, PR 58+318 I.d, PR 58+417 I.d, PR 59+507 I.i y PR 59+656 I.i., PR 59+918 I.i, PR 59+921 I.i, PR 59+936 I.i,PR 59+940 I.i. PR60+000 I.d.

Durante el proceso de la instalación del asfalto se realiza la toma de muestras del mismo y se realiza el control de la temperatura. Se realiza ensayo con deflectómetro de impacto

Se realizó el ensayo con deflectómetro de impacto del PR 22+500 a PR 29+250, a cada 250 metros a tres bolillos

En el anexo 6 se presenta el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-11 y los soportes de los ensayos de laboratorio.

4.7 SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA

De acuerdo con la suscripción del contrato de obra No.1581 2021, el contratista presentó la Póliza Única de Cumplimiento No. 11-44-101175301 y Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual No. 11-40-101043628 que ampara el contrato de obra, expedida por la Compañía de Seguros del Estado, la cual ha sido actualizada conforme se describe en la siguiente tabla:

Tabla 4–4 Relación de anexos o modificaciones realizadas al contrato de Obra.

Anexos o modificaciones a la garantía	Fecha de Expedición	Motivo de la modificación
Anexo 0: Suscripción del contrato	07/10/2021	Póliza inicial expedida con la suscripción del contrato de obra aprobó mediante acta del 24/09/2021.
Anexo 1: Orden de inicio	27/10/2021	Póliza actualizada de acuerdo con suscripción de orden de inicio del contrato de obra.

Fuente: Elaboración propia a partir de seguimiento.

En la Tabla 4–5 se describen las vigencias actualizadas de las garantías del contrato de obra, según el modificatorio más reciente correspondiente con la firma del acta de inicio que se suscribió el 13 de octubre de 2021:

Tabla 4–5 Descripción Garantías Aprobadas Contrato de Obra.

Contrato No.	1581 de 2021		
Aseguradora	Seguros del Estado S.A.		
Fecha de Expedición	27/10/2021		
Aprobación	26/11/2021(SECOP II)		
Póliza Única de Cumplimiento No.	**11-44-101175301**		**Anexo 1**
Amparos	**Desde**	**Hasta**	**Valor**
Cumplimiento del contrato	24/10/2021	31/01/2023	$ 4.996.989.101,00
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	24/10/2021	31/01/2023	$ 13.294.571.526,00
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	24/10/2021	31/07/2025	$ 9.993.378.202,00
Calidad del servicio	31/07/2022	31/07/2027	$ 56.763.000,00
Estabilidad y calidad de la obra	5 años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Entrega y Recibo Definitivo de Obra		$ 14.879.693.516,00

Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual No.	11-40-101043628	Anexo 1
Amparos	**Desde**	**Hasta**	**Valor**
Predio, labores y operaciones	24/09/2021	31/07/2022	$2.498.344.551,00
Contratistas y subcontratistas	24/09/2021	31/07/2022	$2.498.344.551,00
Vehículos propios y no propios	24/09/2021	31/07/2022	$2.498.344.551,00
Daño emergente y lucro cesante	24/09/2021	31/07/2022	$2.498.344.551,00
Gastos médicos	24/09/2021	31/07/2022	$2.498.344.551,00
Perjuicios extra patrimoniales	24/09/2021	31/07/2022	$2.498.344.551,00
Responsabilidad civil patronal	24/09/2021	31/07/2022	$2.498.344.551,00

Fuente: Elaboración propia a partir de póliza de acta de aprobación.

Aclaraciones de la Póliza: Mediante el presente anexo La compañía aseguradora conoce y acepta el acta de inicio de fecha 13 de octubre de 2021.

En el anexo 1, se presenta el formato MEPI-MN-IN1-15-FR-12, relacionando la información de la más reciente póliza aprobada y en el anexo 12 copia de la actualización de las garantías.

4.8 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA

Se aprobó el plan de calidad, código PL-45, versión 3 y vigencia 2022-02-03, precisando que la aprobación del citado plan de calidad no exime al contratista de obra del cumplimiento de los requisitos contractuales, ya que priman éstos sobre cualquier documento que haga parte del plan de calidad, entre otros el listado de ensayos, anexo 7 y el plan de mediciones, anexo 15.2, documentos que deben ser actualizado en la medida que se aprueben cambios o la construcción de nuevas obras por parte del cliente.

En el anexo 1 se presenta el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-14 de seguimiento al Plan de Calidad del Contrato de Obra.

4.9 SEGUIMIENTO A LA INVERSIÓN DEL ANTICIPO

La interventoría dio concepto de aprobación al Plan de Inversión del Anticipo, siendo remitido al Instituto mediante correo electrónico al Centro de Atención al Ciudadano y recibido radicado el 28 de octubre de 2021, a las 16:31 horas en el que informa “Con el presente le informamos que su comunicación fue recibida exitosamente por el Grupo Atención al Ciudadano del Instituto Nacional de Vías, y radicada con el número 101359 de 28/10/2021 y se remitió a la dependencia correspondiente”.

El 2 de noviembre el Gestor del proyecto SRN que el trámite del anticipo se encuentra en curso y fue radicado, más tarde, el día 4 de noviembre el Gestor del Proyecto informa que el Anticipo del Contrato de obra ha sido “obligado”. El plan de inversión de anticipo contempla los ítems presentados en la tabla 4-6.

Tabla 4–6 Plan de inversión de anticipo de 2021

DETALLE DEL PLAN DE INVERSIÓN DE ANTICIPO			
ITEM No.	**DESCRIPCIÓN DEL ITEM**	**VALOR PROGRAMA APROBADO (A)**	**%**
1	Anticipo para vallas de información	$ 12.000.000	0,09%
2	Pago de salarios	$ 565.000.000	4,25%
3	Campamento	$ 18.000.000	0,14%
4	Compra de Maquinaria	$ 277.886.526	2,09%
5	Anticipo de base granular	$ 1.560.000.000	11,73%
6	Anticipo proveedor de mezcla asfaltica	$ 4.507.950.000	33,91%
7	Riego con emulsion asfaltica	$ 408.000.000	3,07%
8	Anticipo para estudios y diseño	$ 189.210.000	1,42%
9	Anticipo de Transporte de Maquinaria	$ 40.000.000	0,30%
10	Anticipo control de calidad de la obra	$ 50.000.000	0,38%
11	Anticipo proveedor de concreto MR-43	$ 4.220.000.000	31,74%
12	Estructuras y Drenajes	$ 630.000.000	4,74%
13	Fresado	$ 366.525.000	2,76%
14	Señalización	$ 450.000.000	3,38%
		$ -	0,00%
TOTAL		**$ 13.294.571.526**	**100,00%**

En el Anexo 2.1, se presenta el diligenciamiento del formato MEPI-MN-IN-2-FR-1 que resume el informe de inversión y buen manejo de anticipo del contrato de obra.

4.9.1 Rendimientos financieros

De acuerdo con los parágrafos de la cláusula décima. Anticipo, del contrato No. 1702 de 2019, que describe:

Segundo. Rendimientos financieros: *"Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por el INSTITUTO al CONTRATISTA, serán reintegrados mensualmente por la entidad financiera a la tesorería del INSTITUTO cuando se trate de recursos propios…, y serán consignados en la cuenta que para el efecto indique la subdirección financiera… Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación".*

Séptimo. Términos y condiciones de la administración del anticipo, *"8) La entidad fiduciaria debe remitir mensualmente a la Unidad Ejecutora, al Interventor y al CONTRATISTA, dentro de los primeros quince (15) días hábiles de cada mes, un informe de gestión sobre el manejo del anticipo en el patrimonio autónomo, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: el número y año del contrato de obra, el nombre del CONTRATISTA, las*

inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados."

El INVIAS comunicó mediante correo electrónico, para efectos de adelantar este procedimiento, que se debe: *"Consignar a la Cuenta Corriente No. 268016961 del Banco de Occidente, a nombre de Instituto Nacional de Vías – Nit. 800215807-2. Una vez efectuada la consignación y/o transferencia, deben enviar al Grupo de Ingresos del INVIAS, copia de la misma indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número-año del contrato y la identificación del tercero,* para el registro correspondiente. Nota: Es importante que cuando sea la Fiducia la que reporta el pago, referencie el número-año del contrato suscrito con INVIAS."

La Interventoría ha solicitado al Contratista, dándole un plazo máximo hasta el 4 de cada mes, para la entrega de los extractos o el reporte consolidado del mes tal que se pueda completar el documento MEPI-MN-IN-2-FR-2 (anexo 2.1) y anexar también el comprobante de consignación de los rendimientos financieros.

4.10 SEGUIMIENTO PROGRAMA DE OBRA.

En el anexo 3 se incluye el seguimiento al programa de obra en Project, al corte del presente informe.

4.11 SEGUIMIENTO PROGRAMA DE INVERSIONES

Mediante comunicación CU023-S-000008 del 19 de octubre, el Contratista hace entrega del programa de inversiones del proyecto.

El día 28 de octubre el Contratista remite comunicado CU023-S-000013 en el cual adjunta los documentos con las observaciones solicitados.

Mediante comunicado PS-IPMB-012A-21 se emite aprobación de los documentos remitidos por el Contratista el 28 de octubre en relación al programa de inversiones.

En el anexo 4 se incluye el formato MEPI-MN-IN-6-FR-1 con el Programa de Inversiones aprobado, firmado por todas las partes y el formato MEPI-MN-IN-6-FR-2 de seguimiento al Programa de Inversiones.

4.12 ACTAS DE COMITÉ DE OBRA

Durante el periodo del presente informe se llevaron a cabo los comités que se relacionan en la Tabla 4-8, relacionada a continuación.

Tabla 4–8 Comités de obras realizados durante el periodo del informe mensual de interventoría.

Fecha	Comité	Temas tratados
14/02/2022	12	1. Inicio trabajos hito 3 Mompox-Guamal (sector San Fernando-Margarita). 2. Entrega de ensayos de laboratorio de suelos (enero y febrero-2022). 3. Inicio de trabajos hito1 sector pr14+500-pr17+500 (sabanas de Beltrán)
24/02/2022	13	1. Inicio trabajos de topografía e inventario de baches hito 3 Mompox-Guamal (sector San Fernando-Margarita). 2. Demarcación horizontal(punteo) hito 1 puerta de hierro - Magangué PR 17+500-pr30+000.

En el anexo 5.1 se incluyen las actas de comité levantadas en el periodo en formato MEPI-MN-IN-14-FR-1.

4.13 ACTAS DE REUNIÓN

Durante el periodo del presente informe se llevaron a cabo las reuniones que se mencionan en la Tabla 4-7.

Tabla 4–7 Reuniones realizadas durante el periodo del informe mensual de interventoría.

Fecha	Participantes	Temas Tratados
03/02/2022	Director de interventoría, profesional social interventoría, director de obra contratista, y residente social del contratista	Alcance del Contrato de obra 1581/2021 en el municipio de Guamal
04/02/2022	Ingeniera Auxiliar de interventoría, Profesional social de Interventoría, y Profesional social de contratista.	Señalización a implementar en el sector de Santa Teresita del municipio de San Fernando

Fecha	Participantes	Temas Tratados
17/02/2022	Profesional social de Interventoría, y Profesional social de contratista, ingeniero auxiliar de interventoría.	Alcance del Contrato de obra 1581/2021 e intervención en el sector Contratación de mano de obra
22/02/2022	Profesional social de Interventoría, y Profesional social de contratista, ingeniero auxiliar de interventoría.	Alcance del Contrato de obra 1581/2021 e intervención en el sector Contratación de mano de obra

En el anexo 5.2 se incluye copia de las actas de las reuniones relacionadas anteriormente, en el formato MEPI-MN-IN-14-FR-2.

5 INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

5.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

Tabla 5–1 Generalidades del Contrato de interventoría

Concurso de Méritos	CMA-DO-SRN-066-2021
Resolución de adjudicación	2561 del 03 de septiembre de 2021
Contrato de Obra	1546 de 2021.
Contratista	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS
NIT	891.500.627-6.
Representante Legal	Manuel José Bravo Fernández
Cédula de Ciudadanía R.L.	10.527.074 de Popayán
Conformación	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S. 100%
Entidad Contratante	Instituto Nacional de Vías – INVIAS
Objeto del contrato	INTERVENTORIA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78- 02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR
Fecha suscripción del contrato	15 de septiembre de 2021
Plazo Inicial	9 meses y 18 días
Fecha de terminación inicial	31 de julio de 2021
Fecha de terminación actual	31 de julio de 2021
Valor Inicial en letras	DOS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS
Valor Inicial	($2.896.767.666) M/CTE IVA INCLUIDO
Orden de Inicio del contrato	13 de octubre de 2021

Fuente: Elaboración propia a partir del contrato 1546 DE 2021.

5.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL INTERVENTOR

Durante el periodo de noviembre, la interventoría realizó las actividades que se mencionan a continuación:

- ✓ Se inspeccionó excavación y bacheo con mezcla asfáltica tipo (MDC-19) procedente de la planta de mezcla asfáltica de Dumar Ingenieros S.A.S. en la carretera Puerta De Hierro-Magangué-Yatí Ruta 78-02 Hito 1 en el sitio donde se realizó el fresado y capa de rodadura desde el PR 62+282 al PR62+819 carril derecho y 62+242 al PR62+819 carril izquierdo de la calzada izquierda, y del PR62+095 al PR62+747 carril derecho y del PR62+095 al PR62+810 carril izquierdo de la calzada derecha. Se continuo en el PR 62+095 al PR61+150,5 carril izquierdo y desde PR62+095 - PR61+468,5 carril derecho
- ✓ Se inspeccionó excavación y bacheo con mezcla asfáltica tipo (MSC-25) procedente de la planta de mezcla asfáltica de Dumar Ingenieros S.A.S. en la carretera puerta de Hierro-Magangué-Yatí Ruta 78-02 Hito 1 en el sitio donde se realizó el fresado por daños de piel de cocodrilo y hundimientos PR 63+570 carril derecho y PR 62+220 al PR 62+500 en la calzada derecha, entre el PR 60+136 hasta el PR 60+170 del barrio Macondo y desde el PR 63+571 al PR64+200 c. del barrio Belisario.
- ✓ Se tomó muestra para ensayos de extracción de asfalto y gradaciones, y briquetas para ensayo marshall a la mezcla asfáltica tipo (MDC-19), se hizo control de temperatura a la salida de la planta de mezcla asfáltica, en la extensión y compactación de la mezcla de cada volteo. Se realizó segunda calibración y mantenimiento del equipo de laboratorio.
- ✓ En el Hito 1 se tomó la nube de puntos en el PR 60+000 para proyectar andenes en la MD, en el hito 3, ruta 7804 tramo Mompox-Guamal, replanteo del eje del PR 28+600 al PR 29+300 y se seccionó del PR 26+300 al PR 28+000. Hito 4, ruta 7805, tramo Guamal - El Banco, se realizó levantamiento topográfico en el PR 2+600 al PR 3+200, solicitado por el especialista para verificación del cumplimiento de la curva de entrada al puente metálico.
- ✓ Replanteo de las curvas del PR 62+880, la curva del 63+550, también se realizó el levantamiento topográfico del PR 70+000 al PR 72+600 para georreferenciar las señales, las bandas sonoras y demás marcaciones para disminuir el riesgo de accidentalidad en la curva del puente santa lucia a la altura del PR 71+250.
- ✓ Se realizo una reunión con los lideres y miembros de la comunidad de las Brisas y San martín ubicados a la entrada del municipio del banco, donde se les informo que el Contratista realizaría una intervención de imprimación en este sector, con el fin de mitigar el levantamiento del polvo que se está generando con el paso de los vehículos, a pesar de que se realiza humectación diariamente. Así mismo se llevó a cabo comité con el contratista.
- ✓ Se realizo una reunión y recorrido con la comunidad de Santa Teresita del municipio de San Fernando, en donde se les informo y se demarco la señalización que se implementara e instalara en los puntos críticos del sector, que permita a los usuarios de la vía disminuir la velocidad en el paso poblado. Así mismo se realizaron acercamientos en las estaciones de policía de tránsito y transporte del corregimiento El Burro y Puerta De Hierro, en donde se les entrego los boletines informativos sobre la restricción de vehículo de carga pesada por el corredor vial de la depresión Momposina, con el fin de que se distribuya entre los usuarios de la vía.

- ✓ Se realizo una reunión con el director nacional Del Invias y posteriormente un recorrido en el corredor vial, para evidenciar el estado actual de la vía y las intervenciones adelantadas por el contratista.
- ✓ Se realizaron acercamientos con los comerciantes ubicados sobre la vía nacional en el municipio de Guamal, con el fin de informales acerca del alcance del proyecto. Así mismo se realizó el acompañamiento al contratista en levantamiento de las actas de vecindad de inicio en el paso urbano de Guamal.
- ✓ Se realizo reunión con miembros del comité de participación ciudadana del sector de camilo torres en el municipio de Magangué, con el fin de hacer seguimiento a los elementos entregados para el arreglo de la tubería de agua.
- ✓ se realizaron inspecciones de seguridad en obra hito 1 ruta 7802 pr 62+500, como también la verificación de documentación recibida por parte del contratista (soportes de planilla pagada y aportes a seguridad social)
- ✓ Se envía reporte de condiciones de salud con información del contratista e interventoría (formato SRN) a entidad INVIAS y se verifica actualización del formato MINFRA aportes a seguridad social del Contratista.
- ✓ Apoyo, supervisión y acompañamiento a las labores ejecutadas por el contratista, de acuerdo con la programación de la obra.
- ✓ Seguimiento de los aspectos ambientales de las actividades de obra, tales como revisión de documentación y verificación del cumplimiento de la normatividad ambiental vigente por parte de contratistas de vehículos y maquinaria de obra, de proveedores y gestores de residuos.
- ✓ Revisión y análisis de obligaciones ambientales contraídas por contratista e interventoría mediante documentos contractuales y jurídicos.
- ✓ Acompañamiento y seguimiento a reuniones y mesas de trabajo de gestión ambiental con las autoridades ambientales, entes territoriales competentes e INVÍAS.
- ✓ Gestión y seguimiento de trámites ambientales con Subdirección de Medio Ambiente de INVIAS, Gobernaciones.
- ✓ Revisión de documentos técnicos, planes, informes, presupuestos de índole ambiental.

5.3 INFORMES ESPECIALISTAS

A la fecha de corte del presente documento se cuenta con informe de los especialistas en las diferentes áreas y necesidades del proyecto.

Tabla 5–2 Especialistas que participaron en el mes para la Interventoría.

Especialista / Profesional	Nombre	Actividades Realizadas
Especialista en Geotecnia y vías	Martha Morales	INFORME 15 – REVISION DP PR 34+380 PR34+935 V3 INFORME 16 REVISION DP PR36+270 PR37+678 INFORME 17 REVISION DP PR36+270 PR37+678 INFORME 18 REVISION DP PR15+800 PR29+300 INFORME 19 RETROALIMENTACION DEL PROCESO
Especialista Ambiental	Néstor Escorcia	INFORME AMBIENTAL FEBRERO 2022
Profesional en Gestión de Calidad	Carlos Jair Narváez	INFORME DE SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL FEBRERO 2022
Especialista de diseño geométrico	Mario Segura	INFORME No 4. REVISIÓN DISEÑO GEOMÉTRICO EXISTENTE Y SEÑALIZACIÓN DE LOS TRAMOS PUERTA DE HIERRO–MAGANGUÉ RUTA 7802, MOMPOX-GUAMAL RUTA 7804, GUAMAL-EL BANCO RUTA 7805, Y EL BANCO–EL BURRO RUTA 7806,

Fuente: Elaboración Propia.

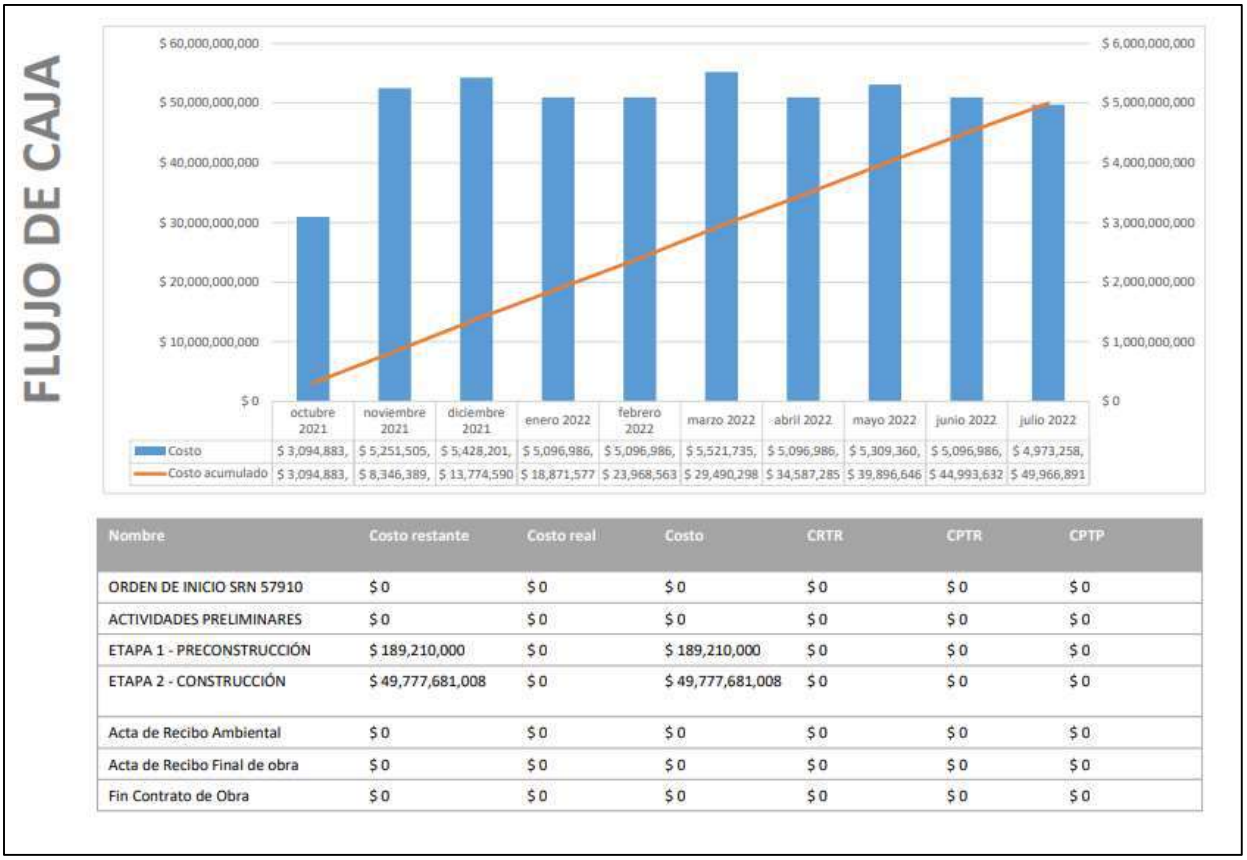
En el anexo 7 se presenta el informe de actividades de cada uno de los especialistas y profesionales.

5.4 INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA – PAC

5.4.1 Plan Anual de Caja del Contrato de Obra

En este informe No. 4 se continua con el contrato de obra, y se presenta el FLUJO de CAJA presentado por el Contratista y aprobado por la Interventoría

Figura 5-1 Flujo de caja



Nombre	Costo restante	Costo real	Costo	CRTR	CPTR	CPTP
ORDEN DE INICIO SRN 57910	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
ACTIVIDADES PRELIMINARES	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
ETAPA 1 - PRECONSTRUCCIÓN	$ 189,210,000	$ 0	$ 189,210,000	$ 0	$ 0	$ 0
ETAPA 2 - CONSTRUCCIÓN	$ 49,777,681,008	$ 0	$ 49,777,681,008	$ 0	$ 0	$ 0
Acta de Recibo Ambiental	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
Acta de Recibo Final de obra	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
Fin Contrato de Obra	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

5.4.2 Plan Anual de Caja del Contrato de Interventoría

Para el contrato de interventoría, de acuerdo con la orden de inicio del Contrato de obra y de Interventoría de fecha 13 de octubre de 2021, se planteó el Plan Anual de Caja que se muestra en la Tabla 5–3.

Tabla 5–3 Plan Anual de Caja para el Contrato de Interventoría.

Mes	NOVIEMBRE DE 2021	DICIEMBRE DE 2021	ENERO DE 2022	FEBRERO DE 2022
Programado Mensual	$182.411.974,00	$182.714.631,00	$207.915.642,00	$ 210.921.582,00
Programado Acumulado	$303.473.803,00	$486.188.434,00	$694.104.076,00	$ 905.025.658,00
Ejecutado Mensual	$177.963.001,00	$179.182.507,00	$ 189.095.555,00	$ 202.156.684,00
Ejecutado Acumulado	$ 293.714.021,00	$ 472.896.528,00	$ 661.992.083,00	$ 860.244.853,00

Fuente: Elaboración propia.

5.5 INFORME MATRIZ DE RIESGO

En el anexo 01 se encuentra el informe de seguimiento a la matriz de riesgo.

6 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

6.1 EQUIPOS Y VEHICULOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA

A la fecha de corte del presente informe se cuenta con los equipos de cómputo, vehículos y equipos de laboratorio y de topografía por parte de la interventoría, en el anexo 1 se presenta el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-5 con la relación de equipos de la interventoría, y en el anexo 9 los documentos de los vehículos de interventoría, junto con los certificados de calibración de los equipos empleados por la interventoría.

6.2 PERSONAL CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

En el anexo 1 se presenta el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-7, con la relación del personal de la interventoría empleado durante el periodo en mención y en el anexo 11 los respectivos soportes de pago de nómina y salarios.

El personal de interventoría continua disponible para el seguimiento a las obras y controles respectivos al igual que la revisión y técnica y presupuestal del contrato

A continuación, se anexa tabla del personal mínimo interventoría aprobado y exigido por la entidad contratante.

Tabla 6–1 Relación de personal mínimo requerido y estado de aprobación de la hoja de vida.

Cargo	Nombre	Estado de aprobación hoja de vida	Comunicado y fecha de aprobación
DIRECTOR DE OBRA	JESUS ARMANDO RENGIFO CUSPIAN	Aprobada	SRN54343 29 SEPTIEMBRE 2021
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA	CARLOS POSSO JANACETT	Aprobada	SRN54343 29 SEPTIEMBRE 2021
ESPECIALISTA EN PAVIMENTO Y VIAS	JUAN MANUEL BRAVO PAEZ	Aprobada	SRN54343 29 SEPTIEMBRE 2021

con la relación de aportes legales y de seguridad social que ha realizado la interventoría durante el periodo del presente informe y en el anexo 12 las respectivas planillas de pago de aportes y seguridad social de los trabajadores que adelantaron actividades con dedicación total o parcial para la interventoría del contrato No. 1546 de 2021.

De acuerdo con estos soportes se respalda el cobro del acta de costos No. 5 del periodo de febrero de 2022.

6.3 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

En el anexo 1 se presenta el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-9, con el informe financiero del contrato de interventoría, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Interventoría y conforme la cláusula sexta. Forma de pago del contrato No. 1840 de 2019, según la cual, *"El INSTITUTO pagará al INTERVENTOR el valor del contrato mensualmente, mediante el reconocimiento y reembolso de los costos directos de sueldos del personal aprobado por el INSTITUTO y efectivamente empleado en la ejecución de los trabajos, afectados por un factor multiplicador, más el reembolso, contra factura, de otros costos directos ocasionados y aprobados por el supervisor del contrato, previa presentación y aprobación del informe mensual de avance del trabajo".*

Para el presente mes, con el acta de costos No. 5 del periodo de 1 a 28 de febrero de 2022, la interventoría alcanzaría un cobro acumulado de $ 860.244.853,00 que representa un 29,70% de inversión del valor total de la interventoría.

En este sentido, el saldo del contrato para ejecutar hasta el 31 de julio de 2022, según fecha de terminación actual del Contrato, corresponde a $ **2.896.767.666,00.**

El acta de costos 5 fue enviada al Supervisor del Contrato para su firma y revisión, con el fin de proceder con los siguientes pasos para su pago por parte del Invias.

6.4 SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA

De acuerdo con la suscripción del contrato de interventoría No. 1546 de 2021, la interventoría presentó la Póliza Única de Cumplimiento No. NB–100177757 que ampara el contrato de interventoría, expedida por la Compañía Mundial de Seguros S.A., conforme se describe en la siguiente tabla:

Tabla 6–2 Relación de anexos o modificaciones realizadas al contrato de interventoría.

Anexos o modificaciones a la garantía	Fecha de Expedición	Motivo de la modificación
Anexo 0	15/09/2021	Póliza emitida de acuerdo con la suscripción del contrato de interventoría 1546 de 2021.
Anexo 2	30/09/2021	En virtud del comunicado 24 de septiembre del 2021, se ajusta el valor del amparo del buen manejo del anticipo
Anexo 3	19/10/2021	Póliza ajustada de acuerdo con orden de inicio del contrato de fecha 13/10/2021.

Fuente: Elaboración propia a partir de seguimiento.

En la Tabla 6– se describen las vigencias de la más reciente actualización de las garantías del contrato, de las cuales aún está pendiente el recibo de su aprobación por parte de la entidad contratante.

Tabla 6–3 Descripción Garantías Aprobadas Contrato de Interventoría.

Contrato No.	1546 de 2021		
Aseguradora	Compañía Mundial de Seguros S.A		
Fecha de Expedición	19/10/2021		
Aprobación	Pendiente por parte de la entidad.		
Póliza Única de Cumplimiento No.	**28282**		**Endoso 13**
Amparos	**Desde**	**Hasta**	**Valor**
Cumplimiento del contrato	13/10/2021	28/02/2023	$ 289.676.766,60
Buen manejo del anticipo	13/10/2021	28/02/2023	$ 608.564.636,00
Prestaciones sociales	13/10/2021	29/08/2025	$ 579.353.533,20
Calidad del Servicio	29/08/2022	29/08/2025	$ 869.030.299,80

Fuente: Elaboración propia a partir de póliza de acta de aprobación.

En el anexo 1, se presenta el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-13, relacionando la información de las pólizas aprobadas. Los soportes de pólizas aprobadas y actualizadas se encuentran en el anexo 16.

6.5 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA

En el presente mes se presenta el Plan de Calidad para el contrato 1546 de 2021 en el anexo 8. Incluyendo el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-15.

6.6 SEGUIMIENTO A LA INVERSION DEL ANTICIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA

En el Anexo 2.2, se presenta el diligenciamiento del formato MEPI-MN-IN-3-FR-1 que resume el informe de inversión y buen manejo de anticipo del contrato de interventoría y el formato MEPI-MN1-IN-3-FR-2, que presenta el seguimiento a la inversión del anticipo.

6.7 PLAN DE CARGAS

Plan de Cargas o Reprogramación al Plan de Cargas aprobado es presentado en el anexo 1.

6.8 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CARGAS

En el Anexo 1, se presenta el diligenciamiento del formato MEPI-MN-IN-9-FR-2 que presenta el seguimiento al plan de cargas de la interventoría.

7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este periodo se continuaron las actividades de verificación de documentos, toma de muestras para ensayos de laboratorio, inventarios del estado de las vías, levantamientos topográficos, entre otras, que se describen a continuación:

- La interventoría realiza constantemente control y seguimiento a la entrega oportuna a los documentos contractuales generados por parte del contratista, así como el cumplimiento de los plazos para el inicio de las actividades de obra.

- Se espera la entrega de los documentos como diseños de mezcla asfáltica y de concreto hidráulico, así como la confirmación de las fuentes de materiales para revisar las respectivas licencias y diseños.

- La interventoría realizó un inventario detallado de la evaluación de daños de los pavimentos flexible y rígido acompañado de un cuadro de cantidades y costos por hito, para su ajuste al programa de obra e inversión a ejecutar por el contratista.

- Se recomienda al contratista mantener las medidas de bioseguridad para prevenir contagios de COVID 19 frente al nuevo pico de la pandemia por la que se atraviesa.

- Establecer las actividades necesarias para el seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de la gestión social de los proyectos, con base en la identificación de aspectos sociales de proyectos No licenciados (sujeto a lineamientos del PAGA).

- El Contratista e Interventor analizarán la necesidad de la disponibilidad de la maquinaria y equipos requeridos de acuerdo con las disponibilidades presupuestales de la vigencia fiscal, 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.

- El sistema de información geográfico (SIG): la interventoría ha consultado con el INVÍAS - Subdirección de Estudios e Innovación, cual es el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad para el proyecto, con el fin de que el sistema de referenciación utilizado en los planos sea compatible con éste.

- La Interventoría hace seguimiento a los diseños presentado por el contratista.

- Las observaciones de Diseño geométrico, debido al objeto del contrato, se centran más en las zonas urbanas donde se pudieron observar sectores que por ser de carácter residencial no poseen las características geométricas para poder garantizar la seguridad vial y una correcta operación frente al paso de vehículos articulados que transitan con altas cargas.

- En el PR0+000 Glorieta de Puerta de Hierro se evidencia la falta de señalización informativa de destinos. Se podrían instalar tipo SI-05B. Se deben instalar chevrones para evitar colisión con los elementos fijos de la glorieta, demarcar y señalizar los pasos peatonales.

- La entidad solicita obras adicionales en para el mantenimiento del puente de botón de Leyva en el municipio de Guamal-Magdalena, el mantenimiento a las barandas metálica y la señalización informativa. La entidad solicitará adición para la vía perimetral o variante dentro del PMT. Se solicitará adición para el mejoramiento y mantenimiento de la ruta 4313 que se encuentra en la segunda intersección del banco hasta el municipio de Arjona, Bolívar.

- Se recomienda que se realice una revisión total de la señalización en cuanto a cumplimiento de norma y estado de las mismas, ya que se detectó que muchos tableros existentes no poseen la reflectividad y han perdido el color, muchos sectores no poseen señales ya que se han deteriorado o se las han robado. La señalización horizontal es deficiente ya que las líneas existentes no tienen la reflectividad. Se deben revisar las zonas de no adelantar.

- En cuanto a temas de seguridad vial, se deben evaluar sectores que poseen terraplenes altos y con taludes muy verticales que pueden generar accidentes graves, en estos sectores se deben implementar defensas metálicas.

- Se revisa el documento remitido por el especialista mediante el cual se da respuesta a las observaciones planteadas al diseño de pavimento entregado para el para el tramo PR 34+380 al PR 34+950, Mompox - Guamal Hito 3, sobre el cual se realizan las siguientes observaciones: Se da validez a la respuesta, dando aprobación al diseño del pavimento rígido presentado.

- Se revisa el documento remitido por el especialista mediante el cual se da respuesta a las observaciones planteadas al diseño de pavimentos entregado para el para el tramo PR 36+270 al PR 37+678, Guamal-El Banco sobre el cual se realizan las siguientes observaciones: Se deberá presentar el diseño corregido teniendo en cuenta el valor de C.B.R. corregido, chequeo de alabeo y esfuerzos, y unidades de diseño identificadas.

  El valor de C.B.R. de diseño corresponde al resultado del ensayo realizado sobre material arcilloso; sin embargo, el final del tramo vial, como se explicó, corresponde a un terraplén conformado en material granular, con altura igual o mayor a 1.50 m. Es por tanto que se reitera la solicitud de establecer un diseño particular para esta condición. A su vez, se solicita se establezca el abscisado correcto de inicio y fin del terraplén. En las recomendaciones se deberá considerar el análisis de estabilidad del terraplén, que garantice la estabilidad del pavimento

- Acorde a lo conversado, se da Aprobación Parcial al diseño de pavimento rígido establecido para el tramo PR36+270 al PR37+398.Guamal –El Banco. La aprobación de la totalidad del tramo vehicular, está sujeto a la subsanación de las observaciones previas realizadas al informe.

- Se revisa el documento DP PR15+800 – PR29+300 (Sector San Fernando –Margarita), Hito 3 Mompox-Guamal, al cual se realizan las siguientes observaciones:

  - Se destaca que los materiales granulares no cumplen como materiales de base y/o subbase según las especificaciones Invias Art. 300-13, 320-13, 330-13. De esta forma, se considera un error categorizarlos como tal.

  - Teniendo en cuenta que lo proyectado corresponde a la construcción de una carpeta asfáltica dispuesta sobre los materiales existentes, se deberá reevaluar el diseño, y ser considerado como una rehabilitación.

- Se socializaron resultados preliminares del ensayo de deflectometría, realizado por parte del contratista en diferentes tramos del corredor vial. Al respecto se hizo notar que para algunos tramos el valor RMS resultó muy alto, por lo que se cuestiona la validez de los resultados. A la fecha, no se ha recibido el informe final completo de deflectometría para cada tramo analizado.

- Se insiste en la importancia de que la(s) empresa(s) que suministrará(n) el concreto asfaltico, certifiquen el módulo de la mezcla, con el fin de poder verificar que se cumplen las condiciones de diseño.

- Para el concreto rígido de El Banco (Tramo Terraplén). Se recomienda la ejecución de sondeos y los respectivos análisis para verificar la estabilidad del terraplén sobre el cual se apoyará la estructura del pavimento. De igual forma, se solicita rectificar el diseño del pavimento para las condiciones de subrasante específicas de este tramo. La información geotécnica y de pavimentos, deber ser integrada con el análisis del comportamiento hidráulico del sector.

LISTADO DE ANEXOS

ANEXO 1 FORMATOS INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA INVIAS

- MEPI-MN-IN-15-FR-4 MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA.
- MEPI-MN-IN-15-FR-6 PERSONAL CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA
- MEPI-MN-IN-15-FR-8: INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA.
- MEPI-MN-IN-15-FR-10 ESTADO GENERAL DEL TIEMPO
- MEPI-MN-IN-15-FR-12 SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA
- MEPI-MN-IN-15-FR-14 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA
- MEPI-MN-IN-2-FR-2 INFORME DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO CONTRATO DE OBRA.
- MEPI-MN-IN-6-FR-2 SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES.
- MEPI-MN-IN-15-FR-5 EQUIPO Y VEHICULO CONTRATO DE INTERVENTORÍA
- MEPI-MN-IN-15-FR-7 PERSONAL CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA
- MEPI-MN-IN-15-FR-9 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA
- MEPI-MN-IN-15-FR-13 SEGUIMIENTO GARANTIAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA
- MEPI-MN-IN-15-FR-15 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA

- MEPI-MN-IN-3-FR-2 INFORME DE INVERSION Y BUEN MANEJO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

- PLAN DE CARGAS

- MEPI-MN-IN-9-FR-3 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CARGAS

- MATRIZ DE RIESGO.

ANEXO 2.1 SEGUMIENTO A LA INVERSIÓN DEL ANTICIPO CONTRATO DE OBRA

ANEXO 2.2 SEGUMIENTO A LA INVERSIÓN CONTRATO DE INTERVENTORIA

ANEXO 3 SEGUIMIENTO A LA PROGRAMACIÓN DE OBRA

ANEXO 4 SEGUMIENTO PROGRAMA DE INVERSIONES

ANEXO 5.1 ACTAS DE COMITÉ FORMATO MEPI-MN-IN-14-FR-1

ANEXO 5.2 ACTAS DE REUNIÓN FORMATO MEPI-MN-IN-14-FR-2

ANEXO 5.3 INFORMES SEMANALES FORMATO MEPI-MN-IN-15-FR-2

ANEXO 6 ENSAYOS DE LABORATORIO DEL CONTRATISTA – CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES Y DISEÑO DE MEZCLA

ANEXO 7 INFORMES ESPECIALISTAS

ANEXO 8 PLAN DE CALIDAD

ANEXO 9 PROGRAMA DE GESTION SOCIAL

ANEXO 10 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ANEXO 11 SOPORTES DE PAGO DE APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL DEL CONTRATISTA

ANEXO 12 PÓLIZA DEL CONTRATO DE OBRA Y PÓLIZA ACTUALIZADA

ANEXO 13 DOCUMENTOS VEHÍCULO Y EQUIPOS DE LA INTERVENTORÍA

ANEXO 14 SOPORTES DE PAGO DE NÓMINA Y SALARIOS DE LA INTERVENTORÍA

ANEXO 15 SOPORTES DE PAGO DE APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL DE LA INTERVENTORÍA

ANEXO 16 ACTA DE APROBACION DE PÓLIZA DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

ANEXO 17 RELACIÓN DE LA CORRESPONDENCIA GENERADA ENTRE CONTRATISTA E INTERVENTOR

ANEXO 18 REGISTRO FOTOGRÁFICO Y VIDEO DEL AVANCE DE LAS OBRAS

ANEXO 19 INVENTARIO INICIAL DE LA VÍA

ANEXO 20 PERMISO AMBIENTAL DE LOS PROVEEDORES

ANEXO 1

FORMATOS INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA INVIAS

- MEPI-MN-IN-15-FR-4 MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA.

- MEPI-MN-IN-15-FR-6 PERSONAL CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA

- MEPI-MN-IN-15-FR-8: INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA.

- MEPI-MN-IN-15-FR-10 ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

- MEPI-MN-IN-15-FR-12 SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA

- MEPI-MN-IN-15-FR-14 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA

- MEPI-MN-IN-15-FR-5 EQUIPO Y VEHICULO CONTRATO DE INTERVENTORÍA

- MEPI-MN-IN-15-FR-7 PERSONAL CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

- MEPI-MN-IN-15-FR-9 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

- MEPI-MN-IN-15-FR-13 SEGUIMIENTO GARANTIAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA

- MEPI-MN-IN-15-FR-15 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA

- PLAN DE CARGAS

- MEPI-MN-IN-9-FR-3 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CARGAS

- MATRIZ DE RIESGO

	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 28/02/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTROL DIARIO DE MAQUIINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: feb-22

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CÉSAR.

CONTRATO No. 1581

CONTRATISTA: CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL O23

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 1546

INTERVENTORÍA: PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

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
FRESADORA WIRTEN	WIRTEN	25 TON	HITO 1	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	A	A	A	I	I	I	I			
CAMION GMC TAZ 918	GMC	20 TON	HITO 1	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	I	I	I	I			
MINICARGADOR (CENTRAL EQUIPOS)	BOBCAT	1 TON	HITO 1	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I			
MINICARGADOR CAT 236D	BOBCAT	1 TON	HITO 1	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	R	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I			
MINICARGADOR JHON DEERE 320E	BOBCAT	1 TON	HITO 1	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I			
CARRO TANQUE DODGE SYA 770	DODGE	25 TON	HITO 1	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	I	I	I	I			
MINICOMPACTADOR DYNAPAC CC122	DYNAPAC	5	HITO 1	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I			
VIBROCOMPACTADOR DYNAPAC CC3800	DYNAPAC	5	HITO 1	I	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I			
PAVIMENTADORA DYNAPAC	DYNAPAC	5	HITO 1	I	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R			
CARRO TANQUE IYC 431	DODGE	25 TON	HITO 3	I	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I			
MINICARGADOR BOBCAT S 570	BOBCAT	1 TON	HITO 1	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	A	A	A	I	I	I	I			
VIBROCOMPACTADOR DYNAPAC	DYNAPAC	5	HITO 1	I	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	I	I	I	I	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I			
CAMION IRRIGADOR WGV 958	CHEVROLET	25 TON	HITO 1	I	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	I	I	I	I	I	I			
CORTADORA DE PAVIMENTO			HITO 1	I	I	I	I	I	I	I	A	A	I	I	I	I	A	A	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R			
CARRO TANQUE UVJ 131	DODGE	25 TON	HITO 3	I	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	I			
MINICARGADOR YDN MC 07	BOBCAT	1 TON	HITO 3	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I			
VOLQUETA SENCILLA LDK 678	FORD	20	HITO 1	I	i	A	A	I	I	A	A	A	A	I	I	I	A	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I			
MOTONIVELADORA	DRESER		HITO 3	I	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I			
VIBROCOMPACTADOR	INGERSOLL		HITO 3	I	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I			
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO				19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19			
TOTAL ACTIVO				7	7	7	7	7	0	16	16	16	16	15	4	0	14	14	14	16	15	8	2	6	5	5	5	0	0	0	0			
TOTAL EN REPARACIÓN				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
TOTAL INACTIVO				12	12	12	12	12	19	3	3	3	3	4	15	19	5	5	3	2	2	9	15	11	12	12	12	17	17	17	17			

RESUMEN PERIODO / MES	No.	%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO	19	100
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO ACTIVO = A	7	37
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN REPARACIÓN = R	2	9
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO INACTIVO = I	10	54

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): MINICARGADOR CAT 236D PRESENTO DAÑO EN MANGUERA HIDRAULICA. LA PAVIMENTADORA POR DAÑOS EN LOS CONTROLES DE MANDO.

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 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: NELSON GUTIERREZ SARMIENTO
Residente de Obra
Matrícula Profesional No.:08202-101194ATL

Firma

Nombre: CARLOS EFRAIN POSSO JANACETT
Residente de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 547 BLV

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

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-6	
VERSIÓN	1	
PÁGINA		
FECHA	28 de febrero 2022 (Día / Mes / Año)	

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No: 1581 de 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CÉSAR.

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: Feb-22

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 1546 de 2021

INTERVENTOR: Paulo Emilio Bravo Consultores S.A.S

NOMBRE ARL: COLMENA

NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN: COMFAMILIAR

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salarios	Dias del Mes																													Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Indice Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL							PARAFISCALES			Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
					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			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	DANIELA ANDREA LOPEZ GALVAN	1005425140	JEFE DE CONTROL DE PRODUCCION	$ 2,758,080	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	2759080	$ 192,000	V	SALUD TOTAL	943090281 6	$ 110,400	COLPENSIONES	943090281 6	$441,300				
2	KATHERINE PEREZ OLAYA	39023558	ALMACENISTA	$ 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				CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	1500000	$94,000	V	NUEVA EPS	943090281 6	$54,000	PORVENIR	943090281 6	$216,000				
3	ARDILA RAMOS LAURA MARCELA	1085038761	RESIDENTE SOCIAL	$ 3,400,000	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				CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	3400000	$ 236,700	V	NUEVA EPS	943090281 6	$ 136,000	PROTECCION	943090281 6	$ 544,000	$ 136,000			
4	NELSON ENRIQUE GUTIERREZ SARMIENTO	8641263	RESIDENTE DE OBRA CIVIL	$ 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				CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	4000000	$278,400	V	NUEVA EPS	943090281 6	$ 160,000	PORVENIR	943090281 6	$ 640,000	$ 160,000			
5	SIERRA ARRIETA SILKY MARINA	36506076	INGENIERO AUXILIAR	$ 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				CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	3300000	$229,700	V	COOSALUD	943090281 6	$ 132,000	PORVENIR	943090281 6	$ 528,000	$ 132,000			
6	ANA BOLENA RADA OLIVEROS	39024482	INGENIERO AUXILIAR	$ 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				CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	$ 3,300,000	$229,700	V	NUEVA EPS	943090281 6	$ 132,000	PORVENIR	943090281 6	$ 528,000	$ 132,000			
7	ARRAUTH GOMEZ ANDRES CAMILO	1140884535	INGENIERO AUXILIAR	$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				CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	$1,900,000	$ 132,300	V	COOSALUD	943090281 6	$ 76,000	PORVENIR	943090281 6	$304,000	$76,000			
8	HECTOR HIDALGO CAMACHO	9144446	INSPECTOR DE OBRA	$2,300,000	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				CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	$2,300,000	$160,100	V	NUEVA EPS	943090281 6	$92,000	COLPENSIONES	943090281 6	$368,000	$92,000			
9	RODRIGO JULIO MARTINEZ ARRIETA	9273465	INSPECTOR DE OBRA	$2,300,000	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				CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	$2,300,000	$160,100	V	NUEVA EPS	943090281 6	$92,000	PROTECCION	943090281 6	$ 368,000	$ 92,000			
10	ALBERTO JOSE TORRES GALEANO	1216964970	INSPECTOR DE OBRA	$2,300,000	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				CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	$2,300,000	$160,100	V	NUEVA EPS	943090281 6	$92,000	PORVENIR	943090281 6	$ 368,000	$ 92,000			
11	CARLOS MARIO GARNICA ACOSTA	80093459	ESPACIALISTA 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				CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	3500000	$ 243,600	V	NUEVA EPS	943090281 6	$ 140,000	PROTECCION	943090281 6	$ 560,000	$ 140,000			
12	NAYIBE JIMENEZ CORRALES	33216053	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				CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	1200000	$ 83,600	V	MUTUAL SER	943090281 6	$ 48,000	PORVENIR	943090281 6	$ 192,000	$ 48,000			
13	OSPINO DAVILA DIANA CAROLINA	1007138678	SUPERVISOR SST	$ 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				CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	1079667	$ 75,000	V	MUTUAL SER	943090281 6	$ 43,100	PORVENIR	943090281 6	$ 172,300	$ 43,100			
14	JORGE ELIECER ANGARITA SILVA	1050781188	AUXILIAR 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				CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	1083335	$ 75,500	V	SALUD TOTAL	943090281 6	$ 43,100	PORVENIR	943090281 6	$ 172,300	$ 43,100			
15	KAROLAY MILAGROS BELEÑO TORRES	1050460673	AUXILIAR DE TRAFICO	$ 1,000,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	1083335	$ 75,500	V	CAJACOPI ATLANTICO	943090281 6	$43,400	PORVENIR	943090281 6	$ 173,400	$ 43,400			18 FEBRERO RETIRADO
16	SEBASTIAN IBAÑES VILLAREAL	19752601	AUXILIAR 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				CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	1083335	$ 75,500	V	NUEVA E.P.S.	943090281 6	$43,400	COLPENSIONES	943090281 6	$ 173,400	$43,400			
17	MARIA BELEN PEDROZO TORRES	1010066512	AUXILIAR DE TRAFICO	$ 1,000,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	1083335	$ 75,500	V	COOSALUD	943090281 6	$43,400	PORVENIR	943090281 6	$ 173,400	$43,400			18 FEBRERO RETIRADO
18	TORRES PEDROZO DARWIN ALBERTO	1002357530	AUXILIAR 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				CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	1083335	$ 75,500	V	COOSALUD	943090281 6	$43,400	PORVENIR	943090281 6	$ 173,400	$43,400			
19	FLOR MARIA PALENCIA MIELES	1052985058	AUXILIAR 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				CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	6 33334	$ 44,100	V	CAJACOPI ATLANTICO	943090281 6	$ 25,400	PORVENIR	943090281 6	$ 101,400	$25,400			
20	ANA YUDIS VISCAINO ATENCIA	1053000670	AUXILIAR 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				CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	633304	$ 44,100	V	COOSALUD	943090281 6	$ 25,400	PROTECCION	943090281 6	$ 101,400	$25,400			
21	CARLOS ALBERTO PELAEZ PALACIO	1042972080	OPERADOR	$1,087,900	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				CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	6 16477	$ 43,000	V	NUEVA EPS	943090281 6	$ 24,700	PROTECCION	943090281 6	$ 98,700	$ 24,700			
22	CARLOS ANDRES MENDOZA PACHECO	8648079	OPERADOR	$ 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				CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	596667	$ 39,500	V	NUEVA EPS	943090281 6	$ 22,700	PORVENIR	943090281 6	$ 90,700	$ 22,700			

| | | |

| | | |

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-6
VERSIÓN	1
PÁGINA	
FECHA	28 de febrero 2022 (Día / Mes / Año)

| | | |

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-8
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA: 28/02/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Gestión Integral de Carreteras Nacionales

DIRECCIÓN TERRITORIAL: Magdalena

CONTRATO DE OBRA No: 1581 DE 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023

MES INFORME MENSUAL: 1-28 FEBRERO 2022

PROYECTO: PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78- 02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78- 04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1546 DE 2021

INTERVENTOR: PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

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	808721	C-2401-0600-109-0-2401-008-02	20	Propios	Principal	$ 3.340.627.125,00	
2021	808721	C-2401-0600-109-0-2401-023-02	20	Propios	Principal	$ 11.749.060.108,00	
2022	82522	C-2401-0600-109-0-2401008-02	20	Propios	Principal	$ 5.842.125.697,00	
2022	82522	C-2401-0600-109-0-2401023-02	20	Propios	Principal	$ 28.574.922.097,00	
2022	82522	C-2401-0600-109-0-2401024-02	20	Propios	Principal	$ 460.155.981,00	
				TOTAL		$ 49.966.891.008,00	

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: $ 49.966.891.008,00

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	
ANTICIPO		13/10/2021				0	$ -	$ 13.294.571.526,00	808721 de 28/9/21	$ 1.795.115.707,00	$ 49.966.891.008,00				
1	OBRA	13/10/2021-31/10/2021	0	0	$ -	0	$ -	$ 13.294.571.526,00	808721 de 28/9/21	$ 1.795.115.707,00	$ 49.966.891.008,00				
2	OBRA	30/11/2021	0	0	$ -	0	$ -	$ 13.294.571.526,00	808721 de 28/9/21	$ 1.795.115.707,00	$ 49.966.891.008,00				
3	OBRA	31/12/2021	$ 2.373.070.000,00	$ 31.865.704,00	$ 2.404.935.704,00	$ 609.819.997,00	$ 1.795.115.707,00	$ 12.684.751.529,00	808721 de 28/9/21	$ -	$ 47.561.955.304,00				
4	OBRA	31/01/2021	$ 2.689.899.604,00	$ 34.180.575,00	$ 2.724.080.179,00	$ 704.765.340,00	$ 2.019.314.839,00	$ 11.979.986.189,00	82522 del 22/1/22	$ 32.857.888.936,00	$ 44.837.875.125,00				
5	OBRA	28/02/2022	$ 4.752.326.400,00	$ 34.728.539,00	$ 4.787.054.939,00	$ 704.765.340,00	$ 4.082.289.599,00	$ 11.979.986.189,00	82522 del 22/1/22	$ 28.775.599.337,00	$ 40.050.820.186,00				
TOTALES			$ 9.815.296.004,00	$ 100.774.818,00	$ 9.916.070.822,00	$ 2.019.350.677,00	$ 7.896.720.145,00	$ 11.979.986.189,00		$ -	$ 40.050.820.186,00				

Todas las Actas aprobadas por la Interventoría deben relacionarse esten o no facturadas.

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
OBRA	**$ 9.656.156.400,00**	$ 70.564.220,00	$ 9.726.720.620,00
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES			$ -
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN			$ -
AJUSTES			$ -
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 159.000.000,00	$ 30.210.000,00	$ 189.210.000,00
GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)			$ -
GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)			$ -
PROVISIÓN IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLOS BIOSEGURIDAD	$ -	$ -	$ -
VALOR TOTAL	**$ 9.815.156.400,00**	**$ 100.774.220,00**	**$ 9.915.930.620,00**

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: **JUAN MANUEL ÁLVAREZ ZAPATA**
Director de Obra
Matrícula No.: **0820247981 ATL**

Firma
Nombre: **JESÚS ARMANDO RENGIFO C.**
Director de Interventoría
Matrícula No.: **19202 - 09103 CAU**

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	

FECHA: 28/02/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No: 1581 **CONTRATISTA:** CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL O23

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: feb-22 **PROYECTO:** MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CÉSAR.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 1546 **INTERVENTOR:** PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

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	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24							
Lluvias moderadas																																
Lluvias intensas																																
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	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:
HITO 1

Firma
Nombre:NELSON GUTIERREZ SARMIENTO
Residente de Obra
Matrícula Profesional No.:08202-101194ATL

Firma
Nombre: CARLOS EFRAIN POSSO JANACETT
Residente de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 547 BLV

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** **SEGUIMIENTO GARANTÌAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA	1 (Día)	3 (Mes)	2022 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No. 1581 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023

OBJETO DEL CONTRATO:

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CÉSAR.

FECHA DE INICIO: 13/10/2021

PLAZO INICIAL: 9 MESES Y 18 DIAS

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31 DE JULIO DE 2022
(Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 49.966.891.008,00

VALOR ACUMULADO: $ -
(Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 189.210.000,00

VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1546 DE 2021 **INTERVENTOR:** PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	11,6%	$ 4.996.689.101,00	24	9	2021	31	1	2023
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	30,8%	$ 13.294.571.526,00	24	9	2021	31	1	2023
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	23,1%	$ 9.993.378.202,00	24	9	2021	31	7	2025
Calidad de Estudios y Diseños	0,13%	$ 56.763.000,00	31	7	2022	31	7	2027
Estabilidad y/o Calidad de Obra	34,4%	$ 14.879.693.516,00	24	9	2021	24	9	2026

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 11-44-101175301

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: SEGUROS DEL ESTADO S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 13/10/2021

SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5,8%	$ 2.498.344.551,00	24	9	2021	31	7	2022
Otros			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 11-40-101043628 **OTRAS PÓLIZAS No.**

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: SEGUROS DEL ESTADO S.A.

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 13/10/2021

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTÌAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA	1 (Día)	3 (Mes)	2022 (Año)

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.

ADICIONAL No.: ..... **PRÓRROGA No.:** ..... **MODIFICACIÓN No.:** ..... **SUSPENSIÓN No.:** .....

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde (Día / Mes / Año)	VIGENCIA Hasta (Día / Mes / Año)
Cumplimiento			Día / Mes / Año	
Buen manejo y correcta inversión del anticipo			Día / Mes / Año	
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones			Día / Mes / Año	Día / Mes / Año
Calidad de Estudios y Diseños			Día / Mes / Año	Día / Mes / Año
Estabilidad y/o Calidad de Obra			Día / Mes / Año	Día / Mes / Año

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. .....

Certificado de modificación o anexo No.: .....
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: .....

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: .....

SEGUROS EXIGIDOS 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.

ADICIONAL No.: ..... **PRÓRROGA No.:** ..... **MODIFICACIÓN No.:** ..... **SUSPENSIÓN No.:** .....

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde (Día / Mes / Año)	VIGENCIA Hasta (Día / Mes / Año)
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)			Día / Mes / Año	Día / Mes / Año
Otros			Día / Mes / Año	Día / Mes / Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. ..... **OTRAS PÓLIZAS No.** .....

Certificado de modificación o anexo No. .....
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: .....

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: .....

OBSERVACIONES:

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: JESÚS ARMANDO RENGIFO C.
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 19202-09103 CAU

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 28/02/2022 (Día) (Mes) (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No. 1581 DE 2021 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CÉSAR.

CONTRATISTA: CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023

FECHA DE INICIO: 13-oct-21 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** 9 MESES Y 18 DIAS **FECHA DE VENCIMIENTO:** 31-jul-22 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 1546 DE 2021 (Indicar número y año)

INTERVENTOR: PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI X NO ____ APROBADO: SI X NO ____ VERSIÓN No. 3.0 FECHA DE VERSIÓN: 3/02/2022

OBSERVACIONES:

El plan de calidad se encuentra aprobado mediante el oficio PD-IPMB-111-22 emitido el 25 de Febrero del 2022 .

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI X NO ____ No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: 4 FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: 10/02/2022

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI ____ NO ____ No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: 1 FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: 22 de marzo

OBSERVACIONES:

La uditoria fue programada el 10 de Febrero se realiza en la fecha programada y se generan algunas observaciones en campo, aun asi, se encuentra a la espera del informe de ausitoria para continuar con el analisis de ausas y acicones de mejora.

3. PLAN DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (PIMyE)

PRESENTADO: SI X NO ____ APROBADO: SI X NO ____ FECHA DE APROBACIÓN: 25/02/2022

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: 30 No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: 30

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES: SI X NO ____

OBSERVACIONES:

Durante el mes correspondiente al mes de Febrero se realizan actividades de parcheo, carpeta asfaltica y fresado para lo cual se realizan ensayo de toma de briguetas para ensayo Marshall y se realizala toma de nucleos a la mexcla asfaltica utilizada en campo para verificar su densidad.

FECHA 28/02/2022 (Día) (Mes) (Año)

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: .....

No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes: .....

No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: .....

No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato: .....

No. acumulado de No Conformidades pendientes de cierre para el contrato: .....

OBSERVACIONES:

Se realiza auditoria interna el 10 de Febrero del 2022, durante la auditoria se evidenciaron sugenerencias por mejorar en campo aun asi, se encuentra a la espera del informe de auditoria definitivo para dar alcance a las acciones de mejora.

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes: 3

No. De quejas y reclamos atendidas en el mes: 3

No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: 0

No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato: 7

No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato: 0

No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contrato: 7

OBSERVACIONES:

Durante el mes de Febrero, se presentaron tres peticiones por parte de la comunidad, las cuales fueron atendidas por el consorcio en los tiempos estipulados.

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: Programa de Capacitación	PC=0	No. de capacitaciones ejecutadas / No. De capacitaciones programadas * 100 Trimestral.
IG2: Cobertura de la capacitación y	CC=0	No. trabajadores que asistieron a las capacitaciones en el Período/No. Trabajadores Convocados en el Período*100 Trimestral
IG3: Eficacia de la capacitación y	EC=0	No.trabajadores aprobados en el Período/No Total Trabajadores Evaluados en el Período *100 Trimestral
IG4: Cumplimiento Programa Auditorias	PA=0	(No. de auditorias realizadas / No. Auditorías programadas) * 100 Trimestral (De acuerdo a la aprogramacion del Plan de calidad, la auditoria interna se realiza el 10 de Febrero del 2022
IG5: Mejora Continua	MC=0	No. de acciones de mejora cerradas en el tiempo programado / No. de acciones de mejora totales en el periodo * 100 Semestral
IG6: Plan Anual de trabajo SGI	PT=0	No de actividades realizadas / No. de actividades programadas * 100Anual Semestral
IG7: Oportunidad de respuesta	OP=50%	No. de Solicitudes atendidas oportunamente / No. total de solicitudes Mensual (Solicitudes atendidas oportunamente= 7;solicitudes mensuales=11)
IG8: Entrega de documento SG-SST	ED=100%	Fecha de entrega de documento de planeaciòn - Fecha Entrega de documentos contractuales por proyecto Mensual (Fecha de Entrega= 25-02-2022; Fecha de entrega docuemntos contractuales = 25-102/2022)
IG9: Seguimiento a la Matriz de Peligros	MP=100	No. de medidas de control ejecutadas de la Matriz de Peligros / No. de medidas de control programadas en la Matriz de Peligros* 100 Trimestral. (No de medidas Matriz de peligros=8; No medidas de control=8)
IG10: Evaluación de programación de requisitos legales SST	PL=100	# de Verificación de Requisitos Legales Realizados / # de Verificación de Requisitos Legales Programadas * 100 Trimestral (Verificacion requisitos legales=70; Verificacion de requisitos programado =70)
IG11: Plan anual de trabajo SST	PT=100	No de actividades realizadas / No. de actividades programadas * 100 Trimestral (No de actividades realizadas =70; No de actividades Programadas= 70)Se realiza el ajuste del plan anual con la ARL.

IG12: Índice de Incidencia de Patología Común	PC=0	# Casos Nuevos de patologia común en un periodo de tiempo determinado / población expuesta en forma controlada a condiciones de patologia común en el mismo periodo de tiempo Semestralmente
IG13: Proporción de prevalencia de	PP=0	# Casos Nuevos y Viejos de patologia común en un periodo de tiempo determinado / población total expuesta en forma controlada a condiciones de patologia común en el mismo periodo de tiempo Anual

IG14: Prevalencia de la enfermedad laboral	PL=0	# de casos nuevos y antiguos de enfermedades laborales calificadas en el periodo / Promedio de trabajadores en el periodo * K
		K= 100.000 (Por cada 100.000 trabajadores existen X casos de enfermedad laboral en el periodo) Anual

IG15: Incidencia de la enfermedad laboral	EL=0	# de casos nuevos de enfermedades laborales calificadas en el periodo / Promedio de trabajadores en el periodo * K
		K= 100.000 (Por cada 100.000 trabajadores existen X casos nuevos de enfermedad laboral en el periodo) Anual

IG16: Implementación de recomendaciones por Mediciones Higiénicas	MH=0	No. De recomendaciones implementadas en el periodo / No. De recomendaciones viables programadas en el periodo * 100 a medida de la necesidad del proyecto y en el desarrollo de las actividades. (A la fecha no se han realizado mediciones higienas)
IG17: Índice de Frecuencia (IF) de lesiones Incapacitantes	IF=0	No. de casos reportados en el periodo por accidentes de Trabajo(AT)/ Horas hombre trabajadas en el periodo * K K=240.000 Mensual (Dutante el periodo correspondiente a Febrero se presento un Accidentes de trabajo.)

IG18: Índice de Severidad (IS) de Accidentalidad	IS=0	# de Días cargados o perdidos por Casos (ATEL) durante el periodo / Horas Hombre Trabajadas en el Periodo * K
		K=240.000 Mensual (Dutante el periodo correspondiente a Febrero no se presentaron casos ATEL)

IG19: Índice de lesiones Incapacitantes (ILI)	IL=0	IF * IS /1000 Mensual (Durante el periodo correspondiente al mes de Febrero no se han presentado casos de incapacidad)
IG20: Ausentismo por causa medica	AC=45	# de dias de ausencia por incapacidad laboral o común en el mes / Numero de dias de trabajo en el mes * 100 Mensual (Durante el periodo correspondiente al mes de Febrero se presentan 4 casos de ausentismo por causa medica).
IG21: Proporción de Accidentes de trabajo Mortales	TM=0	No. De AT mortales que se presentaron en un periodo de tiempo / Total de accidentes de trabajo que se presentaron en el mismo periodo de tiempo * 100 Mensual (Durante el periodo correspondiente al mes de Febrero no se presentan accidentes de trabajo mortales)
IG22: Frecuencia de Accidentalidad	FA=0	# de accidentes que se presentadron en el mes / Numero de trabajadores en el mes *100 Mensual (Durante el periodo corresponsiente al mes de Febrero no se han presentado accidentes)
IG23: Severidad de Accidentalidad	SA=0	# de dias de incapacidad por AT en el mes + el numero de dias cargados en el mes / Numero de trabajadores en el mes *100 Mensual (Durante el periodo corresponsiente al mes de Febrero no se han presentado accidentes)
IG24: Plan anual de trabajo SST	PT=100	# Actividades realizadas / # Actividades programadas * 100 Semestral
IG25: Oportunidad de respuesta - Área Social	OR=33%	No. de Solicitudes atendidas oportunamente / No. total de solicitudes Mensual (No de solicitudes aten=1; No de solicitudes Mensual =3)
IG26: Plan de Gestión Ambiental	PA=100%	Actividades cumplidas en protección Ambiental / Actividades Programadas * 100 Calificacion Obtenida Mensual (Actividades cumplidas=21; Actividades programadas=21)
IG27: Cumplimiento de Compromisos	CC=100%	No. de compromisos cumplidos / Total de compromisos programados Mensual (No de Compromisos Cumplidos=2; No compromisos Programados= 3)
IG28: Programa de Actividades en Etapa de Diseño	ED=100%	% ejecutado x actividad / % programado x actividad *100 Mensual Acumulado (Ejecutadas=1;Programadas=1) Durante el periodo correspondiente al mes de Diciembre unicamente se estan realizando pacheos con diseño de Mezcla MSC 25.
IG29: Cumplimiento de Facturación	CF=100%	(Factura Acumulada / Factura programada acumulada) * 100 Mensual (Factura Acumulada =4,8%;Factura Acumulada=4,8) El avance finaciero se encuentra al 100 ya que es la primera facturacion desde que inicio el proyecto.
IG30: Seguimiento al Cronograma de Obra	SC=85%	Avance físico ejecutado acumulado /avance programado acumulado (tener el cuenta en pareto) * 100 Mensual (Avance fisico Acumulado= 19%; Avance Programado= 23%)
IG31: Cumplimiento de Compromisos en	CC=45%	No. de compromisos cumplidos / Total de compromisos establecidos en comites de obra Mensual (No de Compromisos Cumplidos =5; No de compromisos establecidos= 11)
IG32: Evaluación del Servicio Prestado	SP=	Calificación Obtenida Dos (2) por proyecto al 50% del tiempo ejecutado y al 100% de tiempo ejecutado en el proyecto
IG33: Ensayos de Calidad de materiales	EC=100%	(Ensayos ejecutados a materiales / ensayos programados) * 100Mensual (Ejecuados= 28, Programados=28)
IG34: Cumplimiento Plan de Mediciones	CP=100%	(Ensayos ejecutados / ensayos programados) * 100 Mensual ((Ejecuados= 30, Programados=30)
IG35: Oportunidad del presupuesto	OP=0	Revision del presupuesto por proyecto Una vez (1) al inicio del proyecto Reporte del Indicador Semestral (A partir del 13 de Octubre se aprueba el presupuesto contractual del proyecto)
IG36: Desviación del Inventario	DI=0	Sumatoria (Inventario Fisico - Inventario Sinco / Inventario en Sinco) * 100% Nota: Se tiene en cuenta los insumos del pareto del inventario hasta el 80% Mensual (Inventario Fisico= 0; Inventario Sinco= 0)
IG37: Salidas Conformes	SC=0	No. de salidas de almacen no conformes (pareto 80%) / Total de salidas de almacen (pareto 80%) *100% trimestral Nota: Salida de almacen conformes = Vale, firma correspondiente y cantidadMensual
IG38: Cumplimiento de Reglas de Almacén	CR=100	No. de incumplimientos Nota: Incumplimiento = Dias de pedidos, horario de atención y responsable de vales Mensual (A la fecha no se tiene ningun tipo de incumplimiento en las reglas del almacen)
IG39: Oportunidad de la revisión de Informes de costos	OI=100	Revision del informe de costos por proyecto Trimestral por proyecto (Durante los procesos internos se realiza revision mensual del informe de costos)

Para cada indicador de gestión se debe definir un título representativo del mismo.

OBSERVACIONES:

	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 28/02/2022 (Día) (Mes) (Año)

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	UN6656	2/11/2021	EP 286; 2/11/2021	1/05/2022	INTOPCONS
2	Nivel Automatico	TOPCON	X24142	2/11/2021	EP 270; 2/11/2021	1/05/2022	INTOPCONS
3	Estación total	TOPCON	292800	17/12/2021	GG7765; 17/12/2021	16/06/2022	GGP S.A.S
4	Nivel Automatico	TOPCON	X24159	17/12/2021	GG7766; 17-12-2021	16/06/2022	GGP S.A.S
5	Estación total	NOKON	31245	6/12/2021	0231; 6/12/2021	5/06/2022	INTOPCONS
6	Nivel Automatico	SOKKIA	584294	7/10/2021	N2491; 7/10/2021	6/04/2022	PRECISION S.A.S.
7	Termometro Bimetalico	Mengte	22055-2	10/12/2021	MIC-C3904; 10/12/2021	9/05/2022	MIC S.A.S.
8	Termometro Bimetalico	Mengte	22055-1	10/12/2021	MIC-C3903; 10/12/2021	9/05/2022	MIC S.A.S.
9	Maquina de Ensayo a compresion-CBR/MARSHALL	PINZUAR	164	26/10/2021	F230-21; 04/11/2021	25/10/2022	DIRIMPEX
10	Humedometro	EYG EQUIPOS	20034862	3/09/2021	V086; 3/09/2021	2/09/2022	INSTRUMENT S.A.S.
11	Balanza Digital	Trumax	NT210249	3/09/2021	M007; 3/09/2021	2/09/2022	INSTRUMENT S.A.S.
12	TRANSDUCTOR DE FUERZA	HBM	121030065/INV.12161	4/06/2021	5227; 4/06/2021	3/06/2022	INM
13	TRANSDUCTOR DE FUERZA	HBM	070730135/INV.16114	27/05/2027	5211; 27/05/2027	26/05/2028	INM
14	Termometro Bimetalico	Mengte	22140-1	22/12/2021	MIC-C4146; 23/12/2021	21/12/2022	MIC S.A.S.
15	Termometro Bimetalico	Mengte	22140-2	22/12/2021	MIC-C4147; 23/12/2021	21/12/2022	MIC S.A.S.
16	Termometro Bimetalico	Mengte	22140-3	22/12/2021	MIC-C4148-23-12-2021	21/12/2022	MIC S.A.S.
17	Termometro Bimetalico	Mengte	22140-4	22/12/2021	MIC-C4149; 23-12-2021	22/12/2022	MIC S.A.S.
18	Instrumento de pesaje de funcionamiento no autmatico	OHAUS PA-313	8033481328	20/10/2021	B211731; 20-10-2021	19/10/2022	COLMETRO U(w)=u(0)+m*R U(w)= 2.9E-03 + 1.4E-06 * R
19	Instrumento de pesaje de funcionamiento no autmatico	OHAUS	T51P	20/10/2021	B211743; 20-10-2021	19/10/2022	COLMETRO U(w)=u(0)+m*R U(w)= 2.9E-03 + 7.5E-05 * R
20	Instrumento de pesaje de funcionamiento no autmatico	OHAUS T31P	0097676-6HK	20/10/2021	B211742; 20-10-2021	19/10/2022	COLMETRO U(w)=u(0)+m*R U(w)= 2.8E-03 + 2.3E-05 * R

OBSERVACIONES:

Se adjuntan los certificados de calibracion de los equipos topograficos y de laboratorio.
Pendiente la verificación de los certificados de los patrones utilizados en la calibración de los equipos o la acreditación vigente en ISO/IEC 17025:2017 de los laboratorios utilizados para la calibración.

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:JUAN MANNUEL ALVAREZ
Director de la Obra
Matrícula No.:0820247981

Firma
Nombre: CONSTANZA CAMACHO PARRA
Profesional en Calidad Contrato de Obra
Matrícula No.:25228107705

Firma
Nombre: GLORIA VIRVIESCAS ZAMUDIO
Auxiliar en calidad
Matrícula No.:09037-0513032 CND

Firma
Nombre: JESÚS ARMANDO RENGIFO C.
Director de la Interventoría
Matrícula No.:19202-09103 CAU

Firma
Nombre: CARLOS JAIR NARVÁEZ B.
Profesional en Calidad Contrato de Interventoría
Matrícula No.: 19202-62720 CAU

Original: Informe mensual de Interventoría. 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 EQUIPO Y VEHÍCULOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-5
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 28/02/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTROL DIARIO DE EQUIPOS Y VEHÍCULOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: feb-22

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATÍ RUTA 78- 02, BODEGA - MOMPOX RUTA 78-03,MOMPOX-GUAMAL RUTA 78- 04, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06,DEPARTAMENTO DE CESAR.

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 1546-2021

INTERVENTORÍA: PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

CONTRATO DE OBRA No. 1581-2021

CONTRATISTA: CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023

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	31
CAMIONETA DOBLE CABINA	FORD RANGER XL MODELO 2022 - PLACAS JXV426	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 DOBLE CABINA	FORD RANGER XL MODELO 2020 - PLACAS GXZ111	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 DOBLE CABINA	FORD RANGER XL MODELO 2022 - PLACAS JXU282	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 DE TOPOGRAFÍA (CON DOS MIRAS, DOS BASTONES Y DOS PRISMAS)	ESTACION TOPCON 2LS SYGNUS CON (T-ET-04)	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 TOPCON 2LS SYGNUS CON (T-ET-04)	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 DE LABORATORIO GEOTECNIA, PAVIMENTOS, CONCRETOS	EQUIPO MARSHALL QUE CONTIENE MORDAZA Y DOS SENSORES	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			
	EQUIVALENTEDE ARENA, MARCA SOLTEST, MODELO 01-230 CON 4 PROBETAS GRADUADAS, UN MEDIDOR DE ARCILLA, UN TUBO DE REMOCION DE ARCILLA, UN EMBUDO PEQUEÑO Y UN RECIPIENTE DE ARENA	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			
	UN HORNO ELECTRICO, MARCA CAROLIE	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			
	CENTRIFUGA ELECTRICA, MARCA PINZUAR 36X100 RPM	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			
	FILTROS PARA EXTRACCION, MOLDES PARA COMPACTACION, MARTILLOS, BALANZAS, SENSORES Y TERMOMETRO	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			
DOTACION DE OFICINA	ELEMENTOS DE OFICINA	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			
ELEMENTOS DE COMPUTO	PORTATILES MARCA LENOVO	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:

(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: SE ADJUNTAN LOS CERTIFICADOS DE CALIBRACION DE LOS EQUIPOS DONDE SE PUEDE OBSERVAR LA FECHA DE VENCIMIENTO. CAMIONETA PLACAS JXV-426, PROXIMO VENCIMIENTO 15.207 KM. , CAMIONETA PLACAS JXU-282 PROXIMO VENCIMIENTO 15.730 KM., CAMIONETA PLACAS GXZ-111, PROXIMO VENCIMIENTO 65.004 KM.

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: JESÚS ARMANDO RENGIFO C.
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 19202-09103 CAU

Firma
Nombre: FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA
Supervisor del Contrato de Interventoría.
Matrícula Profesional No.: 13202 - 097750 BLV

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 1
FECHA	1/03/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCION TERRITORIAL:** MAGDALENA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1546-2021 **INTERVENTOR:** PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: ene-22 **PROYECTO:** MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78- 02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78- 04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR

CONTRATO DE OBRA No.: 1581-2022 **CONTRATISTA:** CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023

NOMBRE ARL: ARUS **NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN:** COMFAMILIAR CARTAGENA

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salario / Honorarios	Días del Mes (1 … 31)	% Dedicación en el mes	Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Indice 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	JESÚS ARMANDO RENGIFO CUSPIÁN	10.537.860	DIRECTOR	$ 7.000.000,00	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	100		$ 8.000.000,00	$ 556.800,00	V	ARUS	54517415	$ 320.000,00	N/A	N/A	N/A	$ 320.000,00	$ -	$ -	
2	CARLOS EFRAIN POSSO JANACETT	9.066.527	INGENIERO RESIDENTE	$ 6.200.000,00	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	100		$ 6.700.000,00	$ 466.400,00	V	EPS- SANTAS	54517415	$ 268.000,00	N/A	N/A	N/A	$ 268.000,00	$ -	$ -	
3	YULIETH PAOLA HERRERA PEREZ	1.216.963.997	INGENIERO AUXILIAR	$ 3.843.000,00	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	100	PAULO EMINIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	$ 3.843.000,00	$ 267.500,00	V	EPS-SCAJACOPI	54517415	$ 153.800,00	PORVENIR	54517415	$ 614.900,00	$ 153.800,00	$ -	$ -	
4	JESSY LISET HERNANDEZ NEGRETE	1.067.838.010	INGENIERO AUXILIAR	$ 3.843.000,00	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	100		$ 3.843.000,00	$ 267.500,00	V	EPS-SANITAS	54517415	$ 153.800,00	COLFONDOS	54517415	$ 614.900,00	$ 153.800,00	$ -	$ -	
5	KEVIN GAVIRIA DE LA HOZ	1.083.016.133	INGENIERO AUXILIAR	$ 3.843.000,00	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	100		$ 3.843.000,00	$ 267.500,00	V	EPS-S COOSALUD MOVILIDAD)	54517415	$ 153.800,00	PORVENIR	54517415	$ 614.900,00	$ 153.800,00	$ -	$ -	
6	LORENA LUCIA CONTRERAS CONEO	23.178.359	PROFESIONAL SOCIAL	$ 4.500.000,00	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	100		$ 4.500.000,00	$ 313.200,00	V	SALUD TOTAL EPS	54517415	$ 180.000,00	PROTECCION	54517415	$ 720.000,00	$ 180.000,00	$ -	$ -	
7	MARTHA MORALES GUEVARA	32.796.352	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS Y/O VIAS	$ 2.600.000,00	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	87	MARTHA ELENA MORALES		$ 13.600,00	-	EPS-SURA	54140317	$ 325.000,00	COLPENSIONES	54140317	$ 416.000,00	$ -	$ -	$ -	
8	NESTOR ESCORCIO REDONDO	72.179.441	Especialista Ambiental	$ 2.600.000,00	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	80	NESTOR ESCORCIO REDONDO	$ 2.500.000,00	$ 60.900,00	-	EPS-SURA	9431689175	$ 312.500,00	PORVENIR	9431689175	$ 400.000,00	$ -	$ -	$ -	
9	MARIO SEGURA RODRIGUEZ	72.257.515	Especialista en Diseño Geométrico	$ 2.600.000,00	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	80	MARIO ALBERTO SEGURA RODRIGUEZ	$ 1.040.000,00	$ 5.500,00	-	ARL-SURA	7828175639	$ 130.000,00	COLPENSIONES	7828175639	$ 166.400,00	$ -	$ -	$ -	
10	CARLOS JAIR NARVAEZ BURBANO	76.314.896	PROFESIONAL DE ASEGURAMIENTO O GESTION DE LA CALIDAD	$ 1.480.000,00	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	40		$ 5.110.000,00	$ 355.700,00	V	NUEVA EPS	54517415	###	COLPENSIONES	54517415	$ 817.600,00	$ 204.400,00	$ -	$ -	
12	NAYIB ABDALA MARTINEZ	9.274.805	INSPECTOR	$ 2.500.000,00	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	100		$ 2.500.000,00	$ 174.000,00	V	ASOCIACION MUTUAL	54517415	$ 100.000,00	PORVENIR	54517415	$ 400.000,00	$ 100.000,00	$ -	$ -	
13	ROSSELVELT GIRADO MARRUGO	9.100.203	INSPECTOR	$ 2.500.000,00	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	100		$ 2.500.000,00	$ 174.000,00	V	EPS-SANITAS	54517415	$ 100.000,00	N/A	54517415	N/A	$ 100.000,00	$ -	$ -	
14	LAURA LORENA VILLABA CUENTA	1.100.624.436	INSPECTOR SST	$ 2.500.000,00	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	100		$ 2.500.000,00	$ 174.000,00	V	EPS-SANITAS	54517415	$ 100.000,00	PORVENIR	54517415	$ 400.000,00	$ 100.000,00	$ -	$ -	
15	JOSE MARTINEZ DURAN	9.271.217	CADENERO	$ 1.500.000,00	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	100	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	$ 1.383.337,00	$ 80.100,00	V	ASOCIACION MUTUAL SER	54517415	$ 55.400,00	PORVENIR	54517415	$ 221.400,00	$ 46.000,00	$ -	$ -	
16	SAMUEL ELIAS ACOSTA MARTINEZ	9.137.620	CADENERO	$ 1.500.000,00	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	100		$ 1.500.000,00	$ 104.400,00	V	ASOCIACION MUTUAL SER	54517415	$ 60.000,00	PORVENIR	54517415	$ 240.000,00	$ 60.000,00	$ -	$ -	
17	GREY JANET PICO VEGA	25.773.341	SECRETARIA GENERAL	$ 1.500.000,00	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	100		$ 1.500.000,00	$ 7.900,00	I	SALUD TOTAL EPS	54517415	$ 60.000,00	COLFONDOS	54517415	$ 240.000,00	$ 60.000,00	$ -	$ -	
18	NESTOR PEREZ TORRES	72.435.753	CONDUCTOR	$ 1.600.000,00	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	100		$ 1.868.750,00	$ 107.100,00	V	ASOCIACION MUTUAL SER	54517415	$ 74.800,00	PORVENIR	54517415	$ 299.000,00	$ 72.200,00	$ -	$ -	
19	ALBERTO HERRERA TURIZO	9.264.513	CONDUCTOR	$ 1.600.000,00	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	100		$ 1.921.667,00	$ 133.800,00	V	ASOCIACION MUTUAL SER	54517415	$ 76.900,00	COLPENSIONES	54517415	$ 307.500,00	$ 76.900,00	$ -	$ -	
20	RODRIGO CADENA PEREZ	9.269.464	CONDUCTOR	$ 1.600.000,00	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	100		$ 1.943.634,00	$ 112.700,00	V	ASOCIACION MUTUAL SER	54517415	$ 77.800,00	COLPENSIONES	54517415	$ 311.100,00	$ 64.800,00	$ -	$ -	

TOTAL COSTOS DE PERSONAL PRESENTE MES $ 55.309.000

El Interventor adjunta la certificación de fecha Febrero 28 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.

Firma
Nombre: JESÚS ARMANDO RENGIFO C.
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 19202 - 09103 CAU

Firma
Nombre: FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.:13202 - 097750 BLV

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

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-9
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 DE

FECHA: 1 (Día) 3 (Mes) 2022 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES — MAGDALENA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1546 - 2021 **INTERVENTOR:** PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

MES INFORME MENSUAL: 01 AL 28 /FEBRERO DE 2022, (inf mensual N° 5) **PROYECTO:** INTERVENTORÍA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATÍ, RUTA 78- 02, MOMPÓX-GUAMAL RUTA 78- 04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR

CONTRATO DE OBRA No: 1581-2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023

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
2021	14261	C-2401-0600-109-0-2401-008-02	20	Propios		Principal	$ 186.453.853,00
2021	14261	C-2401-0600-109-0-2401-023-02	20	Propios		Principal	552.439.510,00
2022	82722	C-2401-0600-109-0-2401-008-02	20	Propios		Principal	$ 2.157.874.303,00
				TOTAL			$ 2.896.767.666,00

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: **$ 2.896.767.666,00**

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
	ANTICIPO			$ 608.564.636,00			$ 608.564.636,00	**14261de 16/04/2021**	$ 130.328.727,00			
1	13 a 31 /oct/2021	$ 97.269.765,00	$ 18.481.255,00	$ 115.751.020,00	24.317.441,25	91.433.578,75	$ 584.247.194,75	14261de 16/04/2021	$ 38.895.148,25	$ 2.781.016.646,00		
2	01 a 30/nov/2021	$ 149.352.074,00	$ 28.376.894,00	$ 177.728.968,00	119.481.659,20	58.247.308,80	$ 464.765.535,55	14261de 16/04/2021	-$ 19.352.160,55	$ 2.603.287.678,00		
3	01 a 31/dic/2021	$ 150.573.535,00	$ 28.608.972,00	$ 179.182.507,00	198.534.667,55	(19.352.160,55)	$ 266.230.868,00	14261de 16/04/2021	$ -	$ 2.424.105.171,00		
	Registro Pptal 82722							**82722 de 22/01/2022**	**$ 2.157.874.303,00**			
4	01 a 31/ene/2022	$ 155.819.894,00	$ 29.605.780,00	$ 185.425.674,00	17.113.146,00	168.312.528,00	$ 249.117.722,00	82722 de 22/01/2022	$ 1.989.561.775,00	$ 2.238.679.497,00		
5	01 a 28/feb/2022	$ 169.879.566,00	$ 32.277.118,00	$ 202.156.684,00	$ 18.657.270,00	183.499.414,00	$ 230.460.452,00	82722 de 22/01/2022	$ 1.806.062.361,00	$ 2.036.522.813,00		
	TOTALES	**$ 722.894.834,00**	**$ 137.350.019,00**	**$ 860.244.853,00**	**$ 378.104.184,0**	**$ 482.140.669,0**	**$ 230.460.452,0**		**$ 1.806.062.361,00**	**$ 2.036.522.813,00**		

Todas las Actas aprobadas por el Supervisor del Contrato de Interventoría deben relacionarse esten o no facturadas.

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
*Acumulados Actas de Costos 1, 2, 3, 4 y 5	$ 722.894.834,00	$ 137.350.019,00	$ 860.244.853,00
*			
*			
VALOR TOTAL	$ 722.894.834,00	$ 137.350.019,00	$ 860.244.853,00

***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: **JESÚS ARMANDO RENGIFO C.**
Director de Interventoría
Matrícula No.: **19202 - 09103 CAU**

Firma
Nombre: **FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula No.: **13202 - 097750 BLV**

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 OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-13
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 1/03/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1546-2021

INTERVENTOR: PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S,A,S,

OBJETO DEL CONTRATO:

INTERVENTORIA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO-RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO, RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DEL CESAR

FECHA DE INICIO: OCTUBRE 13 DE 2021

PLAZO INICIAL: 9 MESES Y 18 DIAS

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31 DE JULIO DE 2022
(Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 2.896.767.666,00

VALOR ACUMULADO: $ 2.896.767.666,00
(Incluye adiciones)

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA- DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Cumplimiento	12%	$ 289.676.766,60	13	10	2021	28	2	2023
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	26%	$ 608.564.636,00	13	10	2021	28	2	2023
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	25%	$ 579.353.533,20	13	10	2021	29	8	2025
Calidad del servicio	37%	$ 869.030.299,80	29	8	2021	29	8	2027

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. **NB-100177757**

Certificado de modificación o anexo No.: **71109425- ANEXO 4**

(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: 16/11/2021(19:47)

	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	

FECHA: 1/03/2022 (Día / Mes / Año)

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			Día	Mes	Año			
Buen manejo y correcta inversión del anticipo			Día	Mes	Año			
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
Calidad del servicio			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. .....

Certificado de modificación o anexo No.: .....
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: .....

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: .....

OBSERVACIONES:

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: JESUS ARMANDO RENGIFO C.
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.:19202 - 09103 CAU

Firma

Nombre:FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
Supervisor Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.:13202 - 097750 BLV

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	MEPI-MN1-IN-15-FR-15	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA		DE

FECHA: 28 (Día) 2 (Mes) 2022 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1546 DE 2021 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTORIA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78- 02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR.

INTERVENTOR: PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

FECHA DE INICIO: 13-oct-21 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** 9 MESES Y 18 DIAS **FECHA DE VENCIMIENTO:** 31-jul-22 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE OBRA No: 1581 DE 2021 (Indicar número y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI X NO ____ APROBADO: SI X NO ____ VERSIÓN No. 00 FECHA DE VERSIÓN: 2021-10-01

OBSERVACIONES:

Mediante comunicación PS-IPMB-DP-040-21, de fecha 2021-12-30, se radicó en INVIAS para su aprobación el documento Plan de Control de Calidad, código PS-L-01, versión 00 y vigencia 2021-10-01.
Mediante comunicación DT-MAG 9254 de fecha 2022-02-23 el INVIAS informa que recibió satisfactoriamente el plan de calidad de la Interventoría, esto en cumplimiento de sus compromisos contractuales.

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI X NO ____ No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: 2 FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: 2022-01-30

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI ____ NO X No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: 1 FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: 2022-04-20

OBSERVACIONES:

El programa de auditorías hace parte del plan de calidad y del programa de auditorías de la organización. Para este proyecto se tiene previsto realizar como mínimo 2 auditorías internas.
Teniendo en cuenta que la auditoría se ejecutó en su primera etapa el día 30 de enero de 2022 y que su segunda etapa se ejecutó el 2022-02-10, quedando unos temas por aclarar con los auditados el informe de auditoría interna se presentará en el informe de seguimiento al plan de calidad del mes de marzo de 2022. Se anexa el plan de la auditoría interna No.1, ejecutado.

3. PLAN DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (PIMyE)

PRESENTADO: SI X NO ____ APROBADO: SI X NO ____ FECHA DE APROBACIÓN: Ver observación

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: 90 No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: 90

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES: SI X NO ____

OBSERVACIONES:

El plan de inspecciónу ensayo hace parte del plan de calidad, remitido al INVIAS mediante comunicación PS-IPMB-DP-040-21.
Mediante comunicación DT-MAG 9254 de fecha 2022-02-23 el INVIAS informa que recibió satisfactoriamente el plan de calidad de la Interventoría, esto en cumplimiento de sus compromisos contractuales.

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: 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:

Durante la auditoría interna se evidenciaron una serie de hallazgos, algunos de ellos en revisión por los auditados y otros pendientes de información que los auditados presentarán al auditor. En el mes de marzo cuando se tenga el informe de auditoría y aclarados los temas pendientes se relacionaran los hallazgos definitivos.

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:

Ninguna.

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: Cumplimiento en la entrega de entregables	**91%**	# Entregables en el plazo = 10; # Total de entregables = 11 (# de entregables del mes entregados en el plazo establecido / # total de entregables del mes)
IG2: Satisfacción del Cliente	**---**	Evaluación a través de encuesta semestral diligenciada por el INVIAS, a realizarse en abril de 2022.
IG3: Gestión en la atención de comunicaciones	**76%**	Comunicaciones del INVIAS: Respondidas en el plazo = 11; Recibidas que requieren respuesta = 11; / Comunicaciones del Constructor: Respondidas en el plazo = 5; Recibidas que requieren respuesta = 10 / Comunicaciones de terceros: No se recibieron. (# de comunicaciones del mes respondidas en el plazo establecido / # total de comunicaciones del mes que requieren respuesta)
IG4: Gestión de incumplimientos del programa de obra por el Constructor	**100%**	A la fecha el constructor no presenta incumplimientos del programa de obra. (# acumulado de reportes al Cliente de los incumplimientos del Constructor al programa de obra / # acumulado de incumplimientos del Constructor del programa de obra)

IG5: Gestión de riesgos de Interventoría	**100%**	Eventos ocurridos = 0; Acciones implementadas = 18; Acciones propuestas = 18 Total de riesgos = 19; Asignados a Interventoría = 15; Asignados a INV = 1; Compartidos = 3 (# de accione implementadas / # de acciones propuestas)
IG6: Ausentismo laboral (Porcentaje de ausentismo)	**2%**	Número de días de ausencia por incapacidad laboral o común en el mes = 6; Número de días de trabajo programados en el mes = 360 (Número de días de ausencia por incapacidad laboral o común en el mes / Número de días de trabajo programados en el mes) * 100
IG7: Índice de frecuencia por accidente de trabajo (AT)	**0**	Número de accidentes de trabajo que se presentaron en el mes = 0; Número de trabajadores en el mes = 15 (Número de accidentes de trabajo que se presentaron en el mes / Número de trabajadores en el mes) * 100
IG8: Índice de frecuencia por enfermedad laboral (EL)	**0**	Número de casos nuevos de enfermedad laboral en el periodo = 0; Promedio de trabajadores en el periodo = 15 (Número de casos nuevos de enfermedad laboral en el periodo / Promedio de trabajadores en el periodo) * 100.000
IG9: Indice de consumo de energía eléctrica	**35%**	# de wattios consumidos mes de febrero de 2022 = 265000; # de wattios mensual previsto por equipos instalados = 753120 (# de Watios consumidos en el mes / # Total de Watios mensual previsto por equipos instalados)
IG10: Indice de conusmo de papel	**25%**	En el periodo diciembre se consumieron 188 hojas. Consumo previsto mensual 1,5 resmas (# de resmas consumidas en el mes / # mensual de resmas previstas)

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 Electrónica	CYGNUS	HV2473	2021-09-28	31494; 2021-09-28	2022-03-28	Certificado incluído en informe de octubre de 2021.
2	Nivel automático de precisión	Sokkia	SD5806	2021-09-27	31489; 2021-09-27	2022-03-27	Certificado incluído en informe de octubre de 2021.
3	Horno eléctrico (L-CHO-04)	CALORIC MOD. HES20	100800003	2022-01-31	CTA-22-16763; 2022-02-07	2023-01-30	Certificado incluído en informe de febrero de 2022.
4	Balanza mecanica Cap. 311 g x0,01g - Modelo CENT-o-GRAM (L-M-21)	OHAUS	CENT-O-GRAM 3946	2022-01-31	B220157; 2022-02-15	2023-01-30	Certificado incluído en informe de febrero de 2022.
5	Balanza de 2610 gr (L-M-08)	OHAUS ADVENTURER	J1881226030982 P	2022-01-31	B220158; 2022-02-15	2023-01-30	Certificado incluído en informe de febrero de 2022.
6	MÁQUINA SEMIAUTOMÁTICA DIGITAL MARSHALL - MAQUINA DE ENSAYO MARSHALL Y CBR (L-QM-06)	PINZUAR	270	2022-01-31	1792F; 2022-02-23	2023-01-30	Certificado incluído en informe de febrero de 2022.
7	BAÑO MARIA (L-TB-02)	PINZUAR	PA-77 262	2022-01-31	CTA-22-16760; 2022-02-07	2023-01-30	Certificado incluído en informe de febrero de 2022.
8	TERMOMETRO DE CARATULA (L-T-18)	MENGTE	No presenta	2021-11-26	T-24801-002 R0; 2021-11-29	2022-11-25	Certificado incluído en informe de febrero de 2022.
9	TERMOMETRO DE CARATULA (L-T-17)	MENGTE	No presenta	2021-11-29	T-24801-003 R0; 2021-11-29	2022-11-28	Certificado incluído en informe de febrero de 2022.
10	MANÓMETRO HUMEDOMETRO HUMBOLDT (L-HM-01)	MOISTURE TESTER TYPE D/2	12889094	2021-11-12	NA-24801-001 R0; 2021-11-30	2022-11-11	Certificado incluído en informe de febrero de 2022.
11	Prensa digital doble rango para ensayo en concreto - Modelo PC-142-D (L-QP-05)	PINZUAR	159	2022-01-31	1789F; 2022-02-23	2023-01-30	Certificado incluído en informe de febrero de 2022. Rango 0 a 1000 KN.
12	Prensa hidrahúlica para ensayo en concreto (L-QP-05)	PINZUAR	159	2022-01-31	1792F; 2022-02-23	2023-01-30	Certificado incluído en informe de febrero de 2022. Rango 0 a 100 KN.

13	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático de 20 Kg (L-M-31)	OHAUS	8332326384	2021-10-15	IM-OF37109-LB-1455-21; 2021-10-20	2022-10-14	Certificado incluído en informe de noviembre de 2021. Incluye certificado de acreditación ISO/IEC 17025:2017 de laboratorio que presta el servicio de calibración metrológica.
14	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático de 15 Kg (L-M-24)	LEXUS	YS103344	2021-10-15	IM-OF37109-LB-1454-21; 2021-10-20	2022-10-14	Certificado incluído en informe de noviembre de 2021. Incluye certificado de acreditación ISO/IEC 17025:2017 de laboratorio que presta el servicio de calibración metrológica.
15	Termometro de caratula de 0-500°c	Biden		En proceso	En proceso	En proceso	En el momento no se encuetran en uso
16	Termómetro de caratula de cero 250 grados marca	Winiers		En proceso	En proceso	En proceso	En el momento no se encuetran en uso

OBSERVACIONES:

NOTAS:

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: JESÚS ARMANDO RENGIFO C.
Director de la Interventoría
Matrícula No.: 19202-09103 CAU

Firma
Nombre: CARLOS JAIR NARVÁEZ B.
Profesional en Calidad Contrato de Interventoría
Matrícula No.: 19202-62720 CAU

Firma
Nombre: FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula No.: 13202-097750 BLV

Original: Archivo de Gestión del Contrato (Subdirección Administrativa).
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	
		FECHA	01/03/2022 (Día / Mes / Año)

PLAN DE CARGAS INICIAL [X]

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS [ ] **No.** ____
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1546-2021

OBJETO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78- 02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78- 04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR

INTERVENTOR: PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: ING. FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA

RESOLUCIÓN No.: 2757 DE 21/09/2021 (Indicar día/mes/año)

CONTRATO DE OBRA No.: 1581-2021 CONTRATISTA: CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023

PLAZO INICIAL: 9 Meses, 18 dias (En meses según contrato principal)

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 13/10/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 2.896.767.666,00 (Según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO: 9 Meses, 18 dias (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/07/2022 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 2.896.767.666,00

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. __ de fecha _____		AÑO 2021						AÑO 2022																TOTAL	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE			
											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
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																
		PERSONAL PROFESIONAL																																
1	1	Director de Interventoría	$ 7.000.000,00		12	$ 84.000.000,00					0,60	$ 4.200.000	1,00	$ 7.000.000	1,00	$ 7.000.000	1,00	$ 7.000.000	1,00	$ 7.000.000	1,00	$ 7.000.000	1,00	$ 7.000.000	1,00	$ 7.000.000	1,00	$ 7.000.000	1,00	$ 7.000.000	1,00	$ 7.000.000	1,00	$ 7.000.000	0,40	$ 2.800.000	12,0	$ 84.000.000
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 6.200.000,00		12	$ 74.400.000,00					0,60	$ 3.720.000	1,00	$ 6.200.000	1,00	$ 6.200.000	1,00	$ 6.200.000	1,00	$ 6.200.000	1,00	$ 6.200.000	1,00	$ 6.200.000	1,00	$ 6.200.000	1,00	$ 6.200.000	1,00	$ 6.200.000	1,00	$ 6.200.000	1,00	$ 6.200.000	0,40	$ 2.480.000	12,0	$ 74.400.000
3	3	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3.843.000,00		12	$ 138.348.000,00					0,60	$ 6.917.400	1,00	$ 11.529.000	1,00	$ 11.529.000	1,00	$ 11.529.000	1,00	$ 11.529.000	1,00	$ 11.529.000	1,00	$ 11.529.000	1,00	$ 11.529.000	1,00	$ 11.529.000	1,00	$ 11.529.000	1,00	$ 11.529.000	1,00	$ 11.529.000	0,40	$ 4.611.600	12,0	##########
4	1	Profesional Social	$ 4.500.000,00		12	$ 54.000.000,00					0,60	$ 2.700.000	1,00	$ 4.500.000	1,00	$ 4.500.000	1,00	$ 4.500.000	1,00	$ 4.500.000	1,00	$ 4.500.000	1,00	$ 4.500.000	1,00	$ 4.500.000	1,00	$ 4.500.000	1,00	$ 4.500.000	1,00	$ 4.500.000	1,00	$ 4.500.000	0,40	$ 1.800.000	12,0	$ 54.000.000
5	1	Especialista Ambiental	$ 5.200.000,00		6	$ 31.200.000,00						$ -	0,25	$ 1.300.000	0,25	$ 1.300.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	1,00	$ 5.200.000	6,0	$ 31.200.000
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 5.200.000,00		6	$ 31.200.000,00					0,50	$ 2.600.000	0,25	$ 1.300.000	0,25	$ 1.300.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	6,0	$ 31.200.000
7	1	Especialista en Estructuras	$ 5.200.000,00		6	$ 31.200.000,00						$ -	0,25	$ 1.300.000	0,25	$ 1.300.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	1,00	$ 5.200.000	6,0	$ 31.200.000
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 5.200.000,00		6	$ 31.200.000,00						$ -	0,25	$ 1.300.000	0,25	$ 1.300.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	1,00	$ 5.200.000	6,0	$ 31.200.000
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 5.200.000,00		6	$ 31.200.000,00					0,50	$ 2.600.000	0,25	$ 1.300.000	0,25	$ 1.300.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	0,50	$ 2.600.000	6,0	$ 31.200.000
10	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	$ 3.700.000,00		4	$ 14.800.000,00					0,40	$ 1.480.000	0,33	$ 1.221.000	0,33	$ 1.221.000	0,34	$ 1.258.000	0,34	$ 1.258.000	0,34	$ 1.258.000	0,33	$ 1.221.000	0,34	$ 1.258.000	0,33	$ 1.221.000	0,33	$ 1.221.000	0,33	$ 1.221.000	0,26	$ 962.000		$ -	4,0	$ 14.800.000
11	1	Auditor Interno de Calidad	$ 3.200.000,00		4	$ 12.800.000,00					0,40	$ 1.280.000		$ -		$ -		$ -	0,50	$ 1.600.000	0,50	$ 1.600.000	0,50	$ 1.600.000	0,50	$ 1.600.000	0,50	$ 1.600.000	0,50	$ 1.600.000	0,50	$ 1.600.000	0,10	$ 320.000		$ -	4,0	$ 12.800.000
		PERSONAL TÉCNICO				$ -						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	0,0	$ -
12	1	Topógrafo Inspector	$ 2.500.000,00		12	$ 30.000.000,00					0,60	$ 1.500.000	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	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	0,40	$ 1.000.000	12,0	$ 30.000.000
13	1	Laboratorista Inspector	$ 2.500.000,00		12	$ 30.000.000,00					0,60	$ 1.500.000	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	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	0,40	$ 1.000.000	12,0	$ 30.000.000
14	1	Inspector SST	$ 2.500.000,00		12	$ 30.000.000,00					0,60	$ 1.500.000	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	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	0,40	$ 1.000.000	12,0	$ 30.000.000
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO				$ -						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	0,0	$ -
15	2	Cadenero	$ 1.500.000,00		12	$ 36.000.000,00					0,60	$ 1.800.000	1,00	$ 3.000.000	1,00	$ 3.000.000	1,00	$ 3.000.000	1,00	$ 3.000.000	1,00	$ 3.000.000	1,00	$ 3.000.000	1,00	$ 3.000.000	1,00	$ 3.000.000	1,00	$ 3.000.000	1,00	$ 3.000.000	1,00	$ 3.000.000	0,40	$ 1.200.000	12,0	$ 36.000.000
		PERSONAL ADMINISTRATIVO				$ -						$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	0,0	$ -
16	1	Secretaria	$ 1.500.000,00		12	$ 18.000.000,00					0,60	$ 900.000	1,00	$ 1.500.000	1,00	$ 1.500.000	1,00	$ 1.500.000	1,00	$ 1.500.000	1,00	$ 1.500.000	1,00	$ 1.500.000	1,00	$ 1.500.000	1,00	$ 1.500.000	1,00	$ 1.500.000	1,00	$ 1.500.000	1,00	$ 1.500.000	0,40	$ 600.000	12,0	$ 18.000.000
17	3	Conductor	$ 1.600.000,00		12	$ 57.600.000,00					0,60	$ 2.880.000	1,00	$ 4.800.000	1,00	$ 4.800.000	1,00	$ 4.800.000	1,00	$ 4.800.000	1,00	$ 4.800.000	1,00	$ 4.800.000	1,00	$ 4.800.000	1,00	$ 4.800.000	1,00	$ 4.800.000	1,00	$ 4.800.000	1,00	$ 4.800.000	0,40	$ 1.920.000	12,0	$ 57.600.000
		OTROS COSTOS DE PERSONAL										$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	0,0	$ -
		PROVISION JORNADAS 7X24										$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	0,0	$ -
18	1	Provisión Jornadas 7X24	7.306.000,00		1	$ 7.306.000,00						$ -	0,08	$ 584.480	0,08	$ 584.480	0,08	$ 584.480	0,08	$ 584.480	0,08	$ 584.480	0,08	$ 584.480	0,08	$ 584.480	0,08	$ 584.480	0,08	$ 584.480	0,08	$ 584.480	0,08	$ 584.480	0,12	$ 876.720	0,08	$ 584.480	1,0	$ 7.306.000
		SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL				$ 743.254.000,00					$ 35.577.400		$ 54.334.480		$ 54.334.480		$ 60.871.480		$ 62.471.480		$ 62.471.480		$ 62.434.480		$ 62.471.480		$ 62.434.480		$ 62.434.480		$ 62.434.480		$ 61.187.720		$ 39.796.080		$ 743.254.000
		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		2,36		2,36
		SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL				**1.754.079.440,00**					**$ 83.962.664**		**$ 128.229.373**		**$ 128.229.373**		**$ 143.656.693**		**$ 147.432.693**		**$ 147.432.693**		**$ 147.345.373**		**$ 147.432.693**		**$ 147.345.373**		**$ 147.345.373**		**$ 147.345.373**		**$ 144.403.019**		**$ 93.918.749**		**$ 1.754.079.440**

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	AÑO 2021 OCTUBRE H-M	VALOR	NOVIEMBRE H-M	VALOR	DICIEMBRE H-M	VALOR	AÑO 2022 ENERO H-M	VALOR	FEBRERO H-M	VALOR	MARZO H-M	VALOR	ABRIL H-M	VALOR	MAYO H-M	VALOR	JUNIO H-M	VALOR	JULIO H-M	VALOR	AGOSTO H-M	VALOR	SEPTIEMBRE H-M	VALOR	OCTUBRE H-M	VALOR	TOTAL H-M	TOTAL VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																																				
		VIATICOS																																				
19	1	Director y/o Especialistas	$ 250.000,00	DÍA	200	$ 50.000.000,00					10	$ 2.500.000	2	$ 500.000	2	$ 500.000	25	$ 6.250.000	20	$ 5.000.000	20	$ 5.000.000	20	$ 5.000.000	20	$ 5.000.000	20	$ 5.000.000	20	$ 5.000.000	20	$ 5.000.000	1	$ 250.000	200,0	$ 50.000.000
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA										$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	0,0	$ -
20	3		$ 5.200.000,00	MES	12	$ 187.200.000,00					0,6	$ 9.360.000	1	$ 15.600.000	1	$ 15.600.000	1	$ 15.600.000	1	$ 15.600.000	1	$ 15.600.000	1	$ 15.600.000	1	$ 15.600.000	1	$ 15.600.000	1	$ 15.600.000	1	$ 15.600.000	1	##########	0,4	$ 6.240.000	12,0	##########
21	1	Equipo completo de topografía	$ 2.200.000,00	SEGÚN COMPROVANTE MES	12	$ 26.400.000,00					0,6	$ 1.320.000	1	$ 2.200.000	1	$ 2.200.000	1	$ 2.200.000	1	$ 2.200.000	1	$ 2.200.000	1	$ 2.200.000	1	$ 2.200.000	1	$ 2.200.000	1	$ 2.200.000	1	$ 2.200.000	1	$ 2.200.000	0,4	$ 880.000	12,0	$ 26.400.000
22	1	Laboratorio de ensayos de materiales, suelos, pavimentos y concretos completo	$ 2.200.000,00	SEGÚN COMPROVANTE MES	12	$ 26.400.000,00					0,6	$ 1.320.000	1	$ 2.200.000	1	$ 2.200.000	1	$ 2.200.000	1	$ 2.200.000	1	$ 2.200.000	1	$ 2.200.000	1	$ 2.200.000	1	$ 2.200.000	1	$ 2.200.000	1	$ 2.200.000	1	$ 2.200.000	0,4	$ 880.000	12,0	$ 26.400.000
23	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1.600.000,00	SEGÚN COMPROVANTE MES	12	$ 19.200.000,00					1	$ 1.600.000	1	$ 1.600.000	1	$ 1.600.000	1	$ 1.600.000	1	$ 1.600.000	1	$ 1.600.000	1	$ 1.600.000	1	$ 1.600.000	1	$ 1.600.000	1	$ 1.600.000	1	$ 1.600.000	1	$ 1.600.000		$ -	12,0	$ 19.200.000
		OTROS COSTOS										$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	0,0	$ -
24	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 700.000,00	SEGÚN COMPROVANTE	12	$ 8.400.000,00					0,95	$ 665.970	1	$ 700.000	1	$ 700.000	1	$ 700.000	1	$ 700.000	1	$ 700.000	1	$ 700.000	1	$ 700.000	1	$ 700.000	1	$ 700.000	1	$ 700.000	1	$ 700.000	0,047655	$ 33.359	12,0	$ 8.399.328
25	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 554.000,00	SEGÚN COMPROVANTE MES	12	$ 6.648.000,00					1,00	$ 554.000	1,00	$ 554.000	1,00	$ 554.000	1,00	$ 554.000	1,00	$ 554.000	1,00	$ 554.000	1,00	$ 554.000	1,00	$ 554.000	1,00	$ 554.000	1,00	$ 554.000	1,00	$ 554.000	1,00	$ 554.000	1,00	$ 554.000		$ -	12,0	$ 6.648.000
26	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 700.000,00	SEGÚN COMPROVANTE MES	12	$ 8.400.000,00					0,28	$ 194.990	1,00	$ 700.000	1,00	$ 700.000	1,00	$ 700.000	1,00	$ 700.000	1,00	$ 700.000	1,00	$ 700.000	1,00	$ 700.000	1,00	$ 700.000	1,00	$ 700.000	1,00	$ 700.000	1,00	$ 700.000	1,00	$ 700.000	0,72	$ 505.010	12,0	$ 8.400.000
27	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 908.334,00	SEGÚN COMPROVANTE MES	12	$ 10.900.008,00					0,281	$ 255.005	0,72	$ 654.000	1,00	$ 908.334	1,00	$ 908.334	1,00	$ 908.334	1,00	$ 908.334	1,00	$ 908.334	1,00	$ 908.334	1,00	$ 908.334	1,00	$ 908.334	1,00	$ 908.334	1,00	$ 908.334	1,00	$ 908.334	1,00	$ 908.334	12,0	$ 10.900.680
28	1	Veeduría Técnica Comunitaria	$ 350.000,00	SEGÚN COMPROVANTE	12	$ 4.200.000,00						$ -	1,00	$ 350.000	1,00	$ 350.000	1,00	$ 350.000	1,00	$ 350.000	1,00	$ 350.000	1,00	$ 350.000	1,00	$ 350.000	1,00	$ 350.000	1,00	$ 350.000	1,00	$ 350.000	1,00	$ 350.000	1,00	$ 350.000	1,00	$ 350.000	12,0	$ 4.200.000
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE																																				
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)				$ 347.748.008,00					**$ 17.769.965**		**$ 25.058.000**		**$ 25.312.334**		**$ 31.062.334**		**$ 29.812.334**		**$ 29.812.334**		**$ 29.812.334**		**$ 29.812.334**		**$ 29.812.334**		**$ 29.812.334**		**$ 29.812.334**		**$ 29.812.334**		**$ 10.046.702**		**$ 347.748.008**
		Valor total básico (C) = (A) + (B)				$ 2.101.827.448,00					**$ 101.732.629**		**$ 153.287.373**		**$ 153.541.707**		**$ 174.719.027**		**$ 177.245.027**		**$ 177.245.027**		**$ 177.157.707**		**$ 177.245.027**		**$ 177.157.707**		**$ 177.157.707**		**$ 177.157.707**		**$ 177.157.707**		**$ 174.215.353**		**$ 103.965.451**		**$ 2.101.827.448**
		Provisión para ajustes y frente adicional (D)				$ 332.431.095,00																																**$ 332.431.095,00**
		Subtotal costos básicos (E) = (C) + (D)				$ 2.434.258.543,00					**$ 101.732.629**		**$ 153.287.373**		**$ 153.541.707**		**$ 174.719.027**		**$ 177.245.027**		**$ 177.245.027**		**$ 177.157.707**		**$ 177.245.027**		**$ 177.157.707**		**$ 177.157.707**		**$ 177.157.707**		**$ 174.215.353**		**$ 103.965.451**		**$ 2.434.258.543**
		IVA (F) = (E) * (% IVA)				$ 462.509.123,00					**$ 19.329.200**		**$ 29.124.601**		**$ 29.172.924**		**$ 33.196.615**		**$ 33.676.555**		**$ 33.676.555**		**$ 33.659.964**		**$ 33.676.555**		**$ 33.659.964**		**$ 33.659.964**		**$ 33.659.964**		**$ 33.659.964**		**$ 33.100.917**		**$ 19.753.436**		**$ 462.509.123**
		Costo Total = (E) + (F)				**$ 2.896.767.666,00**					**$ 121.061.829**		**$ 182.411.974**		**$ 182.714.631**		**$ 207.915.642**		**$ 210.921.582**		**$ 210.921.582**		**$ 210.817.671**		**$ 210.921.582**		**$ 210.817.671**		**$ 210.817.671**		**$ 210.817.671**		**$ 207.316.270**		**$ 123.718.887**		**$ 2.896.767.666**

* 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:

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: **JESÚS ARMANDO RENGIFO C.**
Representante Legal o su Apoderado Interventor
Matrícula No.: **19202 - 09103 CAU**

Firma:
Nombre: **FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula No.: **13202 - 097750 BLV**

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

MATRIZ DE RIESGOS

CONCURSO DE MERITOS ABIERTO

CMA-DO-SRN-0XX-2021

INTERVENTORIA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripcion (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	A QUIEN SE ASIGNA		TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN		SEGUIMIENTO	
											INVIAS	PROPONENTE Y/O INTERVENTOR		PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD	2022-02-28	
1	General	Externo	Selección - Ejecucion	Riesgo Economico - Riesgo Operacional	**Precios Artificialmente Bajos.** Se refiere a la posibilidad de que el proponente y/o contratista oferte precios que se pudieran considerar artificialmente bajos , no justificables, extremadamente más bajos del presupuesto y factor multiplicador y que pudieran poner en riesgo la ecución económica del contratista y posible detrimento en la calidad de la Interventoria.	Impacto económico desfavorable al Interventor	2	2	4	Riesgo Bajo		X	El proponente deberá ofrecer uno precios y/o tarifas competitivas, acordes al mercado y su espectativa de negocio con fundamento en la estructura de sus costos y el mercado. Implementacion de Controles en la Fase contractual que aseguren la eficiencia del Interventor en la ejecución del contrato conforme a sus obligaciones contractuales y a la oferta económica presentada.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores.	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control de la ejecución de la interventoría con el cumplimiento de todas sus funciones técnicas. administrativas, financieras y jurídicas. Visitas de supervisión, Seguimiento a informes, requerimientos escritos.	Mensual	No ha ocurrido el evento	Se realizan todas las actividades de la Interventoría, manteniendo el control a la ejecución de actividades de obra.
2	General	Interno	Ejecucion	Riesgo Operacional	**Terminación anticipada del Contrato de Interventoría.** Se refiere a la posibilidad de que el contrato de Interventoría finalice antes del plazo previsto de ejecución debido de igual forma a la terminación anticipada del contrato de obra**.** Si éste llegare a terminarse por cualquiera de las causales previstas en el Contrato de Obra o por la Ley, el contrato de interventoría producto del presente concurso de méritos, será liquidado por terminación de su objeto, sin lugar a indemnización alguna.	Impacto económico desfavorable al Interventor	2	5	7	Riesgo Alto		X	Compromiso del Interventor en lo pertinente a sus obligaciones contractuales, en lograr el cumplimiento de la ejecución del contrato de obra, de manera que dentro de lo contractual se puedan solucionar oportunamente los problemas que se presenten en la ejecución del proyecto que puedan afectarlo de manera grave, con el riesgo de una terminación anticipada del mismo.	1	4	5	Riesgo medio	SI	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Vigilancia y control de la ejecución de la obra, solución oportuna de problemas, escalamiento a la Entidad cuando sea necesaria su intervención, seguimiento permanente a la problemática que se se presente, requerimientos escritos.	Permanente cuando se presente problemas que afecten de manera grave la ejecución de la obra.	No ha ocurrido el evento	Mediante los comités semanales se hace seguimiento a la problematicas que se presentan y se proponen las debidas soluciones.
3	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de Estudios y Diseños y/o elaboración de estudios complementarios.** Se refiere a la posibilidad de realizar dichas modificaciones por el Contratista, y que resulten deficientes y/o incompletos y/o adversos para el proyecto, y que fueron revisados y aprobados por el Interventor. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Obras deficientes, ya sea en calidad, estabilidad, durabilidad y/o funcionalidad. Demora en la ejecución de las obras Por correctivos necesarios	2	4	6	Riesgo Alto		X	Realizar seguimiento permanente y revisión detallada por parte del Interventor con sus Especialistas en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios, para evitar que resulten deficientes y/o incompletos y/o adversos para el proyecto. Realizar al Contratista de Obra las observaciones oportunamente y velar porque se corrija lo pertinente, de manera que los estudios revisados y aprobados por el Interventor aporten la confiabilidad y calidad requerida para ejecutar las obras.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Interventor	al inicio de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	al final de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	la Interventoría debe efectuar seguimiento continuo a través de su Director y Especialistas, al Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del Contratista, de manera que los estudios revisados y aprobados por el Interventor aporten la confiabilidad y calidad requerida para ejecutar las obras.	Semanal en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	No ha ocurrido el evento	Se realiza seguimiento continuo al desarrollo de los estudios que adelanta el Constructor con el apoyo de los especialistas del proyecto. Se adelantan estudios de suelos y pavimentos.
4	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo presentado por la deficiente Interventoría, que conlleve a generar problemas a causa del no inicio de las obras y/o parálisis de la mismas por demoras ocasionadas por la revisión y aprobación por parte del INTERVENTOR,** de los cálculos estructurales y/o estudios y/o diseños definitivos para la obra del contrato, elaborados por el CONTRATISTA de Obra. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Demora en la ejecución de las obras del proyecto.	2	3	5	Riesgo Medio		X	Realizar seguimiento permanente y revisión detallada por parte del Interventor con sus Especialistas en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios, de manera que se vaya observando y corrigiendo lo pertinente a medida que se realiza la actualización, modificación o elaboración de los estudios, permitiendo cumplir con el cronograma de entregas parciales acordado con el Contratista y una vez terminado el plazo de estudios se cuente con el resultado de los mismos debidamente revisado y aprobado por el Interventor.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Interventor	al inicio de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	al final de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	la Interventoría debe efectuar seguimiento continuo a través de su Director y Especialistas, al Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del Contratista, de manera que se cumplan con el cronograma de entregas parciales y con el resultado de los Estudios en el plazo estipulado. Seguimiento por parte del supervisor y/o Gestor, a la etapa de preconstrucción (Estudios), para verificar entregas parciales y entrega total de los estudios. Requerimientos escritos al Interventor.	Semanal en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	No ha ocurrido el evento	
5	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Autorizar y/o Aprobar actividades de obra con errores por parte de la INTERVENTORIA,** Se refiere a la posibilidad de que se ejecuten obras que contravienen los cálculos y/o estudios y/o diseños aprobados; Por autorizar y/o aprobar la construcción de obras con cálculos y/o estudios y/o diseños deficientes realizados por el Contratista de Obra. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Obras deficientes, ya sea en calidad, estabilidad, durabilidad y/o funcionalidad. Demora en la ejecución de las obras Por correctivos necesarios	2	4	6	Riesgo Alto		X	Con base en estudios y diseños confiables autorizar las obras respectivas; en caso de requerirse algún ajuste a los mismos por imprevistos encontrados en la ejecución de las obras, justificar, soportar y documentar técnicamente los cambios requeridos. Realizar seguimiento permanente y revisión detallada por parte del Interventor con sus Especialistas en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios, para evitar que resulten deficientes y/o incompletos y/o adversos para el proycto. En caso de detectar alguna deficiencia y/o inconsistencia en los mismos al momento de ejecutar las obras, adoptar los correctivos técnicos necesarios, justificados, soportados y documentados.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Interventor	Al inicio de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	Al final de la ejecución del contrato.	la Interventoría debe efectuar seguimiento permanente tanto en la etapa de estudios, en la revisión y aprobación de los mismos, en forma que resulten con la calidad y confiabilidad requerida, como en la implementación en obra de los estudios y diseños aprobados y estar atenta a los eventuales imprevistos que puedan presentarse en la ejcución de las obras con respecto a los diseños aplicados, de manera que puedan tomarse correctivos oportunamente si fueren necesarios, los cuales deberá justificar, soportar y documentar.	Semanal en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios y durante la ejecución de las obras del contrato.	No ha ocurrido el evento	
6	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Autorizar y/o Aprobar la participación de personal del Contratista de obra sin el cumplimiento de los requisitos, de acuerdo con las exigencias del pliego de condiciones y la normatividad vigente**. Se refiere a la posibilidad de que se permita que el CONTRATISTA de Obra ejecute los trabajos sin un Ingeniero Residente y/o Director, y/o Especialistas, y/o Personal Profesional, debidamente aprobado. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Deficiencia en la ejecución del proyecto, por no contar el Contratista con el personal profesional idóneo requerido de acuerdo con lo estipulado en el Pliego de Condiciones.	2	5	7	Riesgo Alto		X	El Interventor debe exigir el estricto cumplimiento de las requisitos para el personal profesional de la obra establecido en el pliego de condiciones y velar por la utilización del personal aprobado, mínimo en la dedicación prevista en el mismo. El Supervisor de Contrato y/o Gestor deberá observar al Interventor cualquier irregularidad al respecto cuando la advierta, exigiéndole el cumplimiento de sus obligaciones al respecto como Interventor.	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Interventor, Supervisores y/o Gestores	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control y vigilancia permanente del Interventor a la ejecución de la obra, de manera que el Contratista cumpla, entre otros, con el personal profesional mínimo exigido en el pliego de condiciones, tanto en idoneidad como en dedicación.	Permanente en la ejecución de la obra.	No ha ocurrido el evento	

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripcion (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	A QUIEN SE ASIGNA		TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN		SEGUIMIENTO	
											INVIAS	PROPONENTE Y/O INTERVENTOR		PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD	2022-02-28	
7	Específico	Interno	Ejecucion	Riesgo Operacional	**Riesgo por la la deficiente Interventoría, por mediciones erróneas de las cantidades de obra** ejecutadas por el CONTRATISTA DE OBRA y medidas por el INTERVENTOR. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Pérdida de control del presupuesto de la obra, con los consiguientes desfases por exceso ó por defecto.	3	2	5	Riesgo Medio		X	Mediciones de obra ejecutada con el debido detalle, revisión de cantidades de obra por parte de los Ingenieros de la Interventoría. Corrección oportuna de las mediciones erróneas.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI, Cuando los desfases son desproporcionados y no se corrigen	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Revisión de la medición de cantidades de obra por parte de los Ingenieros de la Interventoría.	La correspondiente a la medición de cada tipo de obra.	No ha ocurrido el evento	
8	General	Interno	Ejecucion	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría en el control y seguimimiento a la señalización** preventiva en obra, falta o deficiencia en la señalización de aproximación e iluminación, equipos de radio para cierres parciales, temporales y demás señalización necesaria, y de seguridad industrial y de señalización y dotación de los operarios y trabajadores ,etc., a cargo del CONTRATISTA que pueda ocasionar accidentes y/o perjuicios, que debió ser observada y corregida por el INTERVENTOR. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Impacto Negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes de usuarios de la via y trabajadores de la obra, Inconformidad con la obra por parte de la comunidad.	3	2	5	Riesgo Medio		X	El Interventor debe exigir el estricto cumplimiento de la normatividad vigente sobre señalización temporal de obras, y seguridad industrial, verificar permanentemente su implementación, recurrir a medidas sancionatorias contractuales de ser necesario.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Inspecciones diarias del Interventor. Comites Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos- Retroalimentacio en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Diario	No ha ocurrido el evento	
9	Específico	Interno	Ejecucion	Riesgo Operacional	**Deficientes controles por parte de la Interventoría en el control y seguimiento a la programación de actividades en obra.** Se refiere a la posibilidad de que se omitan los controles que pudieran llevar a obras discontinuas, inconclusas ó con problemas para garantizar la estabilidad de obra ejecutada. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Obras discontinuas, inconclusas ó con problemas para garantizar la estabilidad de obra ejecutada	3	4	7	Riesgo Alto		X	El Interventor debe ser estricto con la Programación de obras de acuerdo con el valor del contrato de obra y teniendo en cuenta las disponibilidades presupuestales anuales del mismo, de manera que cuando autorice una obra tenga la seguridad de que está financiada hasta su terminación, considerando también la continuidad en las obras ejecutadas. Revisión frecuente de la programación de obras para efectuar los ajustes necesarios con este fin.	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento permanente del Interventor a la ejecución de las obras en cumplimiento de la programación de las mismas. Revisiones periódicas de la programación de obras del proyecto, realización de los ajustes necesarios. Seguimiento a Informes de Interventoría y al cumplimiento en la ejecución del programa de	Mensual ó cuando el Interventor lo considere necesario.	No ha ocurrido el evento	
10	Específico	Interno	Ejecucion	Riesgo Operacional	**Deficiencia en los controles y seguimiento de la Interventoría a los frentes obligatorios de obra.** Se refiere a la posibilidad que las metodologias y procedimientos particulares no sean efectivos en el control de los frentes de Obra o que estén en contra del Manual de Interventoría del INVIAS.Riesgo que asume el INTERVENTOR	Ejecución inadecuada del proyecto, impacto negativo en el logro de las metas del alcance del proyecto	3	5	8	Riesgo Extremo		X	El Interventor debe exigir al Contratista de Obra los frentes obligatorios de obra y efectuar el seguimiento de manera que se cumpla la ejecución de las obras previstas en dichos frentes. Seguimiento de esta obligación del Interventor por parte de los Supervisores y/o Gestores	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Interventor, Supervisores y/o Gestores	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento permanente del Interventor a la ejecución de las obras en los frentes obligatorios de obra. Seguimiento a informes de Interventoría. Visitas de Supervisión.	Permanente del Interventor. Mensual del Supervisor y/o Gestor	No ha ocurrido el evento	
11	Específico	Interno	Ejecucion	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría, que genere demora o ausencia en la toma de decisiones correspondientes al Interventor**, que llegaren a generar efectos económicos al proyecto. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Impacto negativo en la ejecución del proyecto. Desfases económicos en la utilización del presupuesto del proyecto.	2	4	6	Riesgo Alto		X	Control y vigilancia de la ejecución del proyecto por parte del Interventor. Análisis por parte del Interventor de los problemas que se presenten, apoyándose en su personal, que le permitan adoptar las decisiones correspondientes en forma oportuna y eficaz, para no afectar la ejecución del proyecto.	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control y vigilancia permanente del Interventor a la ejecución de la obra, de manera que detecte a tiempo los problemas que se presenten, los analice y los resuelva oportunamente.	Permanente en la ejecución de la obra.	No ha ocurrido el evento	
12	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional - Económico	**Riesgo presentado por la deficiente Interventoría, en lo de su competencia, en los casos de procesos administrativos y/o judiciales con ocasión de la ejecución de las obras, tanto en la etapa contractual como en la postcontractual,** ya sea por procesos de multas, sanciones, reparación directa, etc, o siniestros por estabilidad de obra ejecutada al contratista de Obra y/o siniestros por calidad del servicio de interventoría. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Dificultad en la ejecución del proyecto, por medidas sancionatorias. Impactos económicos negativos a los afectados,	3	2	5	Riesgo Medio		X	Control y vigilancia por parte del Interventor a la ejecución de las obras, exigiendo el cumplimiento de obligaciones del Contratista, recurriendo de ser necesario a las medidas sancionatorias. Atención de procesos administrativos y judiciales en lo de su competencia, en los eventos previstos de multas, sanciones, reparaciones directas, etc., siniestros por estabilidad de obra y por calidad del servicio de interventoría	2	2	4	Riesgo Bajo	SI, dependiendo del tipo y magnitud del incumplimiento	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control permanente por parte del Interventor de la ejecución del proyecto. Atención oportuna de los procesos administrativos y judiciales que sean requeridos ya sea en la etapa contractual o postcontractual, en lo de su competencia	Permanente en la ejecución de la obra y cuando se requiera en la etapa postcontractual.	No ha ocurrido el evento	
13	Específico	Interno	Planeación - Selección	Económico	**Riesgo presentado por la no oportuna adjudicación de la Licitación Pública de Obra correspondiente a este proceso de Interventoría**. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O INTERVENTOR, hasta seis (6) meses después de adjudicado el contrato de Interventoría, teniendo en cuenta que la Licitación Pública y/o proceso de selección del Contratista de Obra, es un proceso independiente, que podría presentar demoras por observaciones presentadas al proceso, notificaciones de ley, o quedar desierto, entre otros aspectos. Riesgo que asume INVIAS después de seis (6) meses de adjudicado el contrato de Interventoría.	Desplazamiento en la ejecución del proyecto o no ejecución del proyecto en caso de declararse desierta la licitación pública de la obra respectiva	1	4	5	Riesgo Medio	X	X	Planeación, y estructuración de los proyectos, Atención a los procesos de selección para obra e interventoría, para evitar en lo posible demoras en el proceso de adjudicación de la obra.	1	3	4	Riesgo Bajo	SI	Personal de la Entidad de la Planeación, Estructuración, procesos de Selección, Evaluación y Adjudicación	Al inicio de la etapa de planeación	A la terminación de la etapa de selección	Revisión del proyecto objeto de la selección. Atención y seguimiento a los procesos de selección de licitación pública para obra y concurso de méritos para interventoría.	Durante la etapa de Planeación y Selección del proyecto	No se presentó el evento	El contrato de Obra y de Interventoría se adjudicaron con difeencia inferior a 6 meses.
14	General	Externo	Ejecución	Riesgo Regulatorio	**Expedición y/o modificación de normas**: Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores al cierre del proceso de concurso de méritos, que afecten las condiciones económicas y/o técnicas inicialmente pactadas.	Afectación del desarrollo del contrato previsto con la normatividad existente al cierre del proceso de selección	2	3	5	Riesgo Medio	X		Proceso precontractual con las normas aplicables vigentes. Revisión de los cambios sustanciales de normas que se produzcan posterior al cierre del proceso de licitación pública, que afecten el normal desarrollo del contrato, con el fin de estudiar los ajustes pertinentes a que hubiere lugar.	1	2	3	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor	Fase precontractual, y cuando se expida la nueva nomatividad que pueda afectar el contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento a la implementación de la nueva normatividad que aplique al proyecto, y a las medidas tomadas para mitigar su efecto en el contrato. Informes, requerimientos escritos.	Mensual	No ha ocurrido el evento	No se han identificado normas expedidas con posterioridad al contrato de Interventoría que afecten sus condiciones.
15	Específico	Interno	Ejecucion	Riesgo Ambiental - Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría, causado por inadecuadas prácticas en el proceso constructivo que puedan generar daños técnicos y/o ambientales,** autorizadas y/o aprobadas por el Interventor. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Demora en la ejecución de la obra por correctivos necesarios.	2	2	4	Riesgo Bajo		X	Interventoría permanente en la ejecución de las obras, para controlar obras autorizadas, materiales, procedimientos constructivos , ajustados a las obras requeridas y especificaciones técnicas contractuales, y evitar que se generen perjuicios técnicos y/o pasivos ambientales por esta causa. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorios para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control permanente por parte del Interventor de la ejecución de las obras requeridas del proyecto y del cumplimiento de especificaciones técnicas. Seguimiento por parte de Especialistas Ambientales de la Interventoría. Requerimientos escritos.	Permanente	No ha ocurrido el evento	
16	General	Externo	Ejecución	Riesgos de la Salud	**Presencia de Riesgos Biológicos.** Se refiere a la posibilidad que durante la ejecución del contrato, los colaboradores del Interventor, presenten síntomas de enfermedades altamente contagiosas y que afecten y deterioren la Salud del Personal.	Deterioro notorio y grave de la salud y posible contagio	3	4	7	Riesgo Alto		X	La aplicación preventiva de las medidas de Bioseguridad establecidas por las Autoridades de Salud en Colombia y sus respectivos Protocolos, el cumplimiento de las Resoluciónes 0312 de 2019 y 679 de 2020, Informar de inmediato las novedades de salud.	2	3	5	Riesgo Medio	SI	contratistas de Obras, de Estudios y Diseños interventor, Supervisor Invias	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación del contrato	Previo al inicio de la ejecución de las obras, Estudios, Diseños e Interventoría, el contratista deberá presentar certificación individual vigente del estado de salud de cada integrante colaborador (empleado o contratista) expedida por la ARL	Cada vez que haya novedades de cambio de personal	No ha ocurrido el evento	

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripcion (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	A QUIEN SE ASIGNA		TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN		SEGUIMIENTO	
											INVIAS	PROPONENTE Y/O INTERVENTOR		PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD	2022-02-28	
17	General	Externo	Ejecucion	Riesgos de la Salud	**Disponibilidad de los Elementos de Protección Personal.** Se refiere a la posibilidad de que el Interventor no disponga o suministre a sus colaboradores y demas, los Elementos de Protección Personal EPP y los de Riesgo Bilógico.	Accidentes de trabajo y posible exposición a Riegos Biologicos	3	4	7	Riesgo Alto		X	El contratista deberá suministrar todos los EPP a sus colaboradores en las obras, o solicitar a la ARL que los suministre	2	3	5	Riesgo Medio	SI	contratistas de Obras, de Estudios y Diseños interventor, Supervisor Invias	Al inicio de la ejecución del contrato y de manera permanente.	A la terminación del contrato	Vigilancia permanente de los cambios de salud de los colaboradores	Diario	No ha ocurrido el evento	
18	General	Externo	Ejecucion	Riesgo Sociales o Politicos	**Orden público:** Posible ocurrencia de actos terroristas, paros, huelgas, manifestaciones, disturbios y demás que afecten el orden público y se ubiquen en las zonas de influencia de las obras.	Posible pérdida de Bienes del Interventor, daños en obras del proyecto, reprogramación de cronogramas, retrazos en la ejecución de las obras.	4	3	7	Riesgo Alto	X	X	Es responsabilidad del contratista de obra junto con la Interventoría, únicamente de Informar a las autoridades competentes la novedad sobre orden público en la zona de influencia de las obras y de proteger a sus colaboradores y los bienes puestos al servicio del contrato. El INVIAS de igual forma realizará la solicitud a las autoridades a fin de que se llegue a soluciones que permitan la continuidad en la ejecución del contrato. El contratista de Obra e Interventor deberán adoptar medidas de contingencia para superar los atrasos.	3	2	5	Riesgo Medio	SI	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la presentación del evento	A la terminación de la ocurrencia del evento	A partir de la información oficial, información del Interventor, del Contratista, de las Territoriales de INVIAS, se determinan acciones a seguir, para procurar la menor afectación al proyecto.	Cuando se presente el evento	No ha ocurrido el evento	
19	General	Externo	Ejecucion	Riesgos de Corrupción	**Gestión Indebida y dolosa de los Recursos Financieros, de Insumos y Obras.** Se refiere a la posibilidad de que el Contratista de las Obras, de la Interventoría y de funcionarios de Invías, promuevan y participen de acciones fraudulentas en el manejo de los recursos destinados a las obras tanto en los aspectos financieros (anticipos), facturación, calidad y cantidad de materiales e insumos, diseños y obras sin justificar.	Graves daños personales e Institucionales. Daño a la reputación de la entidad, pérdida de recursos y daños sociales.	1	3	4	Riesgo Bajo	X	X	Todos los participantes de la Ejecución de los Proyectos (Contratistas, Interventores, Supervisores, Funcionarios, Proveedores y Cominidad en general) deberán actuar de manera diafana, con ética, altos valores y principios como regla de conducta imprescindible, y dar cumplimiento a la normatividad vigente enj cuanto al manejo de los recursos publicos con transparencia y honestidad. Cualquier situación irregular deberá ser comunicada al INVIAS.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Contratistas de Obras, de Estudios y Diseños interventor, Supervisores y/o Gestores y/o Funcionarios INVIAS	Al inicio de la ejecución del contrato y de manera permanente.	A la terminación del contrato	Vigilancia de cada una de las actuaciones de los participantes de las obras.	permanente	No ha ocurrido el evento	

CATEGORIA	VALORACION
RARO	1
IMPROBABLE	2
POSIBLE	3
PROBABLE	4
CASI CIERTO	5

IMPACTO DEL RIESGO	
CATEGORIA	VALORACION
INSIGNIFICANTE	1
MENOR	2
MODERADO	3
MAYOR	4
CATASTROFICO	5

VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA
8, 9, 10	RIEGO EXTREMO
6, 7	RIEGO ALTO
5	RIESGO MEDIO
2, 3, 4	RIESGO BAJO
1	RIESGO INSIGNIFICANTE

CATEGORIA DEL RIESGO	
TIPO	CONVENCION
GENERAL	G
ESPECIFICO	E

OCURRIDOS	0
TOTAL RIESGOS	19
ASIG. INTERV	15
ASIG. INV	1
COMPART.	3

ANEXO 2.1

SEGUIMIENTO A LA INVERSION DEL ANTICIPO CONTRATO DE OBRA

- MINFRA-MN-IN-2-FR-1 PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO MENSUALIZADO CONTRATO DE OBRA FORMATO

- MEPI-MN-IN-2-FR-2 INFORME DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO CONTRATO DE OBRA.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA INFORME DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-2-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 DE 1

FECHA: 23/02/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 9 **MES:** feb-22 **INFORME FINAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO** ☐

CONTRATO DE OBRA No. 1581 **DE** 2021

CONTRATO DE FIDUCIA No. 14472 **DE** 2021 **ENTIDAD FINANCIERA:** BANCOLOMBIA

CUENTA BANCARIA No. 961-00000-417 **BANCO** BANCOLOMBIA **SUCURSAL:** BANCA EMPRESAS

ANTICIPO OTORGADO: 27 %

VALOR DEL ANTICIPO OTORGADO: $ 13,294,571,526.00 **(M/CTE)**

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO- MAGANGUÉ-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DEL CESAR.

CONTRATISTA: CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1546 (Indicar número y año) **DE** 2021

INTERVENTOR: PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

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
CTA DE COBRO	0102022	1-feb-22	GRUPO ORPA S.A.S.	$ 200,000,000.00	5	ANTICIPO DE BASE GRANULAR
FACTURA	79081	15-feb-22	C.I MANUFACTURAS Y PROCESOS INDUSTRIALES LIMITADA	$ 70,412,017.00	6	ANTICIPO PROVEEDOR DE MEZCLA ASFALTICA
FACTURA	FE26	15-feb-22	DALLOS HERNANDEZ RAMIRO	$ 126,900,000.00	14	SEÑALIZACION
CTA DE COBRO	'01	16-feb-22	A&G EMPRESA UNIPERSONAL	$ 335,371,591.00	6	ANTICIPO PROVEEDOR DE MEZCLA ASFALTICA
CTA DE COBRO	2022-004	18-feb-22	C.I MANUFACTURAS Y PROCESOS INDUSTRIALES LIMITADA	$ 200,000,000.00	6	ANTICIPO PROVEEDOR DE MEZCLA ASFALTICA

* 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 la Interventoría).

** Indicar el número del ítem según la numeración establecida en el Plan de Inversión del Anticipo Mensualizado del contrato de obra formato MEPI-MN1-IN-2-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 y copia de los informes presentados por la correspondiente Fiduciaria en los casos de anticipos manejados en patrimonios autónomos.

SEGUIMIENTO INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE OBRA 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	Anticipo para vallas de información	$ 12,000,000.00	$ 12,000,000.00	$ 0.00	$ 12,000,000.00	$ 0.00
2	Pago de salarios	$ 565,000,000.00	$ 135,397,522.00	$ 0.00	$ 135,397,522.00	$ 429,602,478.00
3	Campamento	$ 18,000,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 18,000,000.00
4	Compra de Maquinaria	$ 277,886,526.00	$ 56,127,407.00	$ 0.00	$ 56,127,407.00	$ 221,759,119.00
5	Anticipo de base granular	$ 1,560,000,000.00	$ 100,000,000.00	$ 200,000,000.00	$ 300,000,000.00	$ 1,260,000,000.00
6	Anticipo proveedor de mezcla asfaltica	$ 4,507,950,000.00	$ 1,549,404,606.00	$ 605,783,608.00	$ 2,155,188,214.00	$ 2,352,761,786.00
7	Riego con emulsión asfaltica	$ 408,000,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 408,000,000.00
8	Anticipo para estudios y diseño	$ 189,210,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 189,210,000.00
9	Anticipo de Transporte de Maquinaria	$ 40,000,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 40,000,000.00
10	Anticipo de Control calidad de la obra	$ 50,000,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 50,000,000.00
11	Anticipo proveedor de concreto MR-43	$ 4,220,000,000.00	$ 2,500,000,000.00	$ 0.00	$ 2,500,000,000.00	$ 1,720,000,000.00
12	Estructuras y Drenajes	$ 630,000,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 630,000,000.00
13	Fresado	$ 366,525,000.00	$ 55,512,000.00	$ 0.00	$ 55,512,000.00	$ 311,013,000.00
14	Señalización	$ 450,000,000.00	$ 323,100,000.00	$ 126,900,000.00	$ 450,000,000.00	$ 0.00
	TOTALES	**$ 13,294,571,526.00**	**$ 4,731,541,535.00**	**$ 932,683,608.00**	**$ 5,664,225,143.00**	**$ 7,630,346,383.00**

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS DEL MES ANTERIOR AL MES DEL INFORME **ene-22** $ 6,505,071.99

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS ACUMULADOS: $ 21,919,448.30

RESUMEN RELACIÓN DE CONSIGNACIONES

COMPROBANTE DE CONSIGNACIÓN DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS No.	VALOR RECURSOS NACIÓN	VALOR RECURSOS PROPIOS	PERIODO DE RENDIMIENTO	FECHA	VALOR ACUMULADO
TEJ 3	$ -	$ 7,075,979	NOVIEMBRE	13/12/2021	$ 7,075,979
TEJ 16	$ -	$ 8,338,397	DICIEMBRE	7/01/2022	$ 15,414,376
TEJ 19	$ -	$ 6,505,072	ENERO	22/02/2022	$ 21,919,448

(De conformidad con lo establecido en el instructivo MEPI-MN1-IN-2)

OBSERVACIONES:

NOTA:

Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de la obligación a cargo del Contratista 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 Contratista**.

Firma:
Nombre: LUIS CARLOS NADER MUSKUS
Representante Legal o Delegado
Contratista: CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023
Matrícula Profesional 082000000221349 ATL

MANUEL JOSE BRAVO FERNANDEZ
Firmado digitalmente por MANUEL JOSE BRAVO FERNANDEZ
Fecha: 2022.02.24 12:05:35 -05'00'

Firma:
Nombre: MANUEL JOSE BRAVO FERNANDEZ
Representante Legal o Delegado
Interventor PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS
Matrícula Profesional No.: 891 CAU

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

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO MENSUALIZADO CONTRATO DE OBRA

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-2-FR-1		
VERSIÓN	1		
PÁGINA		DE	

FECHA: 19 (Día) Octubre (Mes) 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES — DIRECCIÓN TERRITO: MAGDALENA

DATOS GENERALES

CONTRATO DE OBRA No: 1581 DE 2021 — CONTRATISTA: CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1546 DE 2021 — INTERVENTOR: PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. $ 13,294,571,526.00
(Indicar en forma consecutiva el número de la versión siendo el plan inicial el número 1)

JUSTIFICACIÓN:
(Indicar la justificación cuando se trata de modificación del plan de inversión del anticipo)

DETALLE DEL PLAN DE INVERSIÓN DE ANTICIPO

ITEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	VR. MES 1	VR. MES 2	VR. MES 3	VR. MES 4	VR. MES 5	VR. MES 6	VR. MES 7	VR. MES 8	VR. MES 9	VR. MES 10	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	%
1	Anticipo para vallas de información	$ 12,000,000	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 12,000,000	0.09%
2	Pago de salarios	$ 25,000,000	$ 60,000,000	$ 60,000,000	$ 60,000,000	$ 60,000,000	$ 60,000,000	$ 60,000,000	$ 60,000,000	$ 60,000,000	$ 60,000,000	$ 565,000,000	4.25%
3	Campamento	$ -	$ 2,000,000	$ 2,000,000	$ 2,000,000	$ 2,000,000	$ 2,000,000	$ 2,000,000	$ 2,000,000	$ 2,000,000	$ 2,000,000	$ 18,000,000	0.14%
4	Compra de Maquinaria	$ -	$ 130,000,000	$ 80,000,000	$ 50,000,000	$ 17,886,526	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 277,886,526	2.09%
5	Anticipo de base granular	$ -	$ 260,000,000	$ 260,000,000	$ 260,000,000	$ 260,000,000	$ 260,000,000	$ 260,000,000	$ -	$ -	$ -	$ 1,560,000,000	11.73%
6	Anticipo proveedor de mezcla asfaltica	$ -	$ 682,650,000	$ 682,650,000	$ 820,000,000	$ 820,000,000	$ 820,000,000	$ 682,650,000	$ -	$ -	$ -	$ 4,507,950,000	33.91%
7	Riego con emulsion asfaltica	$ -	$ 68,000,000	$ 68,000,000	$ 68,000,000	$ 68,000,000	$ 68,000,000	$ 68,000,000	$ -	$ -	$ -	$ 408,000,000	3.07%
8	Anticipo para estudios y diseño	$ 94,605,000	$ 94,605,000	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 189,210,000	1.42%
9	Anticipo de Transporte de Maquinaria	$ -	$ 40,000,000	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 40,000,000	0.30%
10	Anticipo control de calidad de la obra	$ 25,000,000	$ 12,500,000	$ 12,500,000	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 50,000,000	0.38%
11	Anticipo proveedor de concreto MR-43	$ -	$ -	$ -	$ 844,000,000	$ 844,000,000	$ 844,000,000	$ 844,000,000	$ 844,000,000	$ -	$ -	$ 4,220,000,000	31.74%
12	Estructuras y Drenajes	$ -	$ 70,000,000	$ 70,000,000	$ 70,000,000	$ 70,000,000	$ 70,000,000	$ 70,000,000	$ 70,000,000	$ 70,000,000	$ 70,000,000	$ 630,000,000	4.74%
13	Fresado	$ -	$ 122,175,000	$ 122,175,000	$ 122,175,000	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 366,525,000	2.76%
14	Señalización	$ -	$ 50,000,000	$ 50,000,000	$ 50,000,000	$ 50,000,000	$ 50,000,000	$ 50,000,000	$ 50,000,000	$ 50,000,000	$ 50,000,000	$ 450,000,000	3.38%
												$ -	0.00%
TOTAL		$ 156,605,000	$ 1,591,930,000	$ 1,407,325,000	$ 2,346,175,000	$ 2,191,886,526	$ 2,174,000,000	$ 2,036,650,000	$ 1,026,000,000	$ 182,000,000	$ 182,000,000	$ 13,294,571,526	100.00%

NOTAS:
a) Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor del anticipo otorgado al contratista.

b) El anticipo se debe utilizar exclusivamente para la inversión en elementos e insumos básicos para la ejecución del contrato tales como, materiales, maquinaria y equipo con sus repuestos, transportes y costos de personal, dándole prioridad a los que se encuentren dentro de la ruta crítica del programa de obra. En todo caso, los conceptos de inversión del anticipo deben estar sustentados por el contratista y revisados y aprobados por la interventoría.

c) Sólo se permite hasta el quince por ciento (15%) del valor del anticipo para compra de maquinaria y equipo con sus repuestos; en el evento en que se requiera un mayor porcentaje se estudiará y conceptuará por parte del Interventor, previa solicitud y justificación del contratista. La aprobación definitiva del posible mayor porcentaje de anticipo se realizará por medio de Resolución motivada, suscrita por el Director General del INVIAS para cada caso específico.

d) No se podrá invertir porcentaje alguno del anticipo en alquiler de maquinaria.

e) El contratista deberá programar mes a mes la inversión del anticipo teniendo en cuenta el plazo acordado con la Interventoría para su inversión.

Firma
LUIS CARLOS NADER MUSKUS
Representante Legal
CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023
Matrícula No.: 0920221349 ATL

MANUEL JOSE BRAVO FERNANDEZ
Firmado digitalmente por MANUEL JOSE BRAVO FERNANDEZ
Fecha: 2021.10.29 15:45:29 -05'00'

Firma
MANUEL JOSÉ BRAVO FERNÁNDEZ
Representante Legal
PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S
Matrícula No.: 891 CAU

Original: Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

ANEXO 2.2

SEGUIMIENTO A LA INVERSION DEL ANTICIPO CONTRATO DE INTERVENTORIA

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO MENSUALIZADO CONTRATO DE INTERVENTORIA

FORMATO MINFRA-MN-IN-3-FR-1

INFORME DE INVERSION Y BUEN MANEJO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA MEPI-MN-IN-3-FR-2

	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 de 1 1
		PÁGINA	

FECHA: 28/02/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO ☑ (Indique si corresponde) **INFORME FINAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO** ☐ (Indique si corresponde)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1546 2021 (Indicar número y año)

CUENTA BANCARIA No.: 86800003655 **BANCO** BANCOLOMBIA SUCURSAL: POPAYAN

ANTICIPO OTORGADO: 25 %

VALOR DEL ANTICIPO OTORGADO: 608,564,636.00 **(M/CTE)**

OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTORÍA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATÍ, RUTA 78- 02, MOMPÓX-GUAMAL RUTA 78- 04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: ING. FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA

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
DESPRENDIBLES DE	1	ENERO 20-2022	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	$ 360.549.386,00	1	Costos Directos de Personal
CUENTAS DE COBRO	1	ENERO 20-2022	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	$ 56.840.000,00	2	Otros Costos Directos
RETENCION EN LA FUENTE(EXTRACTOS	1	ENERO 20-2022	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	$ 33.215,00		

* 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	Costos Directos de Personal	$ 507.894.759,00	$ -	$ 360.549.386,00	$ 360.549.386,00	$ 147.345.373,00
2	Otros Costos Directos	$ 100.669.877,00	$ -	$ 56.840.000,00	$ 56.840.000,00	$ 43.829.877,00
	Retencion en la Fuente	$ -	$ -	$ 33.215,00	-$ 33.215,00	$ 33.215,00
	TOTALES	$ 608.564.636,00	$ -	$ 417.356.171,00	$ 417.356.171,00	$ 191.208.465,00
	TOTALES					

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS DEL MES ANTERIOR AL MES DEL INFORME (_ENERO/2022___): $ 258.150,75
(Indicar el mes) (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS ACUMULADOS: $ 732.549,57
(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
			NOVIEMBRE	30/11/2021	$ 216.349,80
			DICIEMBRE	31/12/2021	$ 474.398,82
			ENERO	31/91/2022	$ 732.549,57

(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: JESÚS ARMANDO RENGIFO C.
Representante Legal o Delegado
Interventor DIRECTOR INTERVENTORIA
Matrícula Profesional No.: 19202-09103 CAU

Firma:
Nombre: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
Supervisor del contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202 - 097750 BLV

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

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO MENSUALIZADO CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-3-FR-1		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA		DE	

FECHA	22	Octubre	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de la Red Nacional de Carreteras **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** DT Magdalena

DATOS GENERALES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1546 **DE** **2021** **INTERVENTOR:** **Paulo Emilio Bravo Consultores S.A.S.**

OBJETO DEL CONTRATO: INTERVENTORIA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78- 02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78- 04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR"

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA **Fabián Ernesto Arango Pineda**

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. **1**
(Indicar en forma consecutiva el número de la versión siendo el plan Inicial el número 1)

JUSTIFICACIÓN:
(Indicar la justificación cuando se trate de modificación del plan de inversión del anticipo)

DETALLE DEL PLAN DE INVERSIÓN DE ANTICIPO

ITEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	VR. MES 1	VR. MES 2	VR. MES 3	VR. MES 4	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	%
1	Costos Directos de Personal	$ 69.460.000	$ 143.656.693	$ 147.432.693	$ 147.345.373	$ 507.894.759	83,46%
2	Otros Costos Directos	$ 9.982.875	$ 31.062.334	$ 29.812.334	$ 29.812.334	$ 100.669.877	16,54%
TOTAL		**$ 79.442.875**	**$ 174.719.027**	**$ 177.245.027**	**$ 177.157.707**	**$ 608.564.636**	**100,00%**

NOTAS:

a) Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor del anticipo otorgado al interventor.

b) El anticipo se debe utilizar exclusivamente para la inversión en costos directos de personal y otros costos directos, tales como, equipo de laboratorio y topografía, repuestos para estos, dotación de oficina, arrendamientos, insumos y suministros, ensayos de laboratorio, honorarios de especialistas y nómina. **No aplica para compra de vehículos.**

c) Sólo se permite hasta el quince por ciento (15%) del valor del anticipo para compra de equipo y repuestos; en el evento en que se requiera un mayor porcentaje se estudiará y conceptuará por parte del Supervisor del contrato de interventoría, previa solicitud y justificación del Interventor. La aprobación definitiva del posible mayor porcentaje de anticipo se realizará por medio de Resolución motivada, suscrita por el Director General del INVIAS para cada caso específico.

d) El Interventor deberá programar mes a mes la inversión del anticipo teniendo en cuenta el plazo acordado con el Supervisor del Contrato de Interventoría para su inversión.

MANUEL JOSE BRAVO FERNANDEZ
Firmado digitalmente por MANUEL JOSE BRAVO FERNANDEZ
Fecha: 2021.10.28 13:58:33 -05'00'

(Firma)
Manuel José Bravo Fenández
Representante Legal
Interventor
Matricula No.: 891-CAU

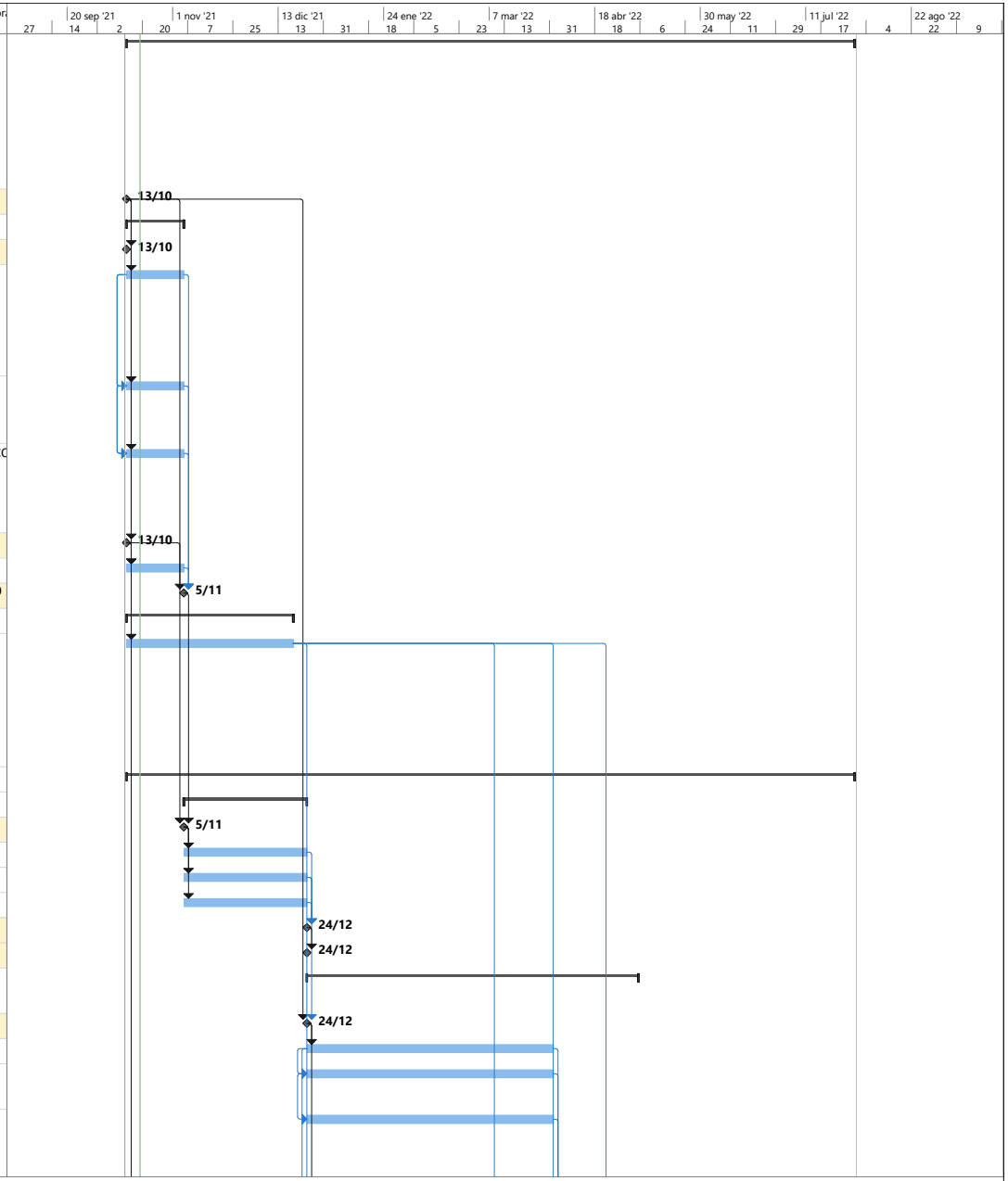
(Firma)
Fabián Ernesto Arango Pineda
Supervisor del contrato de Interventoría
Matricula No.: 13202 - 097750 BLV

Original: Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

ANEXO 3

SEGUIMIENTO A LA PROGRAMACIÓN DE OBRA

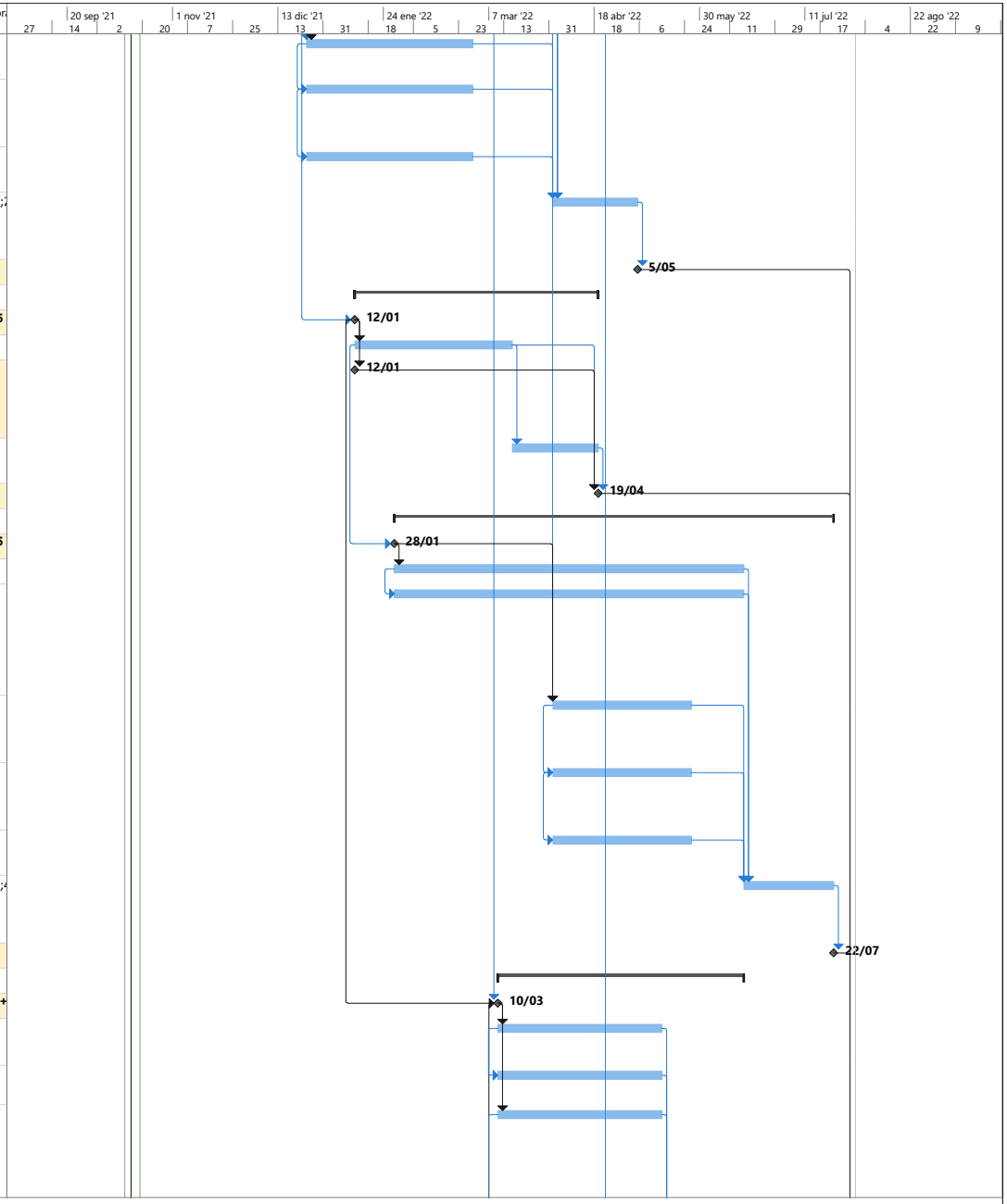
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Texto1	Duración	Comienzo	Fin	Predecesor
1		**CONTRATO No. 1581 DE 2021, cuyo objeto es la "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANC**	**hasta 31 julio 2022**	**263 días**	**mié 13/10/21**	**sáb 30/07/22**	
2		**ORDEN DE INICIO SRN 57910**		**0 días**	**mié 13/10/21**	**mié 13/10/21**	
3		**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		**20 días**	**mié 13/10/2**	**vie 5/11/21**	
4		**Inicio Actividades preliminares Contractual**		**0 días**	**mié 13/10/21**	**mié 13/10/21**	**2**
5		Entrega por parte de INVIAS de actividades excluidas del alcance del contrato la atención de puntos críticos, y mantenimientos rutinarios contratados a través de otros programas del Instituto Nacional de Vías	20 dias	20 días	mié 13/10/21	vie 5/11/21	2
6		Elaborar y Ajustar el PAGA (Programa de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental) en caso de ser necesario	20 dias	20 días	mié 13/10/21	vie 5/11/21	2;5CC
7		Gestionar y obtener los permisos, concesiones y autorizaciones por uso, intervención y aprovechamiento de los recursos naturales, en caso de ser necesario	20 dias	20 días	mié 13/10/21	vie 5/11/21	2;5CC;6CC
8		**Aprobación INVIAS de las vallas del proyecto**	**hito**	**0 días**	**mié 13/10/21**	**mié 13/10/21**	**2**
9		Instalar las vallas del proyecto	20 dias	20 días	mié 13/10/2	vie 5/11/21	2;8
10		**Fin Actividades preliminares Contractual**		**0 días**	**vie 5/11/21**	**vie 5/11/21**	**5;6;7;8;9**
11		**ETAPA 1 - PRECONSTRUCCIÓN**		**60 días**	**mié 13/10/2**	**sáb 18/12/21**	
12		REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O COMPLEMENTACION 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	2 meses	60 días	mié 13/10/21	sáb 18/12/21	2
13		**ETAPA 2 - CONSTRUCCIÓN**		**263 días**	**mié 13/10/2**	**sáb 30/07/22**	
14		**ACTIVIDADES PRELIMINARES DE OBRA**		**45 días**	**vie 5/11/21**	**vie 24/12/21**	
15		**Inicio Preliminares de Obra**		**0 días**	**vie 5/11/21**	**vie 5/11/21**	**2;10**
16		GESTION SOCIAL		45 días	vie 5/11/21	vie 24/12/21	15
17		GESTION PREDIAL		45 días	vie 5/11/21	vie 24/12/21	15
18		GESTION AMBIENTAL		45 días	vie 5/11/21	vie 24/12/21	15
19		**Fin Preliminares de Obra**		**0 días**	**vie 24/12/21**	**vie 24/12/21**	**16;17;18**
20		**Inicio de Actividades de Obra**		**0 días**	**vie 24/12/21**	**vie 24/12/21**	**19**
21		**HITO 1. PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI - LA BODEGA RUTA 7802**		**120 días**	**vie 24/12/21**	**jue 5/05/22**	
22		**Inicio del HITO 1**		**0 días**	**vie 24/12/21**	**vie 24/12/21**	**2;17**
23		Bacheo técnico sectorizado a lo largo del tran		90 días	vie 24/12/21	vie 1/04/22	22
24		Mantenimiento periódico de puentes Santa Lucia y Roncador ubicados en el tramo.		90 días	vie 24/12/21	vie 1/04/22	23CC
25		Mantenimiento de las estructuras de concreto de las obras de arte que lo requieran según evaluación.		90 días	vie 24/12/21	vie 1/04/22	24CC



Proyecto: Linea Base Contrato d
Fecha: mar 19/10/21

Tarea | Resumen del proyecto | Tarea manual | solo el comienzo | Fecha límite
División | Tarea inactiva | solo duración | solo fin | Progreso
Hito | Hito inactivo | Informe de resumen manual | Tareas externas | Progreso manual
Resumen | Resumen inactivo | Resumen manual | Hito externo

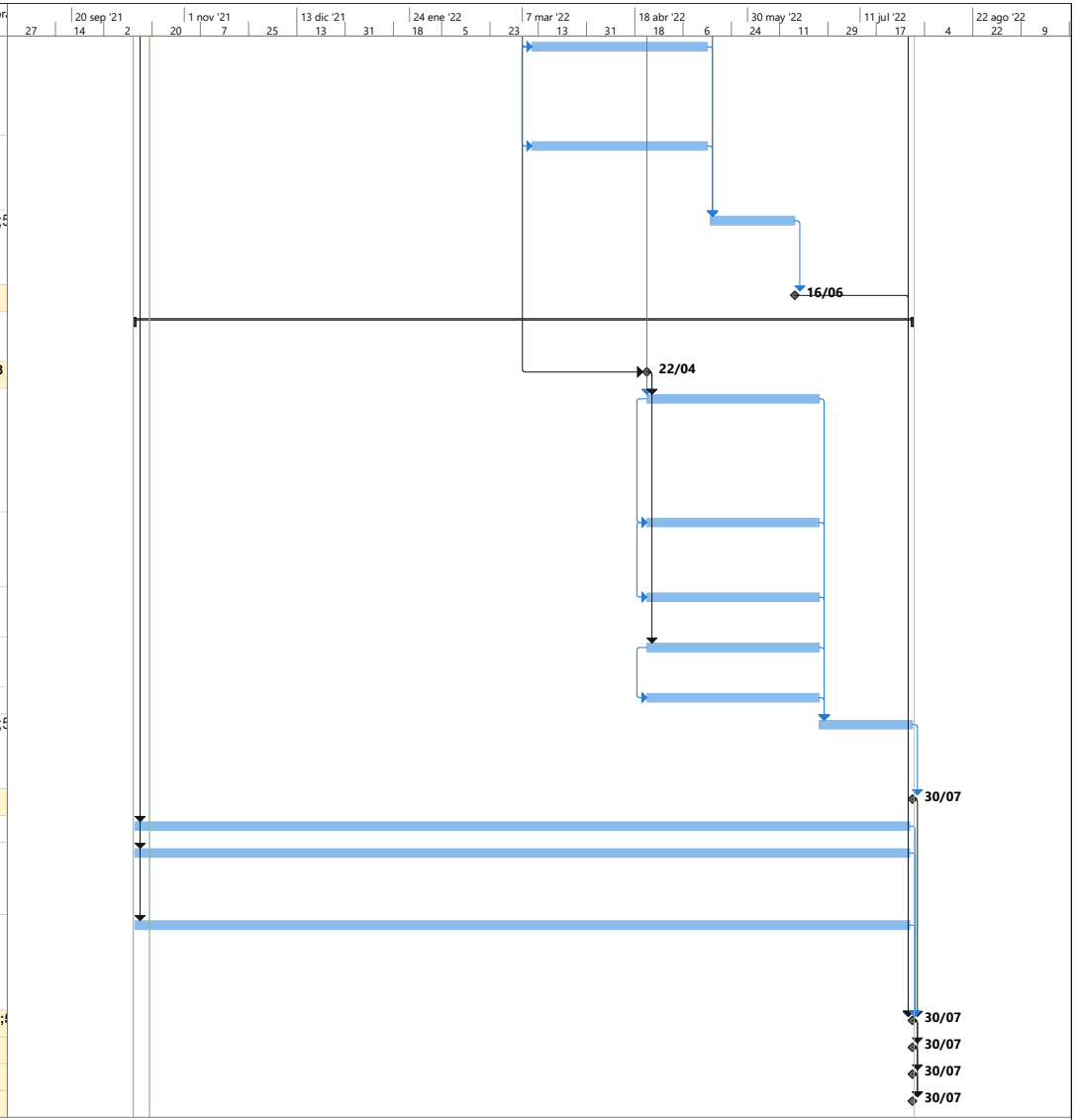
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Texto1	Duración	Comienzo	Fin	Predecesor
26		Reparación de losas de concreto en paso nacional.		60 días	vie 24/12/21	lun 28/02/22	22;12
27		Construcción de andenes y bordillos en sectores priorizados y requeridos especialmente en zonas escolares o de alto flujo peatonal.		60 días	vie 24/12/21	lun 28/02/22	26CC
28		Fresado y adición de material para colocación de pavimento reciclado.		60 días	vie 24/12/21	lun 28/02/22	27CC
29		Mantenimiento e instalación de señalización horizontal y vertical, de acuerdo con evaluación de necesidades del sector.		30 días	vie 1/04/22	jue 5/05/22	28;23;26;
30		**Fin del HITO 1**		**0 días**	**jue 5/05/22**	**jue 5/05/22**	**29**
31		**HITO 2. LA BODEGA – MOMPOX RUTA 7803**		**90 días**	**mié 12/01/2**	**mar 19/04/2**	
32		**Inicio del HITO 2**		**0 días**	**mié 12/01/22**	**mié 12/01/22**	**23CC+15**
33		Bacheo técnico sectorizado.		60 días	mié 12/01/2	mié 16/03/2	32
34		**En este tramo se exceptúa el PR 2+200 a PR 2+600 donde se construirá un box culvert mediante otro proceso de contratación del tramo 7803 La Bodega – Mompós**		**0 días**	**mié 12/01/22**	**mié 12/01/22**	**32**
35		Mantenimiento e instalación de señalización horizontal y vertical.		30 días	mié 16/03/22	mar 19/04/22	33
36		**Fin del HITO 2**		**0 días**	**mar 19/04/22**	**mar 19/04/22**	**33;35;34**
37		**HITO 3. MOMPOX-GUAMAL RUTA 7804.**		**160 días**	**vie 28/01/22**	**vie 22/07/22**	
38		**Inicio del HITO 3**		**0 días**	**vie 28/01/22**	**vie 28/01/22**	**33CC+15**
39		Bacheo técnico sectorizado a lo largo del tran		130 días	vie 28/01/22	jue 16/06/22	38
40		Mantenimiento y mejoramiento de la base y colocación de la carpeta asfáltica en los PR 22+440 a PR24+000, PR24+650 a PR25+900, PR27+420 a PR29+300. Se revisará previamente la longitud exacta de estos tramos.		130 días	vie 28/01/22	jue 16/06/22	39CC
41		Reparación de losas de concreto priorizadas en paso nacional por el Municipio de Guamal, carrera 2da y Calle 5ta.		50 días	vie 1/04/22	jue 26/05/22	38FC+60 días;12
42		Construcción de andenes y bordillos en sectores priorizados y requeridos especialmente en zonas escolares o de alto flujo peatonal.		50 días	vie 1/04/22	jue 26/05/22	41CC
43		Fresado y adición de material para colocación de pavimento reciclado.		50 días	vie 1/04/22	jue 26/05/22	42CC
44		Mantenimiento e instalación de señalización horizontal y vertical, de acuerdo con evaluación de necesidades del sector		30 días	jue 16/06/22	vie 22/07/22	39;40;41;
45		**Fin del HITO 3**		**0 días**	**vie 22/07/22**	**vie 22/07/22**	**44**
46		**HITO 4. GUAMAL – EL BANCO RUTA 7805.**		**90 días**	**jue 10/03/22**	**jue 16/06/22**	
47		**Inicio del HITO 4**		**0 días**	**jue 10/03/22**	**jue 10/03/22**	**12;32CC+**
48		Bacheo técnico sectorizado y priorizado a lo largo del tramo.		60 días	jue 10/03/22	sáb 14/05/22	47
49		Mantenimiento de las estructuras de concreto de las obras de arte que lo requieran según evaluación		60 días	jue 10/03/22	sáb 14/05/22	48CC
50		Reparación de losas de concreto priorizadas y ampliación de calzada en paso nacional por el Municipio de El Banco, carrera 15 entre calles 7 y 16.		60 días	jue 10/03/22	sáb 14/05/22	47



Proyecto: Linea Base Contrato d
Fecha: mar 19/10/21

Tarea | Resumen del proyecto | Tarea manual | solo el comienzo | Fecha límite
División | Tarea inactiva | solo duración | solo fin | Progreso
Hito | Hito inactivo | Informe de resumen manual | Tareas externas | Progreso manual
Resumen | Resumen inactivo | Resumen manual | Hito externo

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Texto1	Duración	Comienzo	Fin	Predecesor
51		Ampliación de calzada en concreto paso nacional en el Municipio del El Banco desde la intersección de la Calle 7 con carrera 15 hasta la carrera 26, vía 4313 El Banco – San Jose.		60 días	jue 10/03/22	sáb 14/05/22	50CC
52		Construcción de andenes y bordillos en sectores priorizados y requeridos especialmente en zonas escolares o de alto flujo peatonal.		60 días	jue 10/03/22	sáb 14/05/22	51CC
53		Mantenimiento e instalación de señalización horizontal y vertical, de acuerdo con evaluación de necesidades del sector.		30 días	lun 16/05/22	jue 16/06/22	48;50;51;5
54		**Fin del HITO 4**		**0 días**	**jue 16/06/22**	**jue 16/06/22**	**53**
55		**HITO 5. EL BANCO – TAMALAMEQUE – EL BURRO RUTA 7806.**		**263 días**	**mié 13/10/21**	**sáb 30/07/22**	
56		**Inicio del HITO 5**		**0 días**	**vie 22/04/22**	**vie 22/04/22**	**47CC+38**
57		Reparación de losas de concreto priorizadas y ampliación de calzada en paso nacional por el Municipio de El Banco, desde la intersección de la calle 7 con la carrera 15 hasta el Puente Rio Cesar.		60 días	vie 22/04/22	sáb 25/06/22	56;12
58		Construcción de andenes y bordillos en sectores priorizados y requeridos especialmente en zonas escolares o de alto flujo peatonal.		60 días	vie 22/04/22	sáb 25/06/22	57CC
59		Fresado y adición de material para colocación de pavimento reciclado.		60 días	vie 22/04/22	sáb 25/06/22	58CC
60		Bacheo técnico sectorizado y priorizado a lo largo del tramo.		60 días	vie 22/04/22	sáb 25/06/22	56
61		Mantenimiento de obras de arte.		60 días	vie 22/04/22	sáb 25/06/22	60CC
62		Mantenimiento e instalación de señalización horizontal y vertical, de acuerdo con evaluación de necesidades del sector.		30 días	sáb 25/06/22	sáb 30/07/22	61;57;58;5
63		**Fin del HITO 5**		**0 días**	**sáb 30/07/22**	**sáb 30/07/22**	**62**
64		PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 7 X 24		262 días	mié 13/10/21	vie 29/07/22	2
65		PROVISIÓN PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (INCLUYE OBRAS AMBIENTALES DEL PAGA)		262 días	mié 13/10/21	vie 29/07/22	2
66		COSTOS DIRECTOS PROVISIÓN IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLOS BIOSEGURIDAD = (1) - CIRCULAR EXTERNA INVIAS No. 003 de 2020		262 días	mié 13/10/21	vie 29/07/22	2
67		**Fin de actividades de Obra**		**0 días**	**sáb 30/07/22**	**sáb 30/07/22**	**30;36;45;5**
68		**Acta de Recibo Ambiental**		**0 días**	**sáb 30/07/22**	**sáb 30/07/22**	**67**
69		**Acta de Recibo Final de obra**		**0 días**	**sáb 30/07/22**	**sáb 30/07/22**	**67**
70		**Fin Contrato de Obra**		**0 días**	**sáb 30/07/22**	**sáb 30/07/22**	**68;69**



Proyecto: Linea Base Contrato d
Fecha: mar 19/10/21

Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Progreso
Progreso manual

ANEXO 4

SEGUIMIENTO PROGRAMA DE INVERSIONES

PROGRAMA DE INVERSIONES APROBADO FORMATO MINFRA-MN-IN-6-FR-1

SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES.
MEPI-MN-IN-6-FR-2

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	1
FECHA	01/03/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA NO.** 5 **DE** feb-22 (indicar mes y año) **VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL** $ 4.752.326.400

SEGUIMIENTO No. 5
(La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No: 1581 DE 2021

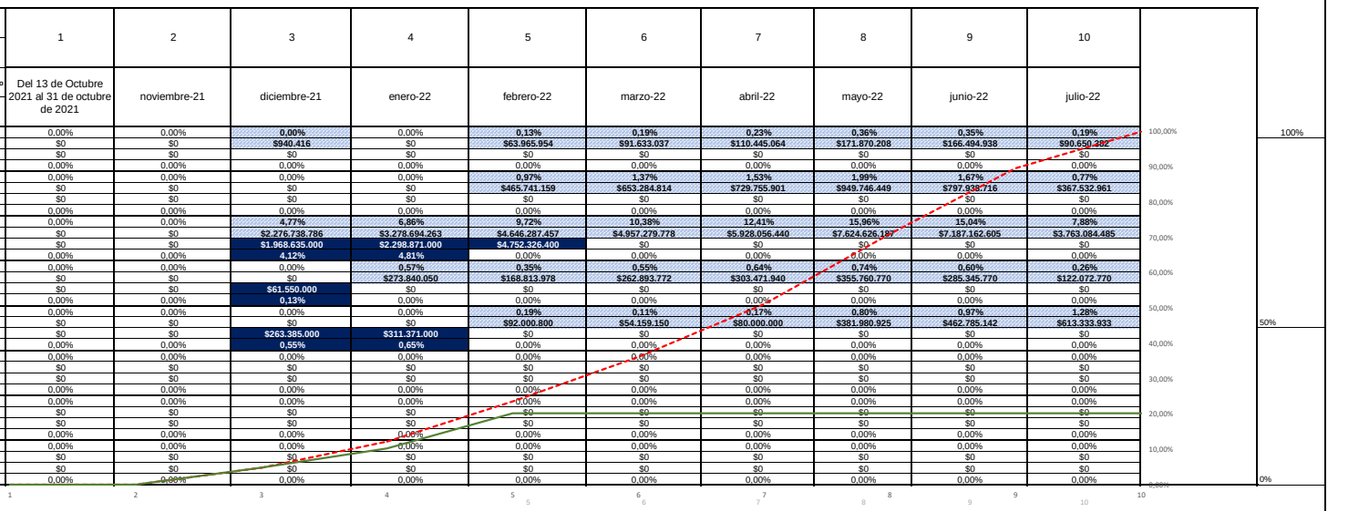
OBJETO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR

CONTRATISTA: CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023 **LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO):** BOLIVAR- MAGDALENA - CESAR
(Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1546 DE 2021 **INTERVENTOR:** PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

PLAZO INICIAL: 9 meses. 18 dias
PLAZO ACUMULADO: 9 meses. 18 dias (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 13-oct-21
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31-jul-22 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A. (Indique día/mes/año; Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 49.966.891.008,00 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B**: $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 49.966.891.008,00

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		1 Del 13 de Octubre 2021 al 31 de octubre de 2021	2 noviembre-21	3 diciembre-21	4 enero-22	5 febrero-22	6 marzo-22	7 abril-22	8 mayo-22	9 junio-22	10 julio-22
EXPLANACIONES (Items 1,2 y 3)	$ 696.000.000	1,46%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	**0,00%**	0,00%	**0,13%**	**0,19%**	**0,23%**	**0,36%**	**0,35%**	**0,19%**
				$ P	$0	$0	**$940.416**	$0	**$63.965.954**	**$91.633.037**	**$110.445.064**	**$171.870.208**	**$166.494.938**	**$90.650.282**
	$ -	0,00%	$ -	$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
AFIRMADOS, SUBBASES Y BASES (Item 4 y 5)	$ 3.964.000.000	8,30%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	**0,97%**	**1,37%**	**1,53%**	**1,99%**	**1,67%**	**0,77%**
				$ P	$0	$0	$0	$0	**$465.741.159**	**$653.284.814**	**$729.755.901**	**$949.746.449**	**$797.938.716**	**$367.532.961**
	$ -	0,00%	$ -	$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
PAVIMENTOS ASFALTICOS y PAVIMENTOS DE CONCRE (Items 6, 7, 8, 9, 10 , 11, 12,13 y 14)	$ 39.661.930.000	83,01%	18,88%	% P	0,00%	0,00%	**4,77%**	**6,86%**	**9,72%**	**10,38%**	**12,41%**	**15,96%**	**15,04%**	**7,88%**
				$ P	$0	$0	**$2.276.738.786**	**$3.278.694.263**	**$4.646.287.457**	**$4.957.279.778**	**$5.928.056.440**	**$7.624.626.187**	**$7.187.162.605**	**$3.763.084.485**
		0,00%	$ 9.019.832.400	$ E	$0	$0	**$1.968.635.000**	**$2.298.871.000**	**$4.752.326.400**	$0	$0	$0	$0	$0
				% E	0,00%	0,00%	**4,12%**	**4,81%**	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Items 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 27)	$ 1.498.359.000	3,14%	0,13%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	**0,57%**	**0,35%**	**0,55%**	**0,64%**	**0,74%**	**0,60%**	**0,26%**
				$ P	$0	$0	$0	**$273.840.050**	**$168.813.978**	**$262.893.772**	**$303.471.940**	**$355.760.770**	**$285.345.770**	**$122.072.770**
		0,00%	$ 61.550.000	$ E	$0	$0	**$61.550.000**	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				% E	0,00%	0,00%	**0,13%**	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
SENALIZACION Y SEGURIDAD (Items 28, 29, 30, 31, 32, 33 y 34)	$ 1.958.100.000	4,10%	1,20%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	**0,19%**	**0,11%**	**0,17%**	**0,80%**	**0,97%**	**1,28%**
				$ P	$0	$0	$0	$0	**$92.000.800**	**$54.159.150**	**$80.000.000**	**$381.980.925**	**$462.785.142**	**$613.333.933**
		0,00%	$ 574.756.000	$ E	$0	$0	**$263.385.000**	**$311.371.000**	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				% E	0,00%	0,00%	**0,55%**	**0,65%**	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		0,00%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
		0,00%	$ -	$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				% 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%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
		0,00%	$ -	$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				% 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%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
		0,00%	$ -	$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				% E	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)	$ 47.778.389.000	100,00%	$ 9.656.138.400											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')		0,00%	$ -											



NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:
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. 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.

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0,00%	0,00%	4,77%	7,44%	11,38%	12,60%	14,97%	19,85%	18,63%	10,37%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ -	$ 2.277.679.202	$ 3.552.534.313	$ 5.436.809.348	$ 6.019.250.550	$ 7.151.729.345	$ 9.483.984.539	$ 8.899.727.171	$ 4.956.674.532
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	0,00%	0,00%	4,77%	12,20%	23,58%	36,18%	51,15%	71,00%	89,63%	100,00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ -	$ 2.277.679.202	$ 5.830.213.515	$ 11.267.022.863	$ 17.286.273.413	$ 24.438.002.759	$ 33.921.987.297	$ 42.821.714.468	$ 47.778.389.000
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0,00%	0,00%	4,80%	5,46%	9,95%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ -	$2.293.570.000	$2.610.242.000	$4.752.326.400	$0	$0	$0	$0	$0
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,00%	0,00%	4,80%	10,26%	20,21%	20,21%	20,21%	20,21%	20,21%	20,21%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ -	$ 2.293.570.000	$ 4.903.812.000	$ 9.656.138.400	$ 9.656.138.400	$ 9.656.138.400	$ 9.656.138.400	$ 9.656.138.400	$ 9.656.138.400

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contratual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 1.450.764.800,000	$ -	%
	$ -		
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 10.000.000,000	$ -	%
	$ -		
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$ 359.824.585,000	$ 34.728.539,000	10%
	$ -		
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 159.000.000,000	$ -	0%
	$ -		
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 30.210.000,000	$ -	0%
	$ -		
BIOSEGURIDAD (Incluye IVA)	$ 43.702.623,000	$ -	0%
	$ -		
GESTION SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA)	$ 100.000.000,000	$ -	%
	$ -		
GESTION AMBIENTAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 35.000.000,000	$ -	%
	$ -		
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$ 2.188.502.008,000	$ 34.728.539,000	
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$ -		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 49.966.891.008**	**$ 4.787.054.939**	**10%**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	$ -		

Firma:
Nombre : **LUIS CARLOS NADER MUSKUS**
Representante legal o apoderado del Contratista
Matricula No.: 0820221349 ATL

Firma:
Nombre: **MANUEL JOSÉ BRAVO FERNANDEZ**
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula No.: 891 CAU

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES o REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-6-FR-1		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	1	DE	1

FECHA: 15 (Día) / 10 (Mes) / 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

PROGRAMA DE INVERSIONES x (Indicar con una X)

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 1 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 1581 DE 2021

OBJETO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR

CONTRATISTA: CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): BOLIVAR- MAGDALENA - CESAR (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1546 DE 2021 **INTERVENTOR:** PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

PLAZO INICIAL: 9 meses, 18 días — PLAZO ACUMULADO: 9 meses, 18 días (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 13-oct-21 (Indique día/mes/año) — FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31-jul-22 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta) — FECHA DE REANUDACIÓN: N.A (Indique día/mes/año)

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 49.966.891.008,00 (Según contrato principal) — VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 49.966.891.008,00

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 Del 13 de Octubre 2021 al 31 de octubre de 2021	2 noviembre-21	3 diciembre-21	4 enero-22	5 febrero-22	6 marzo-22	7 abril-22	8 mayo-22	9 junio-22	10 julio-22
EXPLANACIONES (Items 1,2 y 3)	$ 696.000.000	1,46%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,13%	0,19%	0,23%	0,36%	0,36%	0,19%
	$ -	0,00%	$ -	$ P	$0	$0	$940.416	$0	$63.965.954	$91.633.037	$110.445.064	$171.870.208	$166.494.938	$90.650.382
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
AFIRMADOS, SUBBASES Y BASES (Item 4 y 5)	$ 3.964.000.000	8,30%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,97%	1,37%	1,53%	1,99%	1,67%	0,77%
				$ P	$0	$0	$0	$0	$465.741.159	$653.284.814	$729.755.901	$949.746.449	$797.938.716	$367.532.961
	$ -	0,00%	$ -	$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
PAVIMENTOS ASFALTICOS y PAVIMENTOS DE CONCRETO (Items 6, 7, 8, 9, 10 , 11, 12,13 y 14)	$ 39.661.930.000	83,01%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	4,77%	6,86%	9,72%	10,38%	12,41%	15,96%	15,04%	7,88%
				$ P	$0	$0	$2.276.738.786	$3.278.694.263	$4.646.287.457	$4.957.279.778	$5.928.056.440	$7.624.626.187	$7.187.162.605	$3.763.084.485
		0,00%	$ -	$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Items 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 27)	$ 1.498.359.000	3,14%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,35%	0,55%	0,64%	0,74%	0,60%	0,26%
				$ P	$0	$0	$0	$0	$168.813.978	$262.893.772	$303.471.940	$355.460.770	$285.345.770	$122.072.770
		0,00%	$ -	$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
SENALIZACION Y SEGURIDAD (Items 28, 29, 30, 31, 32, 33 y 34)	$ 1.958.100.000	4,10%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,57%	0,19%	0,11%	0,17%	0,80%	0,97%	1,28%
				$ P	$0	$0	$0	$273.840.050	$92.000.800	$54.159.150	$80.000.000	$381.980.925	$462.785.142	$613.333.933
		0,00%	$ -	$ E	$0	$0			$0	$0	$0	$0	$0	$0
				% 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%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
		0,00%	$ -	$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				% 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%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
		0,00%	$ -	$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				% 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%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
		0,00%	$ -	$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				% 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%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
		0,00%	$ -	$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
VALOR BASICO DE OBRA (A)	$ 47.778.389.000	0,00%	0,00%											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')		0,00%	$ -											

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0,00%	0,00%	4,77%	7,44%	11,38%	12,60%	14,97%	19,85%	18,63%	10,37%
	VALOR (Pesos)	$ -	$ -	$2.277.679.202	$3.552.534.313	$ 5.436.809.348	$ 6.019.250.550	$ 7.151.729.345	$ 9.483.984.539	$ 8.899.727.171	$ 4.956.674.532
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	0,00%	0,00%	4,77%	12,20%	23,58%	36,18%	51,15%	71,00%	89,63%	100,00%
	VALOR (Pesos)	$ -	$ -	$2.277.679.202	$5.830.213.515	$ 11.267.022.863	$ 17.286.273.413	$ 24.438.002.759	$ 33.921.987.297	$ 42.821.714.468	$ 47.778.389.000
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	VALOR (Pesos)	$ -	$ -	$0	$0	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	VALOR (Pesos)	$ -	$ -	$0	$0	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contratual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 1.450.764.800,000
	$ -
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 10.000.000,000
	$ -
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$ 359.824.585,000
	$ -
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 159.000.000,000
	$ -
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 30.210.000,000
	$ -
BIOSEGURIDAD (Incluye IVA)	$ 43.702.623,000
	$ -
GESTION SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA)	$ 100.000.000,000
	$ -
GESTION AMBIENTAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 35.000.000,000
	$ -
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$ 2.188.502.008,000
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$ -
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 49.966.891.008**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ -**

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: Este plan de inversión puede presentar variaciones de acuerdo a las necesidades presentadas por la supervision del proyecto y/o la interventoría.

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		

Firma:
Nombre : **LUIS CARLOS NADER MUSKUS**
Representante legal o apoderado del Contratista
Matricula No.: 0820221349 ATL

Aprueba Firma:
Nombre: **MANUEL JOSÉ BRAVO FERNANDEZ**
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula No.: **891 CAU**

Aprueba Firma:
Nombre : **LYDA MILENA ESQUIVEL ROA**
Jefe de Unidad Ejecutora
Matrícula **01197-0436 CPITVC**

Revisó Firma:
Nombre: **FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Matrícula No. 13202 - 097750 BLV
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Revisó Firma:
Nombre: **FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Matrícula No. 13202 - 097750 BLV
DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA

Revisó Firma:
Nombre: **LILIANA LIZETH GARCIA MEZA**
Matrícula No. **68202-328766 STD**
GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

ANEXO 5.1

ACTAS DE COMITÉ

FORMATO MEPI-MN-IN-14-FR-1

FECHA: 14/02/2022 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 12
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No. 1581-2022
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: **CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023**

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CÉSAR.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1546-2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

N/A.

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1- INICIO TRABAJOS HITO 3 MOMPOX-GUAMAL (SECTOR SAN FERNANDO- MARAGARITA). **2-** ENTREGA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE SUELOS(ENERO Y FEBRERO- 2022) . **3-**INICIO DE TRABAJOS HITO1 SECTOR PR14+500-PR17+500(SABANAS DE BELTRAN)

FECHA: 14/02/2022 (Día / Mes / Año)

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

1- INICIO TRABAJOS HITO 3 MOMPOX-GUAMAL (SECTOR SAN FERNANDO- MARAGARITA). EL CONTRATISTA MANIFIESTA QUE INICIARA LOS TRABAJOS EL DIA 21 DE FEBRERO LA PAVIMENTACION.2- ENTREGA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE SUELOS(ENERO Y FEBRERO- 2022), EL CONTRATISTA MANIFIESTA QUE LOS ENTREGARA LOS ENSAYOS EL 24 DE FERERO DE 2022. . 3-INICIO DE TRABAJOS HITO1 SECTOR PR14+500-PR17+500(SABANAS DE BELTRAN). EL CONTRATISTA MANIFIESTA QUE INICIARA LOS TRABAJOS EL DIA 22 DE FEBRERO DE 2022, CON EL FRESADO DEL PAVIMENTO EXISTENTE PARA POSTERIORMENTE COLOCAR LA CAPA DE RODADURA..

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
INICIO TRABAJOS HITO 3 MOMPOX-GUAMAL (SECTOR SAN FERNANDO- MARAGARITA)	lunes, 21 de febrero de 2022	CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023
ENTREGA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE SUELOS(ENERO Y FEBRERO- 2022)	jueves, 24 de febrero de 2022	CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023
INICIO DE TRABAJOS HITO1 SECTOR PR14+500-PR17+500(SABANAS DE BELTRAN)	martes, 22 de febrero de 2022	CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA 26/02/2022 (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
JESUS A. RENGIFO C.	DIRECTOR INTERVENTORIA	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	
CARLOS E. POSSO J.	ING. RES. INTERVENTORIA	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	
JUAN M. ALVAREZ Z.	DIRECTOR OBRA	CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023	
NELSON GUTIERREZ S.	ING. RES. OBRA	CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023	

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 de 2

FECHA: 24/02/2022 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 13
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No. 1581-2022
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: **CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023**

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CÉSAR.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1546-2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS
FUE LEIDA Y APROBADA Y LOS COMPROMISOS FUERON CUMPLIDOS POR EL CONTRATISTA.

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA
1- INICIO TRABAJOS DE TOPOGRAFIA E INVENTARIO DE BACHES HITO 3 MOMPOX-GUAMAL (SECTOR SAN FERNANDO-MARAGARITA). **2-** DEMARCACION HORIZONTAL(PUNTEO) HITO 1 PUERTA DE HIERRO -MAGANGUE PR 17+500-PR30+000.

FECHA: 24/02/2022 (Día / Mes / Año)

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

1- INICIO TRABAJOS DE TOPOGRAFIA E INVENTARIO DE BACHES HITO 3 MOMPOX-GUAMAL (SECTOR SAN FERNANDO-MARAGARITA), EL CONTRATISTA MANIFIESTA QUE INICIARA LOS TRABAJOS EL DIA 24 DE FEBRERO DE 2022. 2. DEMARCACION HORIZONTAL(PUNTEO) HITO 1 PR 17+500-PR 30+000, EL CONTRATISTA MANIFIESTA QUE INICIARA EL 25 DE FERERO DE 2022.

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
INICIO TRABAJOS DE TOPOGRAFIA E INVENTARIO DE BACHES HITO 3 MOMPOX-GUAMAL (SECTOR SAN FERNANDO- MARAGARITA	jueves, 24 de febrero de 2022	CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023
DEMARCACION HORIZONTAL(PUNTEO) HITO 1 PUERTA DE HIERRO -MAGANGUE PR 17+500-PR30+000.	viernes, 25 de febrero de 2022	CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA 26/02/2022 (Día / Mes / Año)

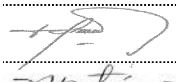
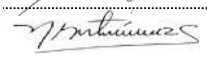
NOTAS:

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
JESUS A. RENGIFO C.	DIRECTOR INTERVENTORIA	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	
CARLOS E. POSSO J.	ING. RES. INTERVENTORIA	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	
JUAN M. ALVAREZ Z.	DIRECTOR OBRA	CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023	
NELSON GUTIERREZ S.	ING. RES. OBRA	CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023	

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

ANEXO 5.2

ACTAS DE REUNIÓN

FORMATO MEPI-MN-IN-14-FR-2

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-2	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA		DE

FECHA	3	2	22
		(Mes)	(Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. **24**
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No. 1581 **DE** 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATÍ RUTA 78- 02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78- 04, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1546 **DE** 2021

INTERVENTOR: PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA O ENTIDAD
JESÚS RENGINFO	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S
LORENA CONTRERAS CONEO	PROFESIONAL SOCIAL INTERVENTORÍA	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S
JUAN MANUEL ÁLVAREZ	DIRECTOR DE OBRA CONTRATISTA	CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023
LAURA ARDILA	RESIDENTE SOCIAL DEL CONTRATISTA	CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Realizar mesa técnica de trabajo con la administración municipal de Guamal, para determinar los alcances del contrato de obra 1581 de 2021 en el municipio.

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

Alcance del Contrato de obra 1581/2021 en el municipio de Guamal

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Siendo las 9:00 de a.m. se dio inicio a la mesa técnica con el secretario de planeación y alcalde municipal de Guamal, cuyo objetivo principal es socializar el alcance del contrato de obra 1581 de2021 con la Administración Municipal.
Inicialmente, el Ing. Juan Manuel Álvarez intervino informando de manera detallada acerca de las intervenciones que se realizaran en el municipio, las cuales se centrarán en el reemplazo 550 mts lineales de del concreto rígido, los cuales iniciarán desde el Km 0+00 hasta la curva de unitransco. Se realizara ademas, el remplazo de losas sectorizadas que se encuentren en mal estado, con el fin de garantizar la transitabilidad y seguridad de la vía.

Así mismo informa que se generará un acercamiento con los comerciantes, con el fin de informarles acerca de las obras que se realizaran en el sector e iniciar el levantamiento de actas de vecindad que se requiere para determinar el estado físico de las viviendas antes de que inicien las obras constructivas.

De otra parte, el secretario de planeación sugiere que lo ideal sería levantar todas las placas desde la panadería hasta el resalto, toda vez que, si solo se reparan las que se encuentran en mal estado, en el tiempo las que queden se van a seguir deteriorando frente a la calidad de las que se van a reconstruir.

A lo anterior el Ing. Jesús Rengifo, manifiesta que lo que se está realizando es atendiendo al objeto establecido en el contrato de obra, por lo tanto, en este momento y de acuerdo a las obligaciones contractuales que le asisten al contratista solo se pueden remplazar las losas en mal estado, las que se encuentren en buen estado no se podrán intervenir, ya que el contrato no lo permite. Sin embargo, desde la alcaldía podrían elevar la solicitud al instituto nacional de Vías- INVIAS y justificar la necesidad de remplazar las losas que aparentemente están en buen estado, debido al aumento del trafico pesado que cruza por el municipio.

Con relación a los diseños, se informa que estos serán remitidos a la alcaldía una vez el contratista atienda las observaciones realizadas por el especialista de la interventoría y posteriormente se programara la socialización con las comunidades del AID, en donde se les informara el alcance técnico, social y ambiental del contrato de obra

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-2	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA		DE

FECHA	3	2	22
		(Mes)	(Año)

Para finalizar, interviene el alcalde municipal, quien manifiesta su preocupación por la falta de señalización en el puente caño Guamal y pregunta que acciones se tomaran al respecto, debido a que ya se han presentado varios accidentes en ese sector.
Lo mismo ocurre con el puente Botón de Leyba, donde se han presentado varios accicdentes en lacurva de bajada de este.

Ante la inquietud del alcalde, el Ing. Jesús Rengifo, informa que ya se tiene programada para la semana siguiente, la implementación de la señalización horizontal y vertical que requiere el puente, lo cual incluye la instalación de barandas de seguridad en las curvas del mismo.

Se da por terminada la reunión, no sin antes agradecer a los asistentes la participación a la misma.

COMPROMISOS PACTADOS	**FECHA DE CUMPLIMIENTO**	**RESPONSABLES**

OBSERVACIONES
(En este espacio cualquiera de los participantes puede consignar las observaciones que considere necesarias)

Se anexa listado de asistencia de los participantes

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN _____ (Día) _____ (Mes) _____ (Año)

NOTAS
1. Las decisiones tomadas en la presente reunión no modifican por si solas el Contrato de Obra y de Interventoría suscritos.

2. Se firma la presente Acta de reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	**FIRMA**

Original: Informe mensual de Interventoría.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	ASISTENCIA A REUNIONES	Codigo 023-GS6.2-RG-01 Fecha 18/01/2022 Pagina 1 de 1

FECHA: Feb 03-2022 | TEMA: Mesa tecnica de trabajo para socializar la intervención en el Municipio

OBJETIVO: Socializar los diseños de pavimento rígido a construir en el municipio de Guamal con la administración Municipal.

LUGAR: Municipio Guama - biblioteca Mpal | BARRIO: Guamo

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD U ORGANIZACIÓN	TELÉFONO FIJO O CELULAR	DIRECCIÓN / BARRIO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	Osmer Diaz Alfaro	Alcaldia	3114165528	— o —	Osmerdiazalfaro.2015@hotmail.com	Osmer Diaz
2	Ingrid Ruiz Castro	Alcaldia	3162804960	San Antonio	iruizs@ucc.edu.co	Ingrid Ruiz
3	Jose A. Bolaño Meji.a	Alcaldia	3016741003	Guamal -	Jbolano@gma.i.Jose
4	Jorge L. Cadena M	Ing Civil	3116639966	Guamal	Jorgecadenam@gma.i.
5	Yoleny Contreras Cano	Prof. Social	3012121831	Mompox	Social psipmb@gmail.com	Yoleny Contreras
6	Jairo A. Ramirez C.	Interventor	3205391206	Mompox	Ps-ipmb@pdb-sa.com
7	Juan Manuel Alvarez Zapata	Director de Obras	3145954273	Mompox	Juan.Alvarez@Alianza
8	Laura Ardila Ramos	R. Social	3205432091	Mompox	Ydn.com.co.	Laura A.
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

OBSERVACIÓN:

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-2	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA		DE

FECHA	4	2	22
		(Mes)	(Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. **25**
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No. 1581 **DE** 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATÍ RUTA 78- 02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78- 04, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1546 **DE** 2021

INTERVENTOR: PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA O ENTIDAD
LORENA CONTRERAS	PROFESIONAL SOCIAL INTERVENTORÍA	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S
LAURA ARDILA	PROFESIONAL SOCIAL CONTRATISTA	CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023
YULIETH HERRERA	INGENIERA AUXILIAR	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Presentar el plano de la señalización a implementar en el sector de Santa Teresita del municipio de San Fernando

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

Señalización a implementar en el sector de Santa Teresita del municipio de San Fernando

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Siendo las 10:30 a.m. se dio inicio a la reunión con miembros de la comunidad de santa teresita del municipio de san Fernando, en donde se les presento el esquema de la señalización horizontal y vertical que se implementará en el sector y que permitirá que los conductores y usuarios de la vía, disminuyan la velocidad por este paso poblado.

Así mismo se les informa que en este espacio nos acompañan los contratistas encargados de la señalización, quienes intervienen y hacen una explicación detallada de la señalización que se instalará en la zona.

Posteriormente se realiza un recorrido en conjunto con los participantes, en donde se hace la materialización de los resaltos y bandas sonoras que se instalaran en el paso por la comunidad, dejando como resultado los siguientes puntos identificados:

1. Km 14+080 - Instalación bandas sonoras
2. Km 14+500 – primer resalto físico
3. Km 14+705 – segundo resalto físico
4. Km 14+950 – tercer resalto físico
6. Km 15+600 – Instalación Bandas sonoras

Es importante resaltar que los puntos antes expuestos fueron concertados y avalados por parte de la comunidad.

Una vez terminado el recorrido y la materialización de la señalización fisica, se informa que esta será acompañada de la señalizacion vertical que sea necesaria y se reitera a la comunidad que la empresa se compromete a construir una señalización de calidad y que por lo tanto su compromiso será salvaguardar toda esta señalización y hacer buen uso de la misma.

Se da por terminada la reunión, no sin antes agradecer a los asistentes la participación a la misma.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-2	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA		DE

FECHA	4	2	22
		(Mes)	(Año)

COMPROMISOS PACTADOS | **FECHA DE CUMPLIMIENTO** | **RESPONSABLES**

OBSERVACIONES
(En este espacio cualquiera de los participantes puede consignar las observaciones que considere necesarias)

Se anexa listado de asistencia de los participantes

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN _____ (Día) _____ (Mes) _____ (Año)

NOTAS

1. Las decisiones tomadas en la presente reunión no modifican por si solas el Contrato de Obra y de Interventoría suscritos.

2. Se firma la presente Acta de reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	FIRMA

Original: Informe mensual de Interventoría.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	ASISTENCIA A REUNIONES	Codigo 023-GS6.2-RG-01 Fecha 18/01/2022 Pagina 1 de 1

FECHA: Febrero 04-2022 TEMA: Demarcar la ubicación de reductores físicos y bandas sonoras

OBJETIVO: Socializar y demarcar la ubicación de la señalización a instalar en el sector de Santa Teresita del municipio San Fernando.

LUGAR: San Fernando BARRIO: Sector Santa Teresita.

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD U ORGANIZACIÓN	TELÉFONO FIJO O CELULAR	DIRECCIÓN / BARRIO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	Edgardo Rangel Pulido	Sanfernando	3216159003	santateresa		
2	Yenica Olaya Tarazona	Sanfernando	3212169559	santateresa		
3	Angnes Ramon Gutierrez	San Fernando	3128084526	Santateresa		
4	Alfonso Alfaro Espinel	San Fer.	3209432574	S.F.		
5	Luis A Pulido L	San fer	3175256?	S.F.		
6	Hector Ortiz	San fer	3146743	S.F.		
7	Edgar Yobanny Gonzalez	San Fernando	3117747648	S.F.		
8	Eduardo Rosa Horta B	San Fernando	3012591837	San Fernando		
9	Jorge L. Avella R.	Alcalde X	Presidente Social	Contabilidad	laura.avila@alianzaydn.com	
10	Lorena Contreras Correa	Prof. Social	3012721331	Alcalde X	lorenapsicpn@gmail.com	
11						
12						
13						
14						
15						

OBSERVACIÓN: Se dejó demarcado la ubicación de la señalización en conjunto con la comunidad

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 17/02/2022 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. **27**
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Gestión Integral de Carreteras **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Magdalena

CONTRATO DE OBRA No. 1581 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CÉSAR.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1546 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Atender requerimiento interpuesto por miembros de la comunidad de Sabanas de Beltrán, solicitando información acerca del proyecto

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

Alcance del Contrato de obra 1581/2021 e intervención en el sector

Contratación de mano de obra

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Siendo las 2:30 p.m. se dio inicio a la reunión con miembros de la JAC, comité de participación ciudadana del corregimiento de Sabanas de Beltrán, con el fin de atender las inquietudes que estos tienen frente al objeto del contrato de obra 1581 de 2021.

Se realiza la presentación de los asistentes y seguidamente la residente social por parte del contratista, realiza su intervención informando de manera general el objeto del contrato y su alcance.

Posteriormente interviene el ingeniero auxiliar de la interventoría Kevin Gaviria, quien realiza una explicación detallada de las intervenciones que se realizaran en el sector, que consiste en un fresado de la carpeta de asfalto existente y que se encuentra en mal estado desde el Km 14+500 al Km 17+500, el cual será remplazado por una nueva carpeta de asfalto, así mismo hace énfasis en la instalación de la señalización que se viene adelantando desde puerta de hierra (el bongo).

Uno de los asistentes interviene, manifestando que en la entrada del pueblo se han presentado varios accidentes de tránsito, en donde varios miembros de la comunidad han perdido la vida, por lo que solicitan la instalación de resaltos físicos, con el fin de que se disminuya el índice de accidentalidad. De igual manera pregunta si la vía se va ampliar.

En atención a lo manifestado por el asistente, se le informa que se realizará una revisión en campo para determinar el tipo de señalización que se deberá implementar en este sector, así mismo se resalta que los resaltos físicos no es el único elemento que existe para el control de la velocidad, que hay otras alternativas, sin embargo, esto deberá ser evaluado por los especialistas y en cuanto a la ampliación de la vía, se aclara que el alcance del proyecto es mejoramiento y mantenimiento de la vía existente, es decir que se atenderán los puntos críticos de la misma, de tal manera que se garantice la transitabilidad y seguridad de los usuarios, por lo tanto la vía mantendrá el ancho que actualmente tiene.

Seguidamente hace la intervención el líder de la comunidad del Bajo, quien manifiesta que la institución educativa se encuentra al borde de la vía y en una

FECHA: 17/02/2022 (Día / Mes / Año)

recta, lo que implica un riesgo para los estudiantes que se deben trasladar de un lado a otro, por lo que solicita la instalación de resaltos físicos en este sector, para que los vehículos puedan bajar la velocidad al pasar por la comunidad.

A lo anterior el Ingeniero auxiliar de la interventoría, destaca que en los sectores en donde se encuentren instituciones al lado de la vía, se reforzara e instalará la señalización que permita al conductor identificar que se acerca a un colegio y que deberá bajar la velocidad, por lo que se realizaran las demarcaciones necesarias y se implementara la señalización horizontal que se requiera.

Posterior a lo anterior, la residente social del contratista informa que las obras en el sector iniciaran en los próximos días, por lo que se requiere un personal para la contratación de mano de obra no calificada y calificada, que se va a necesitar para las intervenciones que se realizaran.

Sin embargo, uno de los asistentes sugirió que se debe hacer una reunión con toda la comunidad, con el fin de informales acerca de las actividades que se van a realizar y los puestos que tienen disponible.

Por lo que la residente social del contratista, pregunta a los asistentes si todos están de acuerdo con hacer una reunión general en donde se convoque a toda la comunidad en general.

A lo que los asistentes manifiestan que es lo mejor, para que así haiga transparencia en el proceso de contratación.

COMPROMISOS PACTADOS	**FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)**	**RESPONSABLES**

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN ..... (Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, 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.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
LORENA CONTRERAS CONEO	**PROFESIONAL SOCIAL INTERVENTORÍA**	**PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S**	**Se anexa listado de asistencia**
KEVIN GAVIRIA	**INGENIERO AUXILIAR INTERVENTORÍA**	**PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S**	**Se anexa listado de asistencia**
LAURA ARDILA	**RESIDENTE SOCIAL DEL CONTRATISTA**	**PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S**	**Se anexa listado de asistencia**

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

CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	ASISTENCIA A REUNIONES	Codigo 023-GS6.2-RG-01 Fecha 18/01/2022 Pagina 1 de 1

FECHA: Feb 17-2022 TEMA: Socializacion contrato de Obra 1581-de 2021

OBJETIVO:
Socializar el alcance de la intervencion en la Zona de Sabanas de Beltran - Peñoncito y San Pedro, dentro del contrato de Obra 1581 de 2021. Con lideres comunales

LUGAR: Sabanas de Beltran. BARRIO:

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD U ORGANIZACIÓN	TELÉFONO FIJO O CELULAR	DIRECCIÓN / BARRIO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	Alvaro Meza C.	C.P.C.	3116710598	Sab de Beltran	almecarz@hotmail.com	
2	Leonel Goyeneche	CPC	3126869882			Leonel Goyeneche
3	Robin Vides	CPC	3103780999			Robin Vides
4	Rafael Vargas P.	CPC	3242831249		rafa-21-9@hotmail.com	Rafael Vargas P.
5	Yasmin Vides C	CPC	3126668438	S/Beltran		Yasmin Vides
6	Carmelo Gonzalez	CPC	3128922384	SB de Beltran		Carmelo G.
7	Juan Pablo Paternina Vital	CPC	302 4086861	SB de Beltran	JuPapavi+@gmail.com	Juan Paternina V.
8	Luis Pinedas	CPC	3225963024	Sab B		Luis Pinedas
9	Yimmy Echeverria C	CC	92188194	Barranco		
10	Oreeman Tapia	CC	9218994	San I		
11	Alberto Carolinas	CPC	3135210761	S/Beltran	alcosa-03@hotmail.	
12	Alfredo Vergara I		9225019	Sal de B		
13	Gerlin Jaraba Meza	C.P.C. S/B	3145730340	S/B Beltran	Gerlinjm@hot	
14	Alfredis Tovar Mercado	Asocomunal.	3223179241	V. puerto Asis	Lospalmitos2020@hotmail.com	
15	Jose Monterroza V.	Junta de AC.	3145681352	V. Puerto Asis		Jose M.

OBSERVACIÓN:
Se acordó con los lideres socializar el proyecto con toda la comunidad y escoger las personas que laboraran en el proyecto.

CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	ASISTENCIA A REUNIONES	Codigo 023-GS6.2-RG-01 Fecha 18/01/2022 Pagina 1 de 1

FECHA: Feb 17/2022 TEMA: Socialización Contrato de Obra 1581 de 2021

OBJETIVO: Socializar el alcance de la intervención en la Zona de Sabanas de Beltrán - Patio Cemado y San Pedro dentro del Contrato de Obra 1581 de 2021. con Líderes Comunales

LUGAR: Sabanas de Beltran BARRIO:

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD U ORGANIZACIÓN	TELÉFONO FIJO O CELULAR	DIRECCIÓN / BARRIO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	Omar mera lobo	JA.C. BAJO	3106580383	BAJO A.		Omar Mera
2	Luis lobo lobo	PJA.C ROJO	3022312995	El ROJO		Luis lobo
3	Martin Martinez	JAC pelirio	322 417 4397	el pelirio		Martin Martinez
4	Rafael Reyes Acuña	J.A.C pelirio	3105298860	De lujo	Reyesjuris@gmail.com	Rafael Reyes
5	Edilberto Ramos Cardenas	comite	3107390809	sabanas de Bel.		
6	Olimpo Oviedo Castro	C. P. C	3135897663	S. de Belén	oviedocastro@gmail.co.	Olimpo C
7	Lindo Rosa L/P	C. P. C	3132706895	S. de Bel		Lindo
8	Orlando Ujueta mejia	C. P. C.	3217177088	Sab. Beltran		Orlando Ujueta
9	Kevin Gabriel De la hoz	PEB Interventoria				Kevin Gabriel
10						
11						
12						
13						
14						
15						

OBSERVACIÓN: Se acordó con los líderes socializar el proyecto con toda la comunidad y escoger las personas que laborarán en el proyecto

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 22/02/200
(Día / Mes / Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. **28**
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Gestión Integral de Carreteras **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Magdalena

CONTRATO DE OBRA No. 1581 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CÉSAR.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1546 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Reunión informativa con las comunidades de Sabanas de Beltran, Bajo la alegria y el delirio, donde se brindo información detallada del proyecto

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

Alcance del Contrato de obra 1581/2021 e intervención en el sector

Contratación de mano de obra

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Siendo las 9:30 a.m. se dio inicio a la reunión informativa con las comunidades de Sabanas de Beltrán, bajo la alegría y el delirio, en donde se realizó una presentación detallada de la intervención que se realizara en todo el corredor vial iniciando en Puerta de Hierro hasta el Burro, puntualizando las obras que se realizaran en los sectores en donde se encuentran ubicadas estas comunidades.
Se informó el inicio de fresado que se realizará, el cual va desde el km 14+500 al Km 17+500, lo que permitirá mejorar las condiciones actuales de vía en ese sector. Así mismo, se informa que una vez colocada la capa de asfalto nueva se deberá esperar de 15 a 20 días aproximadamente, para poder proceder con la instalación de la señalización que se implementara en las abscisas antes mencionadas.

Por lo tanto, el Ing. Kevin Gaviria de la interventoría, manifiesta que se realizará la instalación de la señalización horizontal y vertical que sea necesaria en el corredor vial, así como las demarcaciones que ya se vienen adelantando desde Puerta de Hierro. De igualmanera, resalta que la prioridad son las zonas escolares y pasos poblados, los cuales quedaran con la señalización reglamentaria que permita regular la velocidad de los usuarios de la vía.

Uno de los asistentes, reitera lo urgente que es la construcción de resaltos físicos en la entrada de Sabanas de Beltrán y la institución educativa que se encuentra en el sector del bajo, ya que esta comunidad se encuentra dividida por la vía, lo que implica el cruce constante de peatones y de estudiantes, lo cual ha generado varios accidentes en ese sector.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 22/02/200
(Día / Mes / Año)

A lo anterior, el Ing. Kevin Gaviria manifiesta que los especialistas geométricos están revisando, la señalización que se implementará en la zona, incluyendo la instalación de bandas sonoras que es un buen elemento que permite al usuario de la vía, disminuya la velocidad a su paso.

Por otra parte, la residente social del contratista informa a los asistentes acerca del proceso de contratación de mano de obra establecido en el plan de gestión social, por lo que para el inicio de las obras que corresponden al fresado y carpeta asfáltica del Km 14+500 al km 17+500, se requieren seis (6) personas para mano de obra no calificada, quienes cubrirían los cargos de auxiliares de trafico y ayudantes de obra, por lo que sugiere que los cargos de auxiliares de trafico se postulen mujeres, madres cabeza de familia.

En atención a lo anterior la comunidad presente, realiza un sorteo de mujeres y hombre independientemente, para seleccionar las personas que se postularan a los cargos antes mencionados.

Se da por terminada la reunión, no sin antes agradecer a los asistentes la participación a la misma.

COMPROMISOS PACTADOS	**FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)**	**RESPONSABLES**

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN .....
(Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, 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.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
LORENA CONTRERAS CONEO	**PROFESIONAL SOCIAL INTERVENTORÍA**	**PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S**	**Se anexa listado de asistencia**
KEVIN GAVIRIA	**INGENIERO AUXILIAR INTERVENTORÍA**	**PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S**	**Se anexa listado de asistencia**
LAURA ARDILA	**RESIDENTE SOCIAL DEL CONTRATISTA**	**PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S**	**Se anexa listado de asistencia**

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

CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	ASISTENCIA A REUNIONES	Codigo 023-GS6.2-RG-01 Fecha 18/01/2022 Pagina 1 de 1

FECHA: Feb 22/2022 TEMA: Socializacion Contrato de Obra 1581 de 2021

OBJETIVO: socializar con la comunidad de Sabanas de Belban y El Bajo el alcance del contrato de Obra 1581 de 2021 en el sector

LUGAR: Salon Comunal - BARRIO: Comegimiento El Bajo

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD U ORGANIZACIÓN	TELÉFONO FIJO O CELULAR	DIRECCIÓN / BARRIO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	Luis carlos Perez Vides	El bajo	3136532437	el bajo	(	Cuiscarlos
2	JORGE MARIO Velilla Lopez	El Bajo	3146680615	El BAJO		Jorge Lopez
3	Edier David Perez Vides	El Bajo	3135269899	el Bajo		Edier David
4	Jose luis Perez Vides	El Bajo	3104094764	El Bajo		[illegible]
5	Mercedes Lopez Meza	el Bajo	318 528.6966	el Bajo		Mercedes Lopez
6	Wilington Mendoza	El Bajo	92 [illegible] 981	El Bajo		Wilington
7	Yormeny Lopez meza	El bajo (5-)	3146843653	El bajo		Yormeny Lopez
8	Cesar Pinto Lopez.	El bajo.	3216004825	el bajo		Cesar Pinto L.
9	Aristides Lopez	El Bajo	9215 [illegible] 402			Aristides
10	Yuranis Lobo Romero	el bajo	311 78[illegible] 6417	el bajo		Yuranis lobo
11	Albenis Acosta Lopez	El Bajo	3218533007	el bajo		Albenis Acosta
12	Arnedis lopez meza	el Bajo	3148515077	El Bajo		Arnedis lopez
13	Domingo Perez	el bajo	3143 [illegible] 587	el bajo		Domingo Perez
14	Yoleidis Maria Acosta Lopez	el bajo	3148052267	el bajo		Yoleidis Acosta.
15	José lopez mendoza	el bajo	3235338124	el bajo		Jose lopez

OBSERVACIÓN:

CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	ASISTENCIA A REUNIONES	Codigo 023-GS6.2-RG-01 Fecha 18/01/2022 Pagina 1 de 1

FECHA: Feb - 22 - 2022 TEMA: Alcance del Contrato de Obra 1581 de 2021

OBJETIVO: Socializar el alcance del Contrato de obra 1581 de 2021 con las comunidades de El Bajo y Delirio, Sabanas de Beltrán.

LUGAR: Salón Comunal BARRIO: Comegimiento El Bajo

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD U ORGANIZACIÓN	TELÉFONO FIJO O CELULAR	DIRECCIÓN / BARRIO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	Martin Martinez	JAC el Delirio	322 4174397	El Delirio		
2	Yaneth Yuliet Ariza	J.A. El Delirio	3105298860	Delirio		
3	Luis Lobo	P.J.A.C.	3022312095	El Bajo		
4	Omar Jesid Mera Lobo	JAC. El Bajo	3106583831	El bajo		
5	Delly Lopez		3114118771			
6	Jesus David Perez Mercado		3135854746	El bajo		
7	Milagro Yances Lobo		3113767267	El bajo		
8	Jesus Maroluanda	J.A.C	3233640623	El Bajo		
9	Elvis Lopez Vides	El bajo	3226416429	El bajo		
10	Maria Lopez Suarez	El bajo	3116626791	El bajo		
11	Ana Marcela Lopez	El Bajo	3104758817	el bajo		
12	Beatriz López Pérez	El Bajo	3206783139	El bajo		
13	Anibal Mercado	El Bajo	3107161720	El Bajo		
14	Claudia Pineda Pérez	El Bajo	3176722506	V. El Bajo		
15	Elvis Velilla Lopez	El Bajo	3215109857	V. El Bajo		

OBSERVACIÓN:

CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	ASISTENCIA A REUNIONES	Codigo 023-GS6.2-RG-01 Fecha 18/01/2022 Pagina 1 de 1

FECHA: Feb 22/2022 TEMA: Socialización Contrato de obra 1581 de 2021

OBJETIVO: Socializar con la comunidad de Sabanas de Boldan y El Bajo el alcance del contrato de obra 1581 de 2021 en el sector

LUGAR: Salon Comunal BARRIO: Corregimiento El Bajo

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD U ORGANIZACIÓN	TELÉFONO FIJO O CELULAR	DIRECCIÓN / BARRIO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	Carlos Andrés Garzón B	El Bajo	3114871048.	El Bajo		
2	Jose Garzon lobo	El bajo	3135140084	El bajo		
3	MARIO PEREZ MERCADO	EL BAJO	3122335977			
4	KAROLAY PINEDA SILVA	EL BAJO	3215137809	EL BAJO		
5	Fabian Perez Vides	El bajo		El bajo		Fabian Perez
6	Martha Estilla Lozano	EL BAJO	3015847147	El bajo		
7	ISIDRA BOLAÑO CHAVEZ	el bajo	3135160406	El bajo		
8	Yeiso David Vergara	el bajo	3117100840	el bajo		
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

OBSERVACIÓN:

CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	ASISTENCIA A REUNIONES	Codigo 023-GS6.2-RG-02-V2 Fecha 18/01/2022 Pagina 1 de 1

FECHA Feb 22/2022 TEMA Socialización Contrato de obra 1581 de 2021

OBJETIVO:
Socializar con la comunidad de Sabanas de Beltrán y El Bajo el alcance del Contrato de obra 1581 de 2021 en el Sector

LUGAR: Parque principal BARRIO Sabanas de Beltrán

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD U ORGANIZACIÓN	TELÉFONO FIJO O CELULAR	DIRECCIÓN / BARRIO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	JESUS HILBERTO [illegible]		3106138296	Sabanas B		[signature]
2	Cornelio Meza Montero		3126652498	Sabanas Bajo		[signature]
3	Freddy Perez Vergara		3105373163	Sabanas B/S		[signature]
4	[illegible]		3234598HR	S		[signature]
5	Juan Medina		3204816772	[illegible]		[signature]
6	Julian Payares		3126259408	Centro		[signature]
7	Duvan Montiroza			Sabanas B		[signature]
8	Fabian Herrera D		3136610025	Sab de Belt		[signature]
9	Hector Verbara	313-2278924	313-2278924			
10	Luis Angel Mendez		3103541920			
11	MICHAEL ANDRES REYES		3218274858			
12	YAIRER REYES		3146008144			
13	Gabriel Arrieta		3124322888			[signature]
14	Oroztman Perez		3143232834			[signature]
15	Herman perez		3106201656	Sabanas Bel		[signature]

OBSERVACIÓN:

CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	ASISTENCIA A REUNIONES	Codigo 023-GS6.2-RG-02-V2 Fecha 18/01/2022 Pagina 1 de 1

FECHA: Feb 22/2022 TEMA: Socialización Contrato de Obra 1581 de 2021

OBJETIVO:
Socializar con la comunidad de Sabanas de Beltrán y El Bajo el alcance del contrato de Obra 1581 de 2021 en el sector

LUGAR: Parque principal BARRIO: Sabanas de Beltrán

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD U ORGANIZACIÓN	TELÉFONO FIJO O CELULAR	DIRECCIÓN / BARRIO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
			3126357387	Sabanas de Beltr		
1	Eder L Sanchez					
2	Pablo Caraballo		3158801327	Sabanas de Bel		Pablo
3	Yesmith Guzmán		3007093738	Sabanas de Bel		Yesmith G.
4	Diego Arteta V.		3217248731	Sabanas de B.		Diego A.
5	Jorge Velasquez Marbella		3017903688	Sabanas de B.		Jorge Velasquez
6	Andres Perez Toscano		7703.220.978	Sabanas de B.		Andres Perez
7	Yasmin Vides Cotes		22-889768	S/Beltran		Yasmin Vides
8	Carmelo Gonzalez N		312892284	S.B. Beltran		Carmelo G.
9	Gertrudis Herrera			S. Beltran		Gertrudis H.
10	Norma Oviedo		3146665436	S. Beltran		Norma Oviedo
11	Enviro Vergara			S. Beltran		Enviro V.
12	Carmen Santos		3145743543	S. Beltran		Carmen Santos
13	Walter J Arieta		3017264327	S. Beltran		Walter A.
14	Edelberto Romero C		3107390509	S Beltran		Romero C.
15	Javid JOSE JUAREZ LOPEZ		3214554696	S. BELTRAN		Javid JUAREZ

OBSERVACIÓN:

CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL 023	ASISTENCIA A REUNIONES	Codigo 023-GS6.2-RG-02-V2 Fecha 18/01/2022 Pagina 1 de 1

FECHA: Feb 22-2022 TEMA: Socialización Contrato de Obra 1881 de 2021

OBJETIVO: Socializar con la comunidad de Sabanas de Beltrán y El Bajo el alcance del Contrato de Obra 1881 de 2021

LUGAR: Salón Comunal BARRIO: Corregimiento Sabanas de Beltrán.

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD U ORGANIZACIÓN	TELÉFONO FIJO O CELULAR	DIRECCIÓN / BARRIO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
1	Flormes Augusto M		3126862158	Sb		
2	Margoth Solano Vides		3126902157	Sb		
3	Magrith Solano Vides		3107280277	Sb		
4	Yaneba Herrera			Sb		Yaneba Herrera
5	Diana Oviedo		3227528665	Sb		Diana Oviedo
6	Carlos Vergara		5136197091	Sb		Carlos
7	Roxana Zanitola		3192089834	Sb		Roxanne.
8	Astric Herrera.		3137330084			Astric Herrera.
9	Lisbet Cardenas Tovar		3135426481	Sb.		Lisbet cardenas.
10	Marcela Montemoza Diaz		3235034484	Sb		Marcela M.
11	Maribel Diaz Herrera.		3104398329	Sb		Maribel Diaz
12	Leidy Benitez		3106201686	Sb		Leidy Benitez
13	Yudis Arrieta castillo		3127521477	Sb		Yudis Arrieta
14	Denis. Baldovino.		3124105899	Sb		Denis.
15	Marley Perez.					

OBSERVACIÓN:

Kenia Benitez 3103549364 Sb Kenia

ANEXO 6

ENSAYOS DE LABORATORIO DEL CONTRATISTA – CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES Y DISEÑO DE MEZCLA

	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: 28/02/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 1581 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO ALIANZA YDN - UNIVERSAL 023

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: feb-22 **PROYECTO:** MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO- MAGANGUE- YATI RUTA 78-02, MOMPOX- GUAMAL- RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL - EL BANCO TUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO - EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DEL CESAR.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1546-2021 **INTERVENTOR:** PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

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									
1	21/01/2022	ENSAYO MARSHALL	(INV E 734 Y E748)	PR56+960- PR57+450	8	Compactacion (golpes/cara)=75 Estabilidad Minima (N) =9,000 (33,750) Flujo = 2,0 a 3,5-3,0a5,3 Relacion Estabilidad/flujo = 3,6 a 6,0 - 4,5 a 9,0 Vacios llenos de Asfalto = 65 a 80	75 2807libs 3,40 377,97 kg/mm 67.1	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
2	22/01/2022	ENSAYO MARSHALL	(INV E 734 Y E748)	PR56+960- PR57+450	8	Compactacion (golpes/cara)=75 Estabilidad Minima (N) =9,000 (33,750) Flujo = 2,0 a 3,5-3,0a5,3 Relacion Estabilidad/flujo = 3,6 a 6,0 - 4,5 a 9,0 Vacios llenos de Asfalto = 65 a 81	75 2831libs 3,49 369,50 kg/mm 66.2	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
3	24/01/2022	ENSAYO MARSHALL	(INV E 734 Y E748)	PR56+960- PR57+451	8	Compactacion (golpes/cara)=75 Estabilidad Minima (N) =9,000 (33,750) Flujo = 2,0 a 3,5-3,0a5,3 Relacion Estabilidad/flujo = 3,6 a 6,0 - 4,5 a 9,0 Vacios llenos de Asfalto = 65 a 82	75 276,44libs 3,46 2103 kg/mm 61,2	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
4	27/01/2022	ENSAYO MARSHALL	(INV E 734 Y E748)	PR56+960- PR57+452	8	Compactacion (golpes/cara)=75 Estabilidad Minima (N) =9,000 (33,750) Flujo = 2,0 a 3,5-3,0a5,3 Relacion Estabilidad/flujo = 3,6 a 6,0 - 4,5 a 9,0 Vacios llenos de Asfalto = 65 a 83	75 1664libs 3,40 351.92 kg/mm 66.4	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
5	31/01/2022	ENSAYO MARSHALL	(INV E 734 Y E748)	PR56+960- PR57+453	8	Compactacion (golpes/cara)=75 Estabilidad Minima (N) =9,000 (33,750) Flujo = 2,0 a 3,5-3,0a5,3 Relacion Estabilidad/flujo = 3,6 a 6,0 - 4,5 a 9,0 Vacios llenos de Asfalto = 65 a 84	75 2477libs 3,29 426,73 kg/mm 64,3	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
6	1/02/2022	ENSAYO MARSHALL	(INV E 734 Y E748)	PR56+960- PR57+453	8	Compactacion (golpes/cara)=75 Estabilidad Minima (N) =9,000 (33,750) Flujo = 2,0 a 3,5-3,0a5,3 Relacion Estabilidad/flujo = 3,6 a 6,0 - 4,5 a 9,0 Vacios llenos de Asfalto = 65 a 85	75 2505libs 3,62 421,14 kg/mm 53,9	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
7	1/02/2022	ENSAYO MARSHALL	(INV E 734 Y E748)	PR56+960- PR57+453	8	Compactacion (golpes/cara)=75 Estabilidad Minima (N) =9,000 (33,750) Flujo = 2,0 a 3,5-3,0a5,3 Relacion Estabilidad/flujo = 3,6 a 6,0 - 4,5 a 9,0 Vacios llenos de Asfalto = 65 a 86	75 2477libs 3,29 426,73 kg/mm 64,5	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
8	1/02/2022	ENSAYO MARSHALL	(INV E 734 Y E748)	PR56+960- PR57+453	8	Compactacion (golpes/cara)=75 Estabilidad Minima (N) =9,000 (33,750) Flujo = 2,0 a 3,5-3,0a5,3 Relacion Estabilidad/flujo = 3,6 a 6,0 - 4,5 a 9,0 Vacios llenos de Asfalto = 65 a 87	75 2477libs 3,29 426,73 kg/mm 64,6	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
9	1/02/2022	ENSAYO MARSHALL	(INV E 734 Y E748)	PR56+960- PR57+453	8	Compactacion (golpes/cara)=75 Estabilidad Minima (N) =9,000 (33,750) Flujo = 2,0 a 3,5-3,0a5,3 Relacion Estabilidad/flujo = 3,6 a 6,0 - 4,5 a 9,0 Vacios llenos de Asfalto = 65 a 88	75 2477libs 3,29 426,73 kg/mm 64,7	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1

10	3/02/2022	ENSAYO MARSHALL	(INV E 734 Y E748)	PR56+960- PR57+453	8	Compactacion (golpes/cara)=75 Estabilidad Minima (N) =9,000 (33,750) Flujo = 2,0 a 3,5-3,0a5,3 Relacion Estabilidad/flujo = 3,6 a 6,0 - 4,5 a 9,0 Vacios llenos de Asfalto = 65 a 89	75 2051libs 3,33 391,61 kg/mm 53,01	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
11	4/01/2022	ENSAYO MARSHALL	(INV E 734 Y E748)	PR56+960- PR57+453	8	Compactacion (golpes/cara)=75 Estabilidad Minima (N) =9,000 (33,750) Flujo = 2,0 a 3,5-3,0a5,3 Relacion Estabilidad/flujo = 3,6 a 6,0 - 4,5 a 9,0 Vacios llenos de Asfalto = 65 a 84	75 1694libs 3,59 330,19 kg/mm 51,4	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
12	5/01/2022	ENSAYO MARSHALL	(INV E 734 Y E748)	PR56+960- PR57+454	8	Compactacion (golpes/cara)=75 Estabilidad Minima (N) =9,000 (33,750) Flujo = 2,0 a 3,5-3,0a5,3 Relacion Estabilidad/flujo = 3,6 a 6,0 - 4,5 a 9,0 Vacios llenos de Asfalto = 65 a 85	75 2329libs 3,59 407,09 kg/mm 56.6	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
13	7/01/2022	ENSAYO MARSHALL	(INV E 734 Y E748)	PR56+960- PR57+455	8	Compactacion (golpes/cara)=75 Estabilidad Minima (N) =9,000 (33,750) Flujo = 2,0 a 3,5-3,0a5,3 Relacion Estabilidad/flujo = 3,6 a 6,0 - 4,5 a 9,0 Vacios llenos de Asfalto = 65 a 86	75 2495libs 3,43 433,94 kg/mm 58,7	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
14	8/01/2022	ENSAYO MARSHALL	(INV E 734 Y E748)	PR56+960- PR57+456	8	Compactacion (golpes/cara)=75 Estabilidad Minima (N) =9,000 (33,750) Flujo = 2,0 a 3,5-3,0a5,3 Relacion Estabilidad/flujo = 3,6 a 6,0 - 4,5 a 9,0 Vacios llenos de Asfalto = 65 a 87	75 2433libs 3,33 439,09 kg/mm 62.9	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
15	9/01/2022	ENSAYO MARSHALL	(INV E 734 Y E748)	PR56+960- PR57+457	8	Compactacion (golpes/cara)=75 Estabilidad Minima (N) =9,000 (33,750) Flujo = 2,0 a 3,5-3,0a5,3 Relacion Estabilidad/flujo = 3,6 a 6,0 - 4,5 a 9,0 Vacios llenos de Asfalto = 65 a 88	75 218libs 3,75 375.33 kg/mm 61.9	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
16	10/01/2022	ENSAYO MARSHALL	(INV E 734 Y E748)	PR56+960- PR57+458	8	Compactacion (golpes/cara)=75 Estabilidad Minima (N) =9,000 (33,750) Flujo = 2,0 a 3,5-3,0a5,3 Relacion Estabilidad/flujo = 3,6 a 6,0 - 4,5 a 9,0 Vacios llenos de Asfalto = 65 a 89	75 1694libs 3,59 330,19 kg/mm 61,9	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
18	11/01/2022	ENSAYO MARSHALL	(INV E 734 Y E748)	PR56+960- PR57+460	8	Compactacion (golpes/cara)=75 Estabilidad Minima (N) =9,000 (33,750) Flujo = 2,0 a 3,5-3,0a5,3 Relacion Estabilidad/flujo = 3,6 a 6,0 - 4,5 a 9,0 Vacios llenos de Asfalto = 65 a 91	75 2344libs 3,46 408,77 kg/mm 36,6	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
19	14/01/2022	ENSAYO MARSHALL	(INV E 734 Y E748)	PR56+960- PR57+461	8	Compactacion (golpes/cara)=75 Estabilidad Minima (N) =9,000 (33,750) Flujo = 2,0 a 3,5-3,0a5,3 Relacion Estabilidad/flujo = 3,6 a 6,0 - 4,5 a 9,0 Vacios llenos de Asfalto = 65 a 92	75 222libs 3,52 405.53 kg/mm 61,0	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
20	15/01/2022	ENSAYO MARSHALL	(INV E 734 Y E748)	PR56+960- PR57+462	8	Compactacion (golpes/cara)=75 Estabilidad Minima (N) =9,000 (33,750) Flujo = 2,0 a 3,5-3,0a5,3 Relacion Estabilidad/flujo = 3,6 a 6,0 - 4,5 a 9,0 Vacios llenos de Asfalto = 65 a 93	75 2234libs 3.37 413,64 kg/mm 60	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
21	27/02/2022	Determinacion de calculo de densidad de nucluos de asfalto	CALCUO DE DENSIDAD-ESTABILIDAD-FLUJO (INV E 734 Y E748) DE MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE.	PR 58+126 LADO DERECHO	lote 3	>90%	101,56%	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
22	27/02/2022	Determinacion de calculo de densidad de nucluos de asfalto	CALCUO DE DENSIDAD-ESTABILIDAD-FLUJO (INV E 734 Y E748) DE MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE.	PR 58+318 LADO DERECHO	lote 3	>90%	103,09%	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1

23	27/02/2022	Determinacion de calculo de densidad de nucluos de asfalto	CALCUO DE DENSIDAD-ESTABILIDAD-FLUJO (INV E 734 Y E748) DE MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE.	PR 58+417 LADO DERECHO	lote 3	>90%	131,31%	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
24	27/02/2022	Determinacion de calculo de densidad de nucluos de asfalto	CALCUO DE DENSIDAD-ESTABILIDAD-FLUJO (INV E 734 Y E748) DE MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE.	PR 59+507 LADO IZQUIERDO	lote 3	>90%	97,48%	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
25	27/02/2022	Determinacion de calculo de densidad de nucluos de asfalto	CALCUO DE DENSIDAD-ESTABILIDAD-FLUJO (INV E 734 Y E748) DE MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE.	PR 59+656 LADO IZQUIERDO	lote 3	>90%	97,51%	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
26	9/02/2022	Determinacion de calculo de densidad de nucluos de asfalto	CALCUO DE DENSIDAD-ESTABILIDAD-FLUJO (INV E 734 Y E748) DE MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE.	PR 59+918 LADO IZQUIERDO	lote 4	>90%	107,29%	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
27	9/02/2022	Determinacion de calculo de densidad de nucluos de asfalto	CALCUO DE DENSIDAD-ESTABILIDAD-FLUJO (INV E 734 Y E748) DE MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE.	PR 59+921 LADO IZQUIERDO	lote 4	>90%	102,31%	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
28	9/02/2022	Determinacion de calculo de densidad de nucluos de asfalto	CALCUO DE DENSIDAD-ESTABILIDAD-FLUJO (INV E 734 Y E748) DE MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE.	PR 59+936 LADO IZQUIERDO	lote 4	>90%	101,25%	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
29	9/02/2022	Determinacion de calculo de densidad de nucluos de asfalto	CALCUO DE DENSIDAD-ESTABILIDAD-FLUJO (INV E 734 Y E748) DE MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE.	PR 59+940 LADO IZQUIERDO	lote 4	>90%	101,38%	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1
30	9/02/2022	Determinacion de calculo de densidad de nucluos de asfalto	CALCUO DE DENSIDAD-ESTABILIDAD-FLUJO (INV E 734 Y E748) DE MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE.	PR 60+000 LADO DERECHO	lote 4	>90%	99,70%	SI	Ensayos realizados al asfalto MSC 25 HITO 1

B. ENSAYOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA

68	2/02/2022	MARSHALL	E-748 E-799	PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR56+950-PR57+100	1	ESTABILIDAD (>9000) EN (N) FLUJO (2-3,5) mm VACIOS CON AIRE(4-7)% VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (14)%	10907,6 3,5 5,7 17,02	si si si si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
69	2/02/2022	MARSHALL	E-748 E-799	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+100-PR57+230	2	ESTABILIDAD (>9000) EN (N) FLUJO (2-3,5) mm VACIOS CON AIRE(4-7)% VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (14)%	12014 3,5 5,3 17,19	si si si si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
70	2/02/2022	MARSHALL	E-748 E-799	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+230-PR57+300	3	ESTABILIDAD (>9000) EN (N) FLUJO (2-3,5) mm VACIOS CON AIRE(4-7)% VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (14)%	11897,1 3,5 5,2 16,46	si si si si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
71	2/02/2022	MARSHALL	E-748 E-799	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+300-PR57+420	4	ESTABILIDAD (>9000) EN (N) FLUJO (2-3,5) mm VACIOS CON AIRE(4-7)% VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (14)%	11063,3 3,5 5,6 17,42	si si si si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
72	2/02/2022	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR56+950-PR57+100	1	MINIMO (%) 85/75/60 MINIMO (%) 70	91 88	si si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
73	2/02/2022	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+100-PR57+230	2	MINIMO (%) 85/75/60 MINIMO (%) 70	92 86	si si	
74	2/02/2022	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+230-PR57+300	3	MINIMO (%) 85/75/60 MINIMO (%) 70	90 87	si si	
75	2/02/2022	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+300-PR57+420	4	MINIMO (%) 85/75/60 MINIMO (%) 70	91 87	si si	
76	2/02/2022	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR56+950-PR57+100	1	MINIMO (%) 45/40/35	45,9	si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
77	2/02/2022	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+100-PR57+230	2	MINIMO (%) 45/40/35	46,1	si	
78	2/02/2022	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+230-PR57+300	3	MINIMO (%) 45/40/35	46,1	si	
79	2/02/2022	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	PUERTA DE HIERRO-MAGANGUÉ-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR57+300-PR57+420	4	MINIMO (%) 45/40/35	45,9	si	
			E-748			ESTABILIDAD (>9000) EN (N)	12700,0	si	

80	5/02/2022	MARSHALL	E-799	PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR56+950-PR57+100	1	FLUJO (2-3,5) mm	3,5	si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
						VACIOS CON AIRE(4-7)%	5,6	si	
						VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (14)%	16,75	si	
81	5/02/2022	MARSHALL	E-748	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+100-PR57+230	2	ESTABILIDAD (>9000) EN (N)	12268,6	si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
			E-799			FLUJO (2-3,5) mm	3,5	si	
						VACIOS CON AIRE(4-7)%	5,3	si	
						VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (14)%	17,07	si	
82	5/02/2022	MARSHALL	E-748	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+230-PR57+300	3	ESTABILIDAD (>9000) EN (N)	11138,8	si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
			E-799			FLUJO (2-3,5) mm	3,5	si	
						VACIOS CON AIRE(4-7)%	5,9	si	
						VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (14)%	16,98	si	
83	5/02/2022	MARSHALL	E-748	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+300-PR57+420	4	ESTABILIDAD (>9000) EN (N)	11214,9	si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
			E-799			FLUJO (2-3,5) mm	3,5	si	
						VACIOS CON AIRE(4-7)%	5,5	si	
						VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (14)%	516,95	si	
84	5/02/2022	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+420-PR57+500	5	MINIMO (%) 85/75/60	90	si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
		CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE				MINIMO (%) 70	87	si	
85	5/02/2022	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+500-PR57+595	6	MINIMO (%) 85/75/60	90	si	
		CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE				MINIMO (%) 70	86	si	
86	5/02/2022	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+595-PR57+700	7	MINIMO (%) 85/75/60	91	si	
		CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE				MINIMO (%) 70	88	si	
87	5/02/2022	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+700-PR 58+000	8	MINIMO (%) 85/75/60	93	si	
		CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE				MINIMO (%) 70	89	si	
88	5/02/2022	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+420-PR57+500	5	MINIMO (%) 45/40/35	45,9	si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
89	5/02/2022	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+500-PR57+595	6	MINIMO (%) 45/40/35	46,4	si	
90	5/02/2022	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+595-PR57+700	7	MINIMO (%) 45/40/35	46,3	si	
91	5/02/2022	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+700-PR	8	MINIMO (%) 45/40/35	46,1	si	
			E-748			ESTABILIDAD (>9000) EN (N)	10875,3	si	

92	7/02/2022	MARSHALL	E-748 E-799	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+000-PR 58+120	9	FLUJO (2-3,5) mm VACIOS CON AIRE(4-7)% VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (14)%	3,4 5,7 17,17	si si si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
93	7/02/2022	MARSHALL	E-748 E-799	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+120-PR 58+250	10	ESTABILIDAD (>9000) EN (N) FLUJO (2-3,5) mm VACIOS CON AIRE(4-7)% VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (14)%	10192,3 3,4 5,7 17,09	si si si si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
94	7/02/2022	MARSHALL	E-748 E-799	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+250-PR 58+440	11	ESTABILIDAD (>9000) EN (N) FLUJO (2-3,5) mm VACIOS CON AIRE(4-7)% VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (14)%	11080,3 3,5 5,6 17,07	si si si si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
95	7/02/2022	MARSHALL	E-748 E-799	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+440-PR 58+590	12	ESTABILIDAD (>9000) EN (N) FLUJO (2-3,5) mm VACIOS CON AIRE(4-7)% VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (14)%	10913 3,5 5,2 16,73	si si si si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
96	7/02/2022	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+000-PR 58+120	9	MINIMO (%) 85/75/60 MINIMO (%) 70	92 86	si si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
97	7/02/2022	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+120-PR 58+250	10	MINIMO (%) 85/75/60 MINIMO (%) 70	91 88	si si	
98	7/02/2022	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+250-PR 58+440	11	MINIMO (%) 85/75/60 MINIMO (%) 70	91 88	si si	
99	7/02/2022	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+440-PR 58+590	12	MINIMO (%) 85/75/60 MINIMO (%) 70	90 88	si si	
100	7/02/2022	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+000-PR	9	MINIMO (%) 45/40/35	46	si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
101	7/02/2022	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+120-PR 58+250	10	MINIMO (%) 45/40/35	46,2	si	
102	7/02/2022	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+250-PR 58+440	11	MINIMO (%) 45/40/35	46,1	si	
103	7/02/2022	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+440-PR 58+590	12	MINIMO (%) 45/40/35	46	si	

104	8/02/2022	MARSHALL	E-748 E-799	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+590-PR 58+710	13	ESTABILIDAD (>9000) EN (N) FLUJO (2-3,5) mm VACIOS CON AIRE(4-7)% VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (14)%	11073,3 3,4 5,7 16,88	si si si si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
105	8/02/2022	MARSHALL	E-748 E-799	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+710-PR 58+930	14	ESTABILIDAD (>9000) EN (N) FLUJO (2-3,5) mm VACIOS CON AIRE(4-7)% VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (14)%	12285,5 3,4 5,2 16,74	si si si si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
106	8/02/2022	MARSHALL	E-748 E-799	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+930-PR 59+010	15	ESTABILIDAD (>9000) EN (N) FLUJO (2-3,5) mm VACIOS CON AIRE(4-7)% VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (14)%	11209 3,5 5,9 17,24	si si si si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
107	8/02/2022	MARSHALL	E-748 E-799	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+010-PR 59+090	16	ESTABILIDAD (>9000) EN (N) FLUJO (2-3,5) mm VACIOS CON AIRE(4-7)% VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (14)%	10369,7 3,4 5,8 16,87	si si si si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
108	8/02/2022	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+590-PR 58+710	13	MINIMO (%) 85/75/60 MINIMO (%) 70	91 85	si si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
109	8/02/2022	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+710-PR 58+930	14	MINIMO (%) 85/75/60 MINIMO (%) 70	91 87	si si	
110	8/02/2022	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+930-PR 59+010	15	MINIMO (%) 85/75/60 MINIMO (%) 70	90 85	si si	
111	8/02/2022	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+010-PR 59+090	16	MINIMO (%) 85/75/60 MINIMO (%) 70	91 87	si si	
112	8/02/2022	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+590-PR	13	MINIMO (%) 45/40/35	46	si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
113	8/02/2022	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+710-PR	14	MINIMO (%) 45/40/35	46	si	
114	8/02/2022	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+930-PR	15	MINIMO (%) 45/40/35	46,1	si	
115	8/02/2022	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+010-PR	16	MINIMO (%) 45/40/35	46,1	si	
			E-748			ESTABILIDAD (>9000) EN (N)	10375,7	si	

116	10/01/1900	MARSHALL	E-748 E-799	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+090-PR 59+240	17	FLUJO (2-3,5) mm VACIOS CON AIRE(4-7)% VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (14)%	3,5 6,7 17,92	si si si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
117	10/01/1900	MARSHALL	E-748 E-799	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+240-PR 59+500	18	ESTABILIDAD (>9000) EN (N) FLUJO (2-3,5) mm VACIOS CON AIRE(4-7)% VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (14)%	11276,8 3,5 4,7 15,92	si si si si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
118	10/01/1900	MARSHALL	E-748 E-799	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+500-PR 59+840	19	ESTABILIDAD (>9000) EN (N) FLUJO (2-3,5) mm VACIOS CON AIRE(4-7)% VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (14)%	11146,9 3,4 5,2 16,43	si si si si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
119	10/02/2022	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+090-PR 59+240	17	MINIMO (%) 85/75/60 MINIMO (%) 70	91 88	si si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
120	10/02/2022	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+240-PR 59+500	18	MINIMO (%) 85/75/60 MINIMO (%) 70	91 87	si si	
121	10/02/2022	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+500-PR 59+840	19	MINIMO (%) 85/75/60 MINIMO (%) 70	93 88	si si	
122	10/02/2022	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+090-PR 59+240	17	MINIMO (%) 45/40/35	46,2	si	ENSAYOS REALIZADOS A LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MSC-25 PARA PARCHEO DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
123	10/02/2022	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+240-PR 59+500	18	MINIMO (%) 45/40/35	46,1	si	
124	10/02/2022	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+500-PR 59+840	19	MINIMO (%) 45/40/35	45,9	si	
125	11/01/2022	MARSHALL	E-748 E-736 E-732 E-733 E-782	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+095-PR 62+282 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR 62+095-PR62+242 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.	20	ESTABILIDAD (>9000) EN (N) FLUJO (2-3,5) mm VACIOS CON AIRE(4-6)% VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (15)% EXTRACCION DE ASFALTO (5,1-5,7) GRAVEDAD ESPECIFICA DE LA MEZCLA GRANULOMETRIA DE LA MEZCLA	10875,3 3,4 4,5 16,22 5,34 2,320 N/A	SI SI SI SI SI SI SI	EXTENCION Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19 DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.

126	11/01/2022	MARSHALL	E-748	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+282-PR 62+450 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR 62+242-PR 62+407 CALZADA ISQ. CARRIL IZQ.	21	ESTABILIDAD (>9000) EN (N)	10057,3	SI	EXTENCION Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19 DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
						FLUJO (2-3,5) mm	3,4	SI	
			E-736			VACIOS CON AIRE(4-6)%	5,9	SI	
						VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (15)%	17,14	SI	
			E-732			EXTRACCION DE ASFALTO (5,1-5,7)	5,16	SI	
			E-733			GRAVEDAD ESPECIFICA DE LA MEZCLA	2,29	SI	
			E-782			GRANULOMETRIA DE LA MEZCLA	N/A	SI	
127	11/01/2022	MARSHALL	E-748	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+450-PR 62+604 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR 62+407-PR 62 + 587 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.	22	ESTABILIDAD (>9000) EN (N)	11224,5	SI	EXTENCION Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19 DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
						FLUJO (2-3,5) mm	3,5	SI	
			E-736			VACIOS CON AIRE(4-6)%	6	SI	
						VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (15)%	17,29	SI	
			E-732			EXTRACCION DE ASFALTO (5,1-5,7)	5,2	SI	
			E-733			GRAVEDAD ESPECIFICA DE LA MEZCLA	2,287	SI	
			E-782			GRANULOMETRIA DE LA MEZCLA	N/A	SI	
128	11/02/2022	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+095-PR 62+282 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR 62+095-PR62+242 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.	20	MINIMO (%) 85/75/60	91	SI	EXTENCION Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19 DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
		CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE				MINIMO (%) 70	84	SI	
129	11/02/2022	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+282-PR 62+450 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR 62+242-PR 62+407 CALZADA ISQ. CARRIL IZQ.	21	MINIMO (%) 85/75/60	92	SI	
		CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE				MINIMO (%) 70	88	SI	
130	11/02/2022	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+450-PR 62+604 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR 62+407-PR 62 + 587 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.	22	MINIMO (%) 85/75/60	90	si	
		CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE				MINIMO (%) 70	83	si	
131	11/02/2022	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+095-PR 62+282 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR 62+095-PR62+242 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.	20	MINIMO (%) 45/40/35	45,9	SI	EXTENCION Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19 DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
132	11/02/2022	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+500-PR 59+840	21	MINIMO (%) 45/40/35	46,2	SI	

133	11/02/2022	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+450-PR 62+604 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR 62+407-PR 62 + 587 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.	22	MINIMO (%) 45/40/35	46,4	SI	
134	14/02/2022	MARSHALL	E-748	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+604-PR 62+819 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR 62+587-PR 62+749 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.	23	ESTABILIDAD (>9000) EN (N)	10913,3	SI	EXTENCION Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19 DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
			E-763			FLUJO (2-3,5) mm	3,5	si	
			E-732			VACIOS CON AIRE(4-6)%	5,1	si	
			E-733			VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (15)%	16,77	si	
			E-782			EXTRACCION DE ASFALTO (5,1-5,7)	5,33	si	
						GRAVEDAD ESPECIFICA DE LA MEZCLA	2,304	si	
						GRANULOMETRIA DE LA MEZCLA	N/A	si	
135	0/01/1900	MARSHALL	E-748	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+749-PR 62+819 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ. Y PR 62+094-PR 62+220 CALZADA DER. CARRIL IZQ. PR 62+094-PR 62+213 CALZADA DER. CARRIL DER.	24	ESTABILIDAD (>9000) EN (N)	10931,3	si	EXTENCION Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19 DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
			E-763			FLUJO (2-3,5) mm	3,4	si	
			E-732			VACIOS CON AIRE(4-6)%	5,5	si	
			E-733			VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (15)%	17,03	si	
			E-782			EXTRACCION DE ASFALTO (5,1-5,7)	5,3	si	
						GRAVEDAD ESPECIFICA DE LA MEZCLA	2,296	si	
						GRANULOMETRIA DE LA MEZCLA	N/A	si	
136	0/01/1900	MARSHALL	E-748	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+220-PR 62+360 CALZADA DER. CARRILIZQ. Y PR 62 +213-PR 62+317 CALZADA DER. CARRIL DER.	25	ESTABILIDAD (>9000) EN (N)	12285,5	si	EXTENCION Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19 DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
			E-763			FLUJO (2-3,5) mm	3,4	si	
			E-732			VACIOS CON AIRE(4-6)%	5,2	si	
			E-733			VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (15)%	16,74	si	
			E-782			EXTRACCION DE ASFALTO (5,1-5,7)	5,27	si	
						GRAVEDAD ESPECIFICA DE LA MEZCLA	2,304	si	
						GRANULOMETRIA DE LA MEZCLA	N/A	SI	
137	0/01/1900	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+604-PR 62+819 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR 62+587-PR 62+749 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.	23	MINIMO (%) 85/75/60	90	SI	EXTENCION Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19 DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
		CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE				MINIMO (%) 70	86	SI	
138	0/01/1900	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	0	24	MINIMO (%) 85/75/60	90	SI	
		CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE				MINIMO (%) 70	85	SI	
139	0/01/1900	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+220-PR 62+360 CALZADA DER.	25	MINIMO (%) 85/75/60	90	SI	

		CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE		CARRILIZQ. Y PR 62 +213-PR 62+317 CALZADA DER. CARRIL DER.		MINIMO (%) 70	84	SI	
140	0/01/1900	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+095-PR 62+282 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR 62+095-PR62+242 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.	23	MINIMO (%) 45/40/35	46,1	SI	EXTENCION Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19 DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
141	0/01/1900	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+450-PR 62+604 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR 62+407-PR 62 + 587 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.	24	MINIMO (%) 45/40/35	46,3	SI	
142	0/01/1900	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	0	25	MINIMO (%) 45/40/35	46,2	SI	
143	15/02/2022	MARSHALL	E-748	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+360-PR 62+510 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR 62+317-PR 62+ 415 CALZADA DER. CARRIL DER.	26	ESTABILIDAD (>9000) EN (N)	11209	SI	EXTENCION Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19 DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
						FLUJO (2-3,5) mm	3,5	SI	
			E-763			VACIOS CON AIRE(4-6)%	5,9	SI	
						VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (15)%	17,26	SI	
			E-732			EXTRACCION DE ASFALTO (5,1-5,7)	5,23	SI	
			E-733			GRAVEDAD ESPECIFICA DE LA MEZCLA	2,288	SI	
			E-782			GRANULOMETRIA DE LA MEZCLA	N/A	SI	
144	15/02/2022	MARSHALL	E-748	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+510-PR 62+710 CALZADA DER CARRIL IZQ. Y PR 62+ 415 - PR 62+ 602 CALZADA DER. CARRIL DER.	27	ESTABILIDAD (>9000) EN (N)	10369,7	SI	
						FLUJO (2-3,5) mm	3,4	SI	
			E-763			VACIOS CON AIRE(4-6)%	5,6	SI	
						VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (15)%	17,01	SI	
			E-732			EXTRACCION DE ASFALTO (5,1-5,7)	5,24	SI	
			E-733			GRAVEDAD ESPECIFICA DE LA MEZCLA	2,296	SI	
			E-782			GRANULOMETRIA DE LA MEZCLA	N/A	SI	
145	15/02/2022	MARSHALL	E-748	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+710-PR 62+810 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR 62+602 - PR 62 + 748 CALZADA DER. CARRIL DER.	28	ESTABILIDAD (>9000) EN (N)	10375,7	SI	EXTENCION Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19 DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
						FLUJO (2-3,5) mm	3,5	SI	
			E-763			VACIOS CON AIRE(4-6)%	6,5	SI	
						VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (15)%	18,04	SI	
			E-732			EXTRACCION DE ASFALTO (5,1-5,7)	5,36	SI	
			E-733			GRAVEDAD ESPECIFICA DE LA MEZCLA	2,27	SI	
			E-782			GRANULOMETRIA DE LA MEZCLA	N/A	SI	

146	0/01/1900	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+360-PR 62+510 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR 62+317-PR 62+ 415 CALZADA DER. CARRIL DER.	26	MINIMO (%) 85/75/60	91	SI	EXTENCION Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19 DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
		CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE				MINIMO (%) 70	86	SI	
147	0/01/1900	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+510-PR 62+710 CALZADA DER CARRIL IZQ. Y PR 62+ 415 - PR 62+ 602 CALZADA DER. CARRIL DER.	27	MINIMO (%) 85/75/60	91	SI	
		CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE				MINIMO (%) 70	84	SI	
148	0/01/1900	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+710-PR 62+810 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR 62+602 - PR 62 + 748 CALZADA DER. CARRIL DER.	28	MINIMO (%) 85/75/60	90	SI	
		CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE				MINIMO (%) 70	84	SI	
149	0/01/1900	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+360-PR 62+510 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR 62+317-PR 62+ 415 CALZADA DER. CARRIL DER.	26	MINIMO (%) 45/40/35	46,3	SI	EXTENCION Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19 DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
150	0/01/1900	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+510-PR 62+710 CALZADA DER CARRIL IZQ. Y PR 62+ 415 - PR 62+ 602 CALZADA DER. CARRIL DER.	27	EXTRACCION DE ASFALTO (5,1-5,7)	46,4	SI	
151	0/01/1900	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+710-PR 62+810 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR 62+602 - PR 62 + 748 CALZADA DER. CARRIL DER.	28	MINIMO (%) 45/40/35	46,4	SI	
152	16/02/2022	MARSHALL	E-748	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 61+921-PR 62+100 CARRIL IZQUIERDO	29	ESTABILIDAD (>9000) EN (N)	11276,8	SI	EXTENCION Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19 DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
						FLUJO (2-3,5) mm	3,5	SI	
			E-763			VACIOS CON AIRE(4-6)%	4,2	SI	
						VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (15)%	16,28	SI	
			E-732			EXTRACCION DE ASFALTO (5,1-5,7)	5,46	SI	
			E-733			GRAVEDAD ESPECIFICA DE LA MEZCLA	2,321	SI	
			E-782			GRANULOMETRIA DE LA MEZCLA	N/A	SI	

153	0/01/1900	MARSHALL	E-748	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 61+815-PR 62+100	30	ESTABILIDAD (>9000) EN (N)	11146,9	SI	EXTENCION Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19 DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
						FLUJO (2-3,5) mm	3,4	SI	
			E-763			VACIOS CON AIRE(4-6)%	4,8	SI	
						VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES MINIMO (15)%	16,74	SI	
			E-732			EXTRACCION DE ASFALTO (5,1-5,7)	5,46	SI	
			E-733			GRAVEDAD ESPECIFICA DE LA MEZCLA	2,321	SI	
			E-782			GRANULOMETRIA DE LA MEZCLA	N/A	SI	
154	0/01/1900	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 61+921-PR 62+100 CARRIL IZQUIERDO	29	MINIMO (%) 85/75/60	90	SI	EXTENCION Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19 DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
		CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE				MINIMO (%) 70	84	SI	
155	0/01/1900	CARAS FRACTURADAS (UNA CARA) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE	E-227	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 61+815-PR 62+100	30	MINIMO (%) 85/75/60	90	SI	
		CARAS FRACTURADAS (DOS CARAS) R0DADURA /INTERMEDIA/BASE				MINIMO (%) 70	84	SI	
156	0/01/1900	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 61+921-PR 62+100 CARRIL IZQUIERDO	29	EXTRACCION DE ASFALTO (5,1-5,7)	46,3	SI	EXTENCION Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19 DE LA PLANTA DE DUMAR INGENIEROS S.A.S.
157	0/01/1900	ANGULARIDAD METODO (A) MINIMO (%) RODADURA/INTERMEDIA/BASE	E-239	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 61+815-PR 62+100	30	MINIMO (%) 45/40/35	46,3	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.

Firma
Nombre: **JUAN MANUEL ALVAREZ ZAPATA**
Director de Obra
Matrícula Profesional No.:**0820247981ATL**

Firma
Nombre: **JESÚS ARMANDO RENGIFO C.**
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: **19202 - 09103 CAU**

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

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S	CONSECUTIVO ENSAYOS DE LABORATORIO REALIZADOS			
	Cod.: PS-IO-F-49	Ver.: 00	Vig: 2015-06-18	Pag.: 1 de 1

OBRA:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE- YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR	CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023
INTERVENTOR:	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	Frente o tramo:	HITOS 1,2,3,4 Y 5
CLIENTE:	INSTITUTO NACIONALDE VIAS INVIAS		

TRAMO O EL SUBTRAMO:	HITO	CONSECUTIVO	FECHA	ENSAYO REALIZADO	OBRA	DESCRIPCION	ABSCISA	PROCEDENCIA	CUMPLE
Puerta de Hierro-M/gue.-Mompox - Guamal-El Banco-El Burro	1,2,3,4 y 5	1	2021-nov-19	Humedad, Granulometrías y Limites			PR23+100(SANTA ANA-LA GLORIA	Cantera Villa Carolina	N/A
Puerta de Hierro-M/gue.-Mompox - Guamal-El Banco-El Burro	1,2,3,4 y 5	2	2021-nov-19	Humedad, Granulometrías y Limites			PR23+100(SANTA ANA-LA GLORIA	Cantera Villa Carolina	N/A
Puerta de Hierro-M/gue.-Mompox - Guamal-El Banco-El Burro	1,2,3,4 y 5	3	2021-nov-20	Humedad, Granulometrías y Limites			PR23+100(SANTA ANA-LA GLORIA	Cantera Villa Carolina	N/A
Puerta de Hierro-M/gue.-Mompox - Guamal-El Banco-El Burro	1,2,3,4 y 5	4	2021-nov-20	Humedad, Granulometrías y Limites			PR23+100(SANTA ANA-LA GLORIA	Cantera Villa Carolina	N/A
Puerta de Hierro-M/gue.-Mompox - Guamal-El Banco-El Burro	1,2,3,4 y 5	5	2021-nov-21	Proctor			PR23+100(SANTA ANA-LA GLORIA	Cantera Villa Carolina	N/A
Mompox-Guamal	3	6	2021-nov-21	Humedad, Granulometrías y Limites			PR17+800	APIQUE N° 1	N/A
Mompox-Guamal	3	7	2021-nov-23	Humedad, Granulometrías y Limites			PR17+800	APIQUE N° 1	N/A
Mompox-Guamal	3	8	2021-nov-23	Humedad, Granulometrías y Limites			PR17+800	APIQUE N° 1	N/A
Mompox-Guamal	3	9	2021-nov-24	Humedad, Granulometrías y Limites			PR14+000	APIQUE N° 14	N/A
Mompox-Guamal	3	10	2021-nov-24	Humedad, Granulometrías y Limites			PR14+000	APIQUE N° 14	N/A
Mompox-Guamal	3	11	2021-nov-24	Humedad, Granulometrías y Limites			PR14+000	APIQUE N° 14	N/A
Mompox-Guamal	3	12	2021-nov-25	Humedad, Granulometrías y Limites			PR27+450	APIQUE N° 27	N/A
Mompox-Guamal	3	13	2021-nov-25	Humedad, Granulometrías y Limites			PR27+450	APIQUE N° 27	N/A
Mompox-Guamal	3	14	2021-nov-25	Humedad, Granulometrías y Limites			PR27+450	APIQUE N° 27	N/A
Bodega -Mompox	2	15	2021-dic-01	Humedad, Granulometrías y Limites			PR13+702	APIQUE N° 16	N/A
Bodega -Mompox	2	16	2021-dic-01	Humedad, Granulometrías y Limites			PR13+702	APIQUE N° 16	N/A
Bodega -Mompox	2	17	2021-dic-01	Humedad, Granulometrías y Limites			PR13+702	APIQUE N° 16	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	18	2021-dic-03	Humedad, Granulometrías y Limites			PR0+160	APIQUE N° 1	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	19	2021-dic-03	Humedad, Granulometrías y Limites			PR0+160	APIQUE N° 1	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	20	2021-dic-03	Humedad, Granulometrías y Limites			PR0+160	APIQUE N° 1	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	3	21	2021-dic-04	Humedad, Granulometrías y Limites			PR0+760	APIQUE N° 3	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	3	22	2021-dic-04	Humedad, Granulometrías y Limites			PR0+760	APIQUE N° 3	N/A
Bodega -Mompox	3	23	2021-dic-10	Humedad, Granulometrías y Limites			PR15+600	PERFILAMIENTO CALZADA	N/A
Puerta de Hierro-M/gue.-Mompox - Guamal-El Banco-El Burro	1,2,3,4 y 5	24	2021-dic-10	Humedad, Granulometrías y Limites			PR37+300(MONTERIA -CERETE-LA YE)(LD)	PLANTA DE ASFALTO (DUMAR INGENIEROS S.A.S.)	N/A
Puerta de Hierro-M/gue.-Mompox - Guamal-El Banco-El Burro	1,2,3,4 y 5	25	2021-dic-10	Humedad, Granulometrías y Limites			PR37+300(MONTERIA -CERETE-LA YE)(LD)	PLANTA DE ASFALTO (DUMAR INGENIEROS S.A.S.)	N/A
Puerta de Hierro-M/gue.-Mompox - Guamal-El Banco-	1,2,3,4 y 5	26	2021-dic-11	Humedad, Granulometrías y Limites			PR37+300(MONTERIA -CERETE-LA YE)(LD)	PLANTA DE ASFALTO (DUMAR INGENIEROS S.A.S.)	N/A
Puerta de Hierro-M/gue.-Mompox - Guamal-El Banco-El Burro	1,2,3,4 y 5	27	2021-dic-11	Humedad, Granulometrías y Limites			PR37+300(MONTERIA -CERETE-LA YE)(LD)	PLANTA DE ASFALTO (DUMAR INGENIEROS S.A.S.)	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	28	2021-dic-14	Densidad del material			PR 14+400 (LI)	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	29	2021-dic-14	Densidad del material			PR 14+810 (LD)	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	30	2021-dic-15	Humedad, Granulometrías y Limites			PR 14+400 (LI)	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	31	2021-dic-15	Humedad, Granulometrías y Limites			PR 14+810 (LD)	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	32	2021-dic-16	Densidad del material			PR 15+100 (LI)	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	33	2021-dic-16	Densidad del material			PR 15+660 (LD)	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	34	2021-dic-17	extraccion de asfalto y granulometria			PR 56+950-PR 57+100	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	35	2021-dic-17	Humedad, Granulometrías y Limites			PR 15+100 (LI)	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	36	2021-dic-17	Humedad, Granulometrías y Limites			PR 15+660 (LD)	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	37	2021-dic-17	Densidad del material			PR 15+890 (LI)	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	38	2021-dic-17	Densidad del material			PR 16+177 (LD)	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	39	2021-dic-18	Humedad, Granulometrías y Limites			PR 15+890 (LI)	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	40	2021-dic-18	Densidad del material			PR 16+470 (LD)	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	41	2021-dic-18	extraccion de asfalto y granulometria			PR 57+100-PR 57+230	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	42	2021-dic-20	extraccion de asfalto y granulometria			PR 57+230-PR 57+300	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	43	2021-dic-20	extraccion de asfalto y granulometria			PR 57+300-PR 57+420	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	44	2021-dic-21	Humedad, Granulometrías y Limites			PR 16+177 (LD)	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	45	2021-dic-21	Humedad, Granulometrías y Limites			PR 15+890 (LI)	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	46	2021-dic-23	Densidad del material			PR 58+970 (LD)	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	47	2021-dic-23	Densidad del material			PR 59+500 (LD)	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	48	2021-dic-23	Densidad del material			PR 56+990 (LI)	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	49	2021-dic-27	Humedad, Granulometrías y Limites			PR 58+970 (LD)	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	50	2021-dic-27	Humedad, Granulometrías y Limites			PR 59+500 (LD)	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	N/A
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	51	2021-dic-27	Humedad, Granulometrías y Limites			PR 56+990 (LI)	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	N/A
MOMPOX-GUAMAL	3	52	2021-dic-27	Ensayo a la compresion			PR 8+940	MOMPOX-GUAMAL	
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	53	2021-dic-27	extraccion de asfalto y granulometria			PR 57+460-PR 57+565	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	54	2021-dic-27	extraccion de asfalto y granulometria			PR 57+565-PR 57+610	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	55	2021-dic-27	extraccion de asfalto y granulometria			PR 57+610-PR 57+710	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	56	2021-dic-27	extraccion de asfalto y granulometria			PR 57+710-PR 58+000	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	57	2022-dic-30	extraccion de asfalto y granulometria			PR 58+000-PR 58+120	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	58	2022-ene-04	extraccion de asfalto y granulometria			PR 58+120-PR 58+250	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	59	2022-ene-05	extraccion de asfalto y granulometria			PR 58+250-PR 58+440	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	CONSECUTIVO ENSAYOS DE LABORATORIO REALIZADOS			
	Cod.: PS-IO-F-49	Ver.: 00	Vig: 2015-06-18	Pag.: 1 de 1

OBRA:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE- YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR	CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023
INTERVENTOR:	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	Frente o tramo:	HITOS 1,2,3,4 Y 5
CLIENTE:	INSTITUTO NACIONALDE VIAS INVIAS		

TRAMO O EL SUBTRAMO:	HITO	CONSECUTIVO	FECHA	ENSAYO REALIZADO	OBRA	DESCRIPCION	ABSCISA	PROCEDENCIA	CUMPLE
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	60	2022-ene-06	extraccion de asfalto y granulometria			PR 58+440-PR 58+590	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	61	2022-ene-07	extraccion de asfalto y granulometria			PR 58+590-PR 58+710	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	62	2022-ene-11	extraccion de asfalto y granulometria			PR 58+710-PR 58+930	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	63	2022-ene-12	extraccion de asfalto y granulometria			PR 58+930-PR 59+010	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	64	2022-ene-13	extraccion de asfalto y granulometria			PR 59+010-PR 59+090	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	65	2022-ene-14	extraccion de asfalto y granulometria			PR 59+090-PR 59+240	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	66	2022-ene-17	extraccion de asfalto y granulometria			PR 59+240-PR 59+500	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	CONSECUTIVO ENSAYOS DE LABORATORIO REALIZADOS			
	Cod.: PS-IO-F-49	Ver.: 00	Vig: 2015-06-18	Pag.: 1 de 1

OBRA:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE- YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR	CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023
INTERVENTOR:	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	Frente o tramo:	HITOS 1,2,3,4 Y 5
CLIENTE:	INSTITUTO NACIONALDE VIAS INVIAS		

TRAMO O EL SUBTRAMO:	HITO	CONSECUTIVO	FECHA	ENSAYO REALIZADO	OBRA	DESCRIPCION	ABSCISA	PROCEDENCIA	CUMPLE
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	67	2022-ene-18	extraccion de asfalto y granulometria			PR 59+500-PR 59+840	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	68	2022-feb-02	Marshall			PR56+950-PR57+100	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	
		69	2022-feb-02	Marshall			PR57+100-PR57+230		
		70	2022-feb-02	Marshall			PR57+230-PR57+300		
		71	2022-feb-02	Marshall			PR57+300-PR57+420		
		72	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR56+950-PR57+100		
		73	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR57+100-PR57+230		
		74	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR57+230-PR57+300		
		75	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR57+300-PR57+420		
		76	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR56+950-PR57+100		
		77	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR57+100-PR57+230		
		78	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR57+230-PR57+300		
		79	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR57+300-PR57+420		
		80		Marshall			PR57+420-PR57+500		
		81		Marshall			PR57+500-PR57+595		
		82		Marshall			PR57+595-PR57+700		
		83		Marshall			PR57+700-PR58+000		
		84		Caras fracturadas			PR57+420-PR57+500		
		85		Caras fracturadas			PR57+500-PR57+595		
		86		Caras fracturadas			PR57+595-PR57+700		
		87		Caras fracturadas			PR57+700-PR58+000		
		88		Angularidad método (A)			PR57+420-PR57+500		
		89		Angularidad método (A)			PR57+500-PR57+595		
		90		Angularidad método (A)			PR57+595-PR57+700		
		91		Angularidad método (A)			PR57+700-PR58+000		
		92		Marshall			PR58+000-PR58+120		
		93		Marshall			PR58+120-PR58+250		
		94		Marshall			PR58+250-PR58+440		
		95		Marshall			PR58+440-PR58+590		
		96		Caras fracturadas			PR58+000-PR58+120		
		97		Caras fracturadas			PR58+120-PR58+250		
		98		Caras fracturadas			PR58+250-PR58+440		
		99		Caras fracturadas			PR58+440-PR58+590		
		100		Angularidad método (A)			PR58+000-PR58+120		
		101		Angularidad método (A)			PR58+120-PR58+250		
		102		Angularidad método (A)			PR58+250-PR58+440		
		103		Angularidad método (A)			PR58+440-PR58+590		
		104		Marshall			PR58+590-PR58+710		
		105		Marshall			PR58+710-PR58+930		
		106		Marshall			PR58+930-PR59+010		
		107		Marshall			PR59+010-PR59+090		
		108		Caras fracturadas			PR58+590-PR58+710		
		109		Caras fracturadas			PR58+710-PR58+930		
		110		Caras fracturadas			PR58+930-PR59+010		
		111		Caras fracturadas			PR59+010-PR59+090		
		112		Angularidad método (A)			PR58+590-PR58+710		
		113		Angularidad método (A)			PR58+710-PR58+930		
		114		Angularidad método (A)			PR58+930-PR59+010		
		115		Angularidad método (A)			PR59+010-PR59+090		
		116		Marshall			PR59+090-PR59+240		
		117		Marshall			PR59+240-PR59+500		
		118		Marshall			PR59+500-PR59+840		
		119		Caras fracturadas			PR59+090-PR59+240		
		120		Caras fracturadas			PR59+240-PR59+500		
		121		Caras fracturadas			PR59+500-PR59+840		
		122		Angularidad método (A)			PR59+090-PR59+240		
		123		Angularidad método (A)			PR59+240-PR59+500		
		124		Angularidad método (A)			PR59+500-PR59+840		
		125		Marshall			PR62+095-PR62+PR62+282 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR62+095-PR62+242 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.		
		126		Marshall			PR62+282-PR62+450 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR62+242-PR62+407 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.		
		127		Marshall			PR62+450-PR62+604 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR62+407-PR62+587 CALZADA IZQ.CARRIL IZQ.		
		128		Caras fracturadas			PR62+095-PR62+PR62+282 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR62+095-PR62+242 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.		
		129		Caras fracturadas			PR62+282-PR62+450 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR62+242-PR62+407 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.		
		130		Caras fracturadas			PR62+450-PR62+604 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR62+407-PR62+587 CALZADA IZQ.CARRIL IZQ.		
		131		Angularidad método (A)			PR62+095-PR62+PR62+282 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR62+095-PR62+242 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.		
		132		Angularidad método (A)			PR62+282-PR62+450 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR62+242-PR62+407 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.		
		133		Angularidad método (A)			PR62+450-PR62+604 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR62+407-PR62+587 CALZADA IZQ.CARRIL IZQ.		
		134		Marshall			PR62+604-PR62+819 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR62+587-PR62+749 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.		
		135		Marshall			PR62+749-PR62+819 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ., PR62+094-PR62+220 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR62+094-PR62+213 CALZADA DERE. CARRIL DER.		
		136		Marshall			PR62+220-PR62+360 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR62+213-PR62+317 CALZADA DER.CARRIL DER.		
		137		Caras fracturadas			PR62+604-PR62+819 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR62+587-PR62+749 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.		
		138		Caras fracturadas			PR62+749-PR62+819 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ., PR62+094-PR62+220 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR62+094-PR62+213 CALZADA DERE. CARRIL DER.		
		139		Caras fracturadas			PR62+220-PR62+360 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR62+213-PR62+317 CALZADA DER.CARRIL DER.		
		140		Angularidad método (A)			PR62+604-PR62+819 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR62+587-PR62+749 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.		
		141		Angularidad método (A)			PR62+749-PR62+819 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ., PR62+094-PR62+220 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR62+094-PR62+213 CALZADA DERE. CARRIL DER.		
		142		Angularidad método (A)			PR62+220-PR62+360 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR62+213-PR62+317 CALZADA DER.CARRIL DER.		
		143		Marshall			PR62+360-PR62+510 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR62+317-PR62+415 CALZADA DER. CARRIL DER.		
		144		Marshall			PR62+510-PR62+710 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR62+415-PR62+602 CALZADA DER. CARRIL DER.		
		145		Marshall			PR62+710-PR62+810 CALZADA DER CARRIL IZQ. Y PR62+602-PR62+748 CALZADA DER. CARRIL DER.		
		146		Caras fracturadas			PR62+360-PR62+510 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR62+317-PR62+415 CALZADA DER. CARRIL DER.		
		147		Caras fracturadas			PR62+510-PR62+710 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR62+415-PR62+602 CALZADA DER. CARRIL DER.		
		148		Caras fracturadas			PR62+710-PR62+810 CALZADA DER CARRIL IZQ. Y PR62+602-PR62+748 CALZADA DER. CARRIL DER.		
		149		Angularidad método (A)			PR62+360-PR62+510 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR62+317-PR62+415 CALZADA DER. CARRIL DER.		
		150		Angularidad método (A)			PR62+510-PR62+710 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR62+415-PR62+602 CALZADA DER. CARRIL DER.		
		151		Angularidad método (A)			PR62+710-PR62+810 CALZADA DER CARRIL IZQ. Y PR62+602-PR62+748 CALZADA DER. CARRIL DER.		
		152		Marshall			PR61+921-PR62+100 CARRIL IZQUIERDO		
		153		Marshall			PR61+815-PR62+100 CARRIL DERECHO		
		154		Caras fracturadas			PR61+921-PR62+100 CARRIL IZQUIERDO		
		155		Caras fracturadas			PR61+815-PR62+100 CARRIL DERECHO		

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S	CONSECUTIVO ENSAYOS DE LABORATORIO REALIZADOS			
	Cod.: PS-IO-F-49	Ver.: 00	Vig: 2015-06-18	Pag.: 1 de 1

OBRA:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE- YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR	CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023
INTERVENTOR:	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	Frente o tramo:	HITOS 1,2,3,4 Y 5
CLIENTE:	INSTITUTO NACIONALDE VIAS INVIAS		

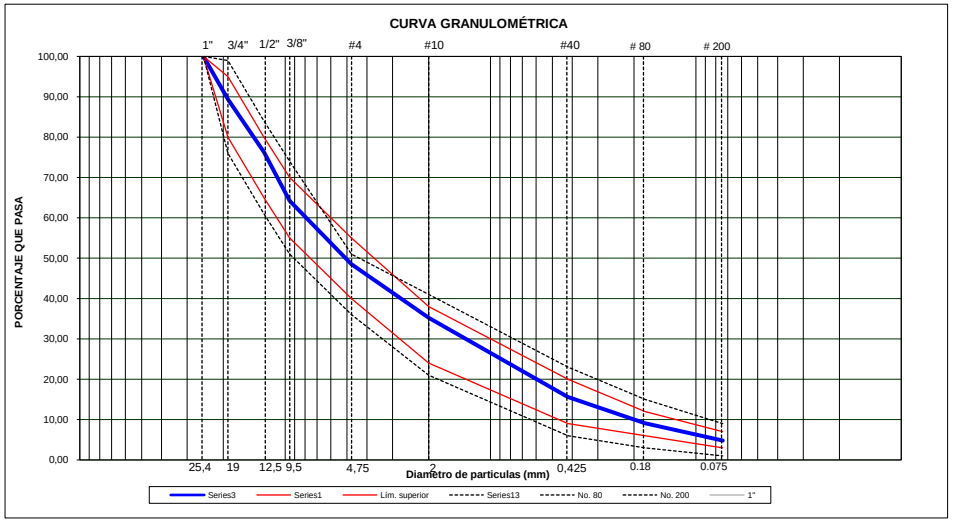
TRAMO O EL SUBTRAMO:	HITO	CONSECUTIVO	FECHA	ENSAYO REALIZADO	OBRA	DESCRIPCION	ABSCISA	PROCEDENCIA	CUMPLE
		156		Angularidad método (A)			PR61+921-PR62+100 CARRIL IZQUIERDO		
		157		Angularidad método (A)			PR61+815-PR62+100 CARRIL DERECHO		

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 56+950-PR57+100
FECHA ENSAYO:	2/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 68
MUESTRA No.:	MUESTRA - 1	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25 — FECHA : 14/12/2021



Peso seco antes de lavar(g)= 1236,5 — Peso seco después de lavar(g)= 1176,1

TAMIZ No.	TAMIZ mm	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
1"	25,00				100	100	100	100	100
3/4	19,00	131,0	10,6	10,6	89,4	80	95	76	99
1/2	12,70	161,9	13,1	23,7	76,3	65	80	61	84
3/8	9,51	149,6	12,1	35,8	64,2	55	70	51	74
4	4,76	194,1	15,7	51,5	48,5	40	55	36	51
10	2,00	164,5	13,3	64,8	35,2	24	38	21	41
40	0,42	242,4	19,6	84,4	15,6	9	20	6	23
80	0,18	80,4	6,5	90,9	9,1	6	12	3	15
200	0,07	53,2	4,3	95,2	4,8	3	7	1	9
FONDO	0,00	59,4	4,8	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,5	g
PESO FILTRO FINAL	16,5	g
PESO MUESTRA INICIAL	1236,5	g
PESO MUESTRA FINAL	1170,2	g
% DE ASFALTO	5,20	

Especificación: Tolerancia ±	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,2	
Rango de % de asfálto (%)	4,9 - 5,5	
CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,016	% asfalto de diseño:	5,2	ESTABILIDAD FT(N):	12050
γ Agregado:	2,621	T° de compactacion:	136-140	FLUJO FT (mm):	2,80

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	ESTABILIDAD (N) CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,20	1193,4	676,8	1196,0	519,2	2,299	2,422	2,433	83,1	5,5	11,3	0,2	16,9	5,05	67,24	0,95	11430,0	11430,0	3,4
2		1190,7	675,9	1194,2	518,3	2,297	2,422	2,433	83,1	5,6	11,3	0,2	16,9	5,01	67,03	0,96	11280,0	11280,0	3,4
3		1199,5	678,3	1202,8	524,5	2,287	2,422	2,433	82,7	6,0	11,3	0,2	17,3	5,01	65,28	0,96	10430,0	10012,8	3,6
					520,7														
		PROMEDIO:				2,294	2,422	2,433	83,0	5,7	11,3	0,2	17,02	5,0	66,5	0,96	11046,7	10907,6	3,5
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=14		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

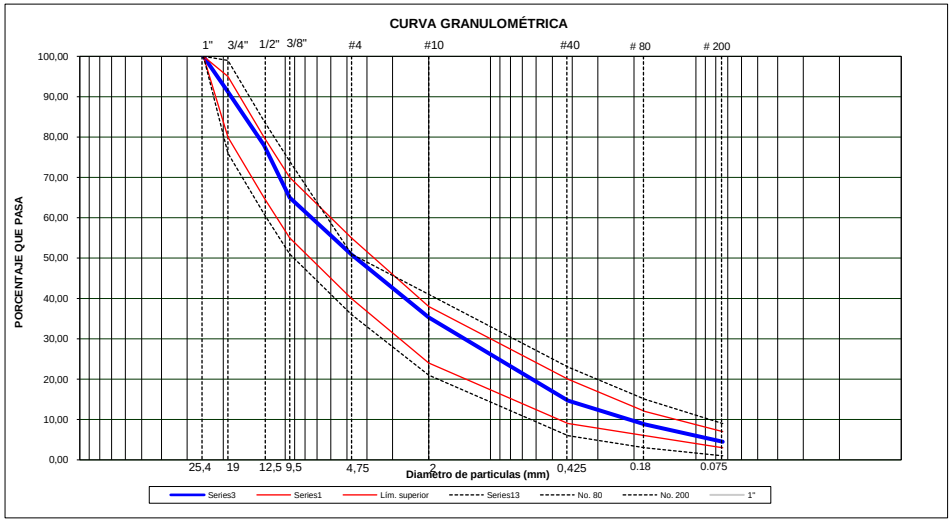
CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR		
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+100-PR57+230		
FECHA ENSAYO:	2/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.	CONSECUTIVO:	69
MUESTRA No.:	MUESTRA N° 2	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25	FECHA:	17/12/2021



Peso seco antes de lavar(g)= 1235,4 | Peso seco después de lavar(g)= 1114,2

TAMIZ No.	TAMIZ mm	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
1"	25,00				100	*100*	*100*	*100*	*100*
3/4	19,00	108,7	8,8	8,8	91,2	*80*	*95*	*76*	*99*
1/2	12,70	163,2	13,2	22,0	78,0	*65*	*80*	*61*	*84*
3/8	9,51	160,6	13,0	35,0	65,0	*55*	*70*	*51*	*74*
4	4,76	174,2	14,1	49,1	50,9	*40*	*55*	*36*	*51*
10	2,00	192,7	15,6	64,7	35,3	*24*	*38*	*21*	*41*
40	0,42	254,5	20,6	85,3	14,7	*9*	*20*	*6*	*23*
80	0,18	72,9	5,9	91,2	8,8	*6*	*12*	*3*	*15*
200	0,07	53,1	4,3	95,5	4,5	*3*	*7*	*1*	*9*
FONDO	0,00	55,6	4,5	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,3	g
PESO FILTRO FINAL	14,8	g
PESO MUESTRA INICIAL	1235,4	g
PESO MUESTRA FINAL	1170,8	g
% DE ASFALTO	5,19	

Especificación: Tolerancia ±	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,2	
Rango de % de asfálto (%)	4,9 - 5,5	

CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,016	% asfalto de diseño:	5,2	ESTABILIDAD FT(N):	12050
γ Agregado:	2,621	T° de compactacion:	136-140	FLUJO FT (mm):	2,80

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,19	1189,6	675,6	1194,3	518,7	2,293	2,422	2,433	83,0	5,8	11,3	0,2	17,0	5,03	66,25	0,89	11680,0	11680,0	3,5
2		1206,4	685,8	1211,2	525,4	2,296	2,422	2,433	83,1	5,6	11,3	0,2	16,9	4,99	66,71	0,90	12450,0	11952,0	3.4
3		1199,3	681,7	1204,1	522,4	2,296	2,422	2,433	83,0	5,7	11,3	0,2	17,0	4,99	66,64	0,90	12410,0	12410,0	3,5
					522,2														
		PROMEDIO:				2,295	2,422	2,433	83,0	5,7	11,3	0,2	16,98	5,0	66,5	0,90	12180,0	12014,0	3,5
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=14		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

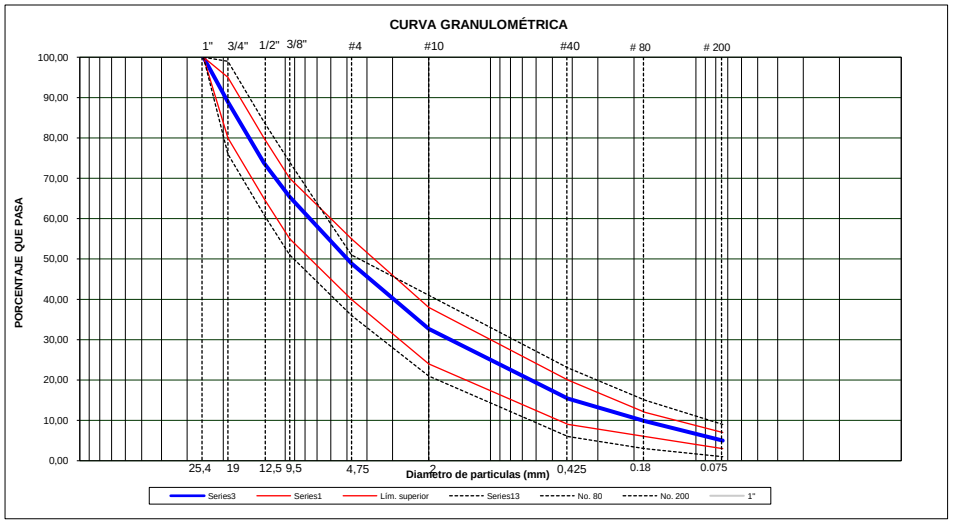
CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+230-PR57+300
FECHA ENSAYO:	2/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 70
MUESTRA No.:	MUESTRA N° 3	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25 — FECHA: 18/12/2021



Peso seco antes de lavar(g)= 1205,0 — Peso seco después de lavar(g)= 1118,3

TAMIZ No.	TAMIZ mm	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
1"	25,00				100	100	100	100	100
3/4	19,00	133,8	11,1	11,1	88,9	80	95	76	99
1/2	12,70	182,0	15,1	26,2	73,8	65	80	61	84
3/8	9,51	101,2	8,4	34,6	65,4	55	70	51	74
4	4,76	198,8	16,5	51,1	48,9	40	55	36	51
10	2,00	195,2	16,2	67,3	32,7	24	38	21	41
40	0,42	208,5	17,3	84,6	15,4	9	20	6	23
80	0,18	67,5	5,6	90,2	9,8	6	12	3	15
200	0,07	57,8	4,8	95,0	5,0	3	7	1	9
FONDO	0,00	60,2	5,0	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,6	g
PESO FILTRO FINAL	14,8	g
PESO MUESTRA INICIAL	1205,0	g
PESO MUESTRA FINAL	1142,9	g
% DE ASFALTO	5,14	

Especificación: Tolerancia ±	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,2	
Rango de % de asfálto (%)	4,9 - 5,5	
CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,016
γ Agregado:	2,621

% asfalto de diseño:	5,2
T° de compactacion:	136-140

ESTABILIDAD FT(N):	12050
FLUJO FT (mm):	2,80

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,14	1195,9	685,9	1200,5	514,6	2,324	2,424	2,435	84,1	4,6	11,3	0,2	15,9	4,95	71,24	1,01	12320,0	12320,0	3,4
2		1208,3	689,3	1212,9	523,6	2,308	2,424	2,435	83,5	5,2	11,2	0,2	16,5	4,91	68,22	1,02	11970,0	11491,2	3,8
3		1196,7	679,4	1201,3	521,9	2,293	2,424	2,435	83,0	5,8	11,2	0,2	17,0	4,91	65,66	1,02	11880,0	11880,0	3,4
					520,0														
		PROMEDIO:				2,308	2,424	2,435	83,5	5,2	11,2	0,2	16,46	4,9	68,4	1,01	12056,7	11897,1	3,5
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=14		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

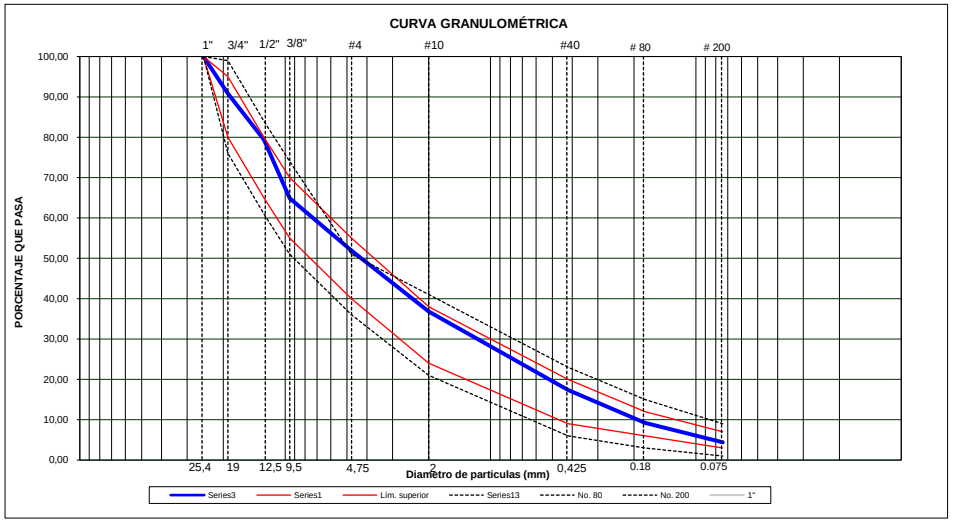
CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+300-PR57+420
FECHA ENSAYO:	2/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 71
MUESTRA No.:	MUESTRA N° 4	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25 — FECHA: 20/12/2021



Peso seco antes de lavar(g)=	1273,0	Peso seco después de lavar(g)=	1143,3

TAMIZ No.	TAMIZ mm	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
1"	25,00				100	100	100	100	100
3/4	19,00	117,1	9,2	9,2	90,8	80	95	76	99
1/2	12,70	145,1	11,4	20,6	79,4	65	80	61	84
3/8	9,51	184,6	14,5	35,1	64,9	55	70	51	74
4	4,76	165,5	13,0	48,1	51,9	40	55	36	51
10	2,00	192,2	15,1	63,2	36,8	24	38	21	41
40	0,42	247,0	19,4	82,6	17,4	9	20	6	23
80	0,18	104,4	8,2	90,8	9,2	6	12	3	15
200	0,07	61,1	4,8	95,6	4,4	3	7	1	9
FONDO	0,00	56,0	4,4	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	13,9	g
PESO FILTRO FINAL	14,2	g
PESO MUESTRA INICIAL	1273,0	g
PESO MUESTRA FINAL	1205,6	g
% DE ASFALTO	5,27	

Especificación: Tolerancia ±	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,2	
Rango de % de asfálto (%)	4,9 - 5,5	
CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,016	% asfalto de diseño:	5,2	ESTABILIDAD FT(N):	12050
γ Agregado:	2,621	T° de compactacion:	136-140	FLUJO FT (mm):	2,80

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,27	1203,4	685,3	1205,9	520,6	2,312	2,420	2,430	83,5	4,9	11,6	0,2	16,5	5,17	70,28	0,85	10890,0	10890,0	3,5
2		1198,7	670,4	1202,6	532,2	2,252	2,420	2,430	81,4	7,3	11,3	0,2	18,6	5,13	60,60	0,86	11450,0	10992,0	3,6
3		1215,6	691,7	1219,7	528,0	2,302	2,420	2,430	83,2	5,3	11,5	0,2	16,8	5,13	68,60	0,86	11780,0	11308,8	3,4
					526,9														
		PROMEDIO:				2,289	2,420	2,430	82,7	5,8	11,5	0,2	17,28	5,1	66,5	0,86	11373,3	11063,6	3,5
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=14		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

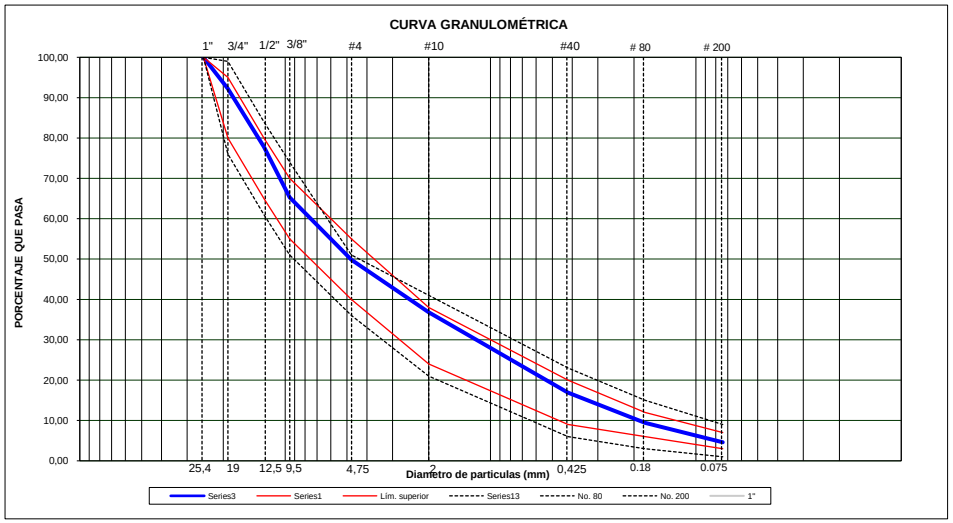
CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+420-PR57+500
FECHA ENSAYO:	5/02/202	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 80
MUESTRA No.:	MUESTRA - 5	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25 — FECHA : 21/12/2021



Peso seco antes de lavar(g)= 1197,0 — Peso seco después de lavar(g)= 1082,0

TAMIZ No.	TAMIZ mm	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
1"	25,00				100	100	100	100	100
3/4	19,00	93,4	7,8	7,8	92,2	80	95	76	99
1/2	12,70	172,4	14,4	22,2	77,8	65	80	61	84
3/8	9,51	149,6	12,5	34,7	65,3	55	70	51	74
4	4,76	185,5	15,5	50,2	49,8	40	55	36	51
10	2,00	155,6	13,0	63,2	36,8	24	38	21	41
40	0,42	238,2	19,9	83,1	16,9	9	20	6	23
80	0,18	89,8	7,5	90,6	9,4	6	12	3	15
200	0,07	57,5	4,8	95,4	4,6	3	7	1	9
FONDO	0,00	55,1	4,6	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,8	g
PESO FILTRO FINAL	15,5	g
PESO MUESTRA INICIAL	1197,0	g
PESO MUESTRA FINAL	1135,0	g
% DE ASFALTO	5,12	

Especificación: Tolerancia ±	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,2	
Rango de % de asfálto (%)	4,9 - 5,5	
CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,016	% asfalto de diseño:	5,2	ESTABILIDAD FT(N):	12050
γ Agregado:	2,621	T° de compactacion:	136-140	FLUJO FT (mm):	2,80

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,12	1190,9	679,4	1195,1	515,7	2,309	2,425	2,436	83,6	5,2	11,2	0,2	16,4	4,92	68,34	0,93	12650,0	14240,0	3,4
2		1183,4	672,8	1187,6	514,8	2,299	2,425	2,436	83,2	5,6	11,2	0,2	16,8	4,88	66,49	0,94	12320,0	12320,0	3,5
3		1188,7	674,1	1192,9	518,8	2,291	2,425	2,436	82,9	5,9	11,1	0,2	17,1	4,88	65,21	0,94	11540,0	11540,0	3.5
					516,4														
		PROMEDIO:				2,300	2,425	2,436	83,3	5,6	11,2	0,2	16,75	4,9	66,7	0,94	12170,0	12700,0	3,5
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=14		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

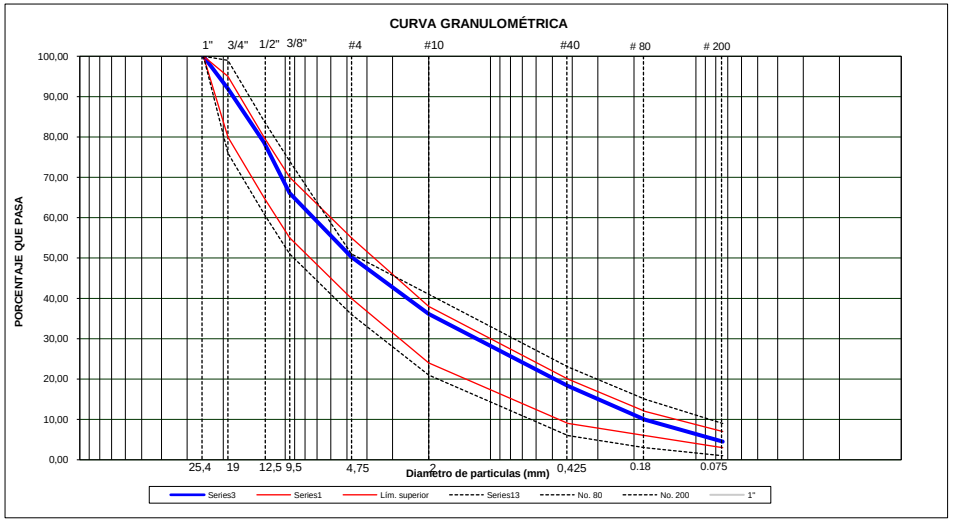
CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+500-PR57+595
FECHA ENSAYO:	5/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 81
MUESTRA No.:	MUESTRA - 6	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25 — FECHA : 22/12/2021



Peso seco antes de lavar(g)= 1213,0 — Peso seco después de lavar(g)= 1081,0

TAMIZ No.	TAMIZ mm	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
1"	25,00				100	100	100	100	100
3/4	19,00	97,6	8,0	8,0	92,0	80	95	76	99
1/2	12,70	160,8	13,3	21,3	78,7	65	80	61	84
3/8	9,51	153,1	12,6	33,9	66,1	55	70	51	74
4	4,76	191,7	15,8	49,7	50,3	40	55	36	51
10	2,00	171,3	14,1	63,8	36,2	24	38	21	41
40	0,42	216,8	17,9	81,7	18,3	9	20	6	23
80	0,18	101,3	8,4	90,1	9,9	6	12	3	15
200	0,07	65,8	5,4	95,5	4,5	3	7	1	9
FONDO	0,00	54,6	4,5	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,1	g
PESO FILTRO FINAL	14,9	g
PESO MUESTRA INICIAL	1213,0	g
PESO MUESTRA FINAL	1147,0	g
% DE ASFALTO	5,38	

Especificación: Tolerancia ±	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,2	
Rango de % de asfálto (%)	4,9 - 5,5	
CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,016
γ Agregado:	2,621

% asfalto de diseño:	5,2
T° de compactacion:	136-140

ESTABILIDAD FT(N):	12050
FLUJO FT (mm):	2,80

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,38	1325,4	757,6	1335,5	577,9	2,293	2,416	2,427	82,8	5,5	11,7	0,1	17,2	5,34	68,08	0,84	12230,0	14210,0	3,6
2		1242,7	708,9	1248,2	539,3	2,304	2,416	2,427	83,2	5,0	11,8	0,1	16,8	5,29	69,99	0,85	11980,0	11141,4	3,5
3		1272,3	721,4	1276,1	554,7	2,294	2,416	2,427	82,8	5,5	11,7	0,1	17,2	5,29	68,11	0,85	12870,0	11454,3	3,5
					557,3														
		PROMEDIO:				2,297	2,416	2,427	82,9	5,3	11,7	0,1	17,07	5,3	68,7	0,85	12360,0	12268,6	3,5
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=14		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

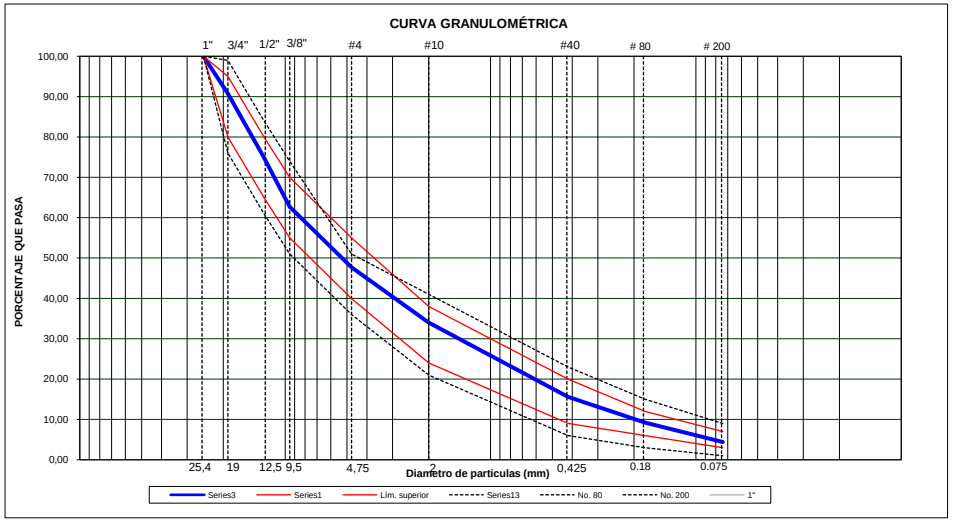
CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+595-PR57+700
FECHA ENSAYO:	5/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 82
MUESTRA No.:	MUESTRA - 7	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25 — FECHA : 28/12/2021



Peso seco antes de lavar(g)= 1291,0 — Peso seco después de lavar(g)= 1174,6

TAMIZ No.	TAMIZ mm	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
1"	25,00				100	100	100	100	100
3/4	19,00	119,7	9,3	9,3	90,7	80	95	76	99
1/2	12,70	204,3	15,8	25,1	74,9	65	80	61	84
3/8	9,51	157,5	12,2	37,3	62,7	55	70	51	74
4	4,76	193,6	15,0	52,3	47,7	40	55	36	51
10	2,00	176,9	13,7	66,0	34,0	24	38	21	41
40	0,42	237,5	18,4	84,4	15,6	9	20	6	23
80	0,18	82,6	6,4	90,8	9,2	6	12	3	15
200	0,07	62,0	4,8	95,6	4,4	3	7	1	9
FONDO	0,00	56,8	4,4	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,3	g
PESO FILTRO FINAL	15,5	g
PESO MUESTRA INICIAL	1291,0	g
PESO MUESTRA FINAL	1224,0	g
% DE ASFALTO	5,10	

Especificación: Tolerancia ±	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,2	
Rango de % de asfálto (%)	4,9 - 5,5	
CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,016
γ Agregado:	2,621

% asfalto de diseño:	5,2
T° de compactacion:	136-140

ESTABILIDAD FT(N):	12050
FLUJO FT (mm):	2,80

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,10	1229,7	697,6	1239,4	541,8	2,270	2,426	2,437	82,2	6,9	11,0	0,3	17,8	4,88	61,54	0,90	11540,0	10732,2	3,5
2		1287,3	740,4	1296,3	555,9	2,316	2,426	2,437	83,8	5,0	11,2	0,3	16,2	4,84	69,27	0,91	12870,0	11454,3	3.6
3		1177,9	668,8	1182,5	513,7	2,293	2,426	2,437	83,0	5,9	11,1	0,3	17,0	4,84	65,26	0,91	11230,0	11230,0	3,5
					537,1														
		PROMEDIO:				2,293	2,426	2,437	83,0	5,9	11,1	0,3	16,98	4,9	65,4	0,91	11880,0	11138,8	3,5
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=14		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

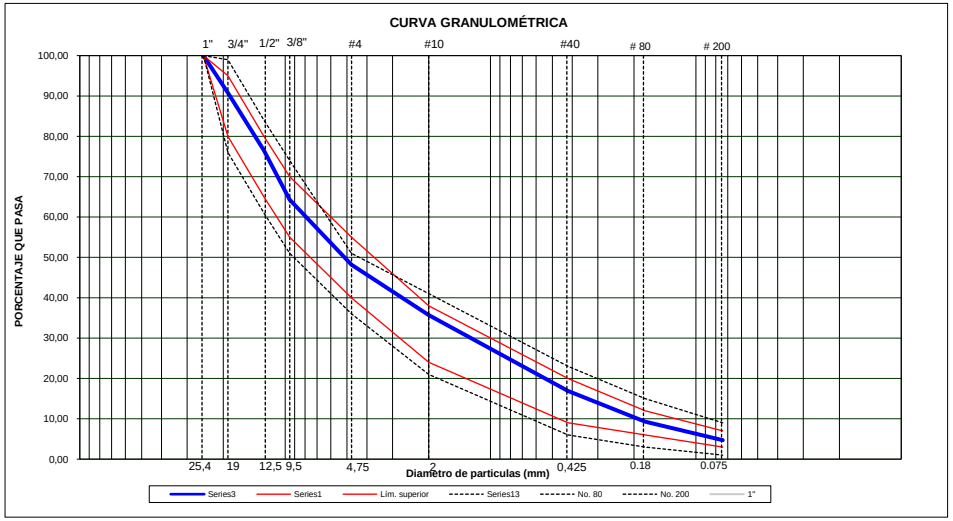
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+700-PR 58+000
FECHA ENSAYO:	5/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 83
MUESTRA No.:	MUESTRA - 8	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25 — FECHA : 30/12/2021



Peso seco antes de lavar(g)= 1205,0 — Peso seco después de lavar(g)= 1176,1

TAMIZ No.	TAMIZ mm	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
1"	25,00				100	100	100	100	100
3/4	19,00	110,9	9,2	9,2	90,8	80	95	76	99
1/2	12,70	172,3	14,3	23,5	76,5	65	80	61	84
3/8	9,51	147,0	12,2	35,7	64,3	55	70	51	74
4	4,76	194,0	16,1	51,8	48,2	40	55	36	51
10	2,00	150,6	12,5	64,3	35,7	24	38	21	41
40	0,42	226,5	18,8	83,1	16,9	9	20	6	23
80	0,18	91,6	7,6	90,7	9,3	6	12	3	15
200	0,07	55,4	4,6	95,3	4,7	3	7	1	9
FONDO	0,00	56,7	4,7	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,6	g
PESO FILTRO FINAL	16,3	g
PESO MUESTRA INICIAL	1205,0	g
PESO MUESTRA FINAL	1140,0	g
% DE ASFALTO	5,25	

Especificación: Tolerancia ±	0,30 %
% de asfalto de diseño (%)	5,2
Rango de % de asfálto (%)	4,9 - 5,5
CUMPLE:	
SI: X	NO:

γ Asfalto:	1,016	% asfalto de diseño:	5,2	ESTABILIDAD FT(N):	12050
γ Agregado:	2,621	T° de compactacion:	136-140	FLUJO FT (mm):	2,80

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,25	1144,5	650,6	1148,5	497,9	2,299	2,420	2,431	83,1	5,4	11,5	0,2	16,9	5,14	67,78	0,92	10870,0	11304,8	3,4
2		1190,6	678,8	1194,3	515,5	2,310	2,420	2,431	83,5	5,0	11,5	0,2	16,5	5,10	69,74	0,92	11780,0	11780,0	3,5
3		1186,7	670,7	1190,2	519,5	2,284	2,420	2,431	82,6	6,0	11,4	0,2	17,4	5,10	65,36	0,92	10560,0	10560,0	3,6
					511,0														
		PROMEDIO:				2,298	2,420	2,431	83,1	5,5	11,5	0,2	16,95	5,1	67,6	0,92	11070,0	11214,9	3,5
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=14		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

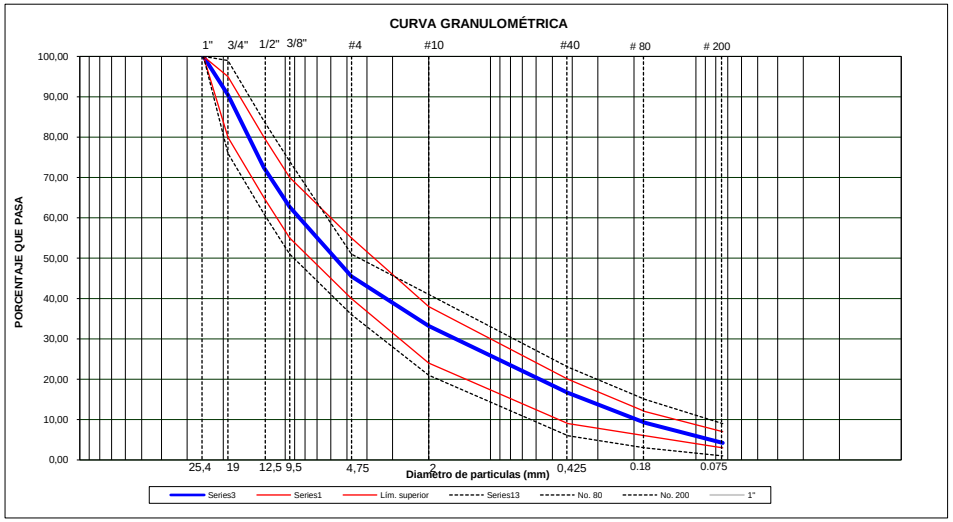
CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+000-PR 58+120
FECHA ENSAYO:	7/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 92
MUESTRA No.:	MUESTRA - 9	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25 — FECHA : 4/01/2022



Peso seco antes de lavar(g)= 1248,9 — Peso seco después de lavar(g)= 1176,1

TAMIZ No.	TAMIZ mm	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
1"	25,00				100	100	100	100	100
3/4	19,00	118,6	9,5	9,5	90,5	80	95	76	99
1/2	12,70	226,0	18,1	27,6	72,4	65	80	61	84
3/8	9,51	121,1	9,7	37,3	62,7	55	70	51	74
4	4,76	214,8	17,2	54,5	45,5	40	55	36	51
10	2,00	153,6	12,3	66,8	33,2	24	38	21	41
40	0,42	207,3	16,6	83,4	16,6	9	20	6	23
80	0,18	92,4	7,4	90,8	9,2	6	12	3	15
200	0,07	62,4	5,0	95,8	4,2	3	7	1	9
FONDO	0,00	52,7	4,2	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,5	g
PESO FILTRO FINAL	16,4	g
PESO MUESTRA INICIAL	1248,9	g
PESO MUESTRA FINAL	1181,2	g
% DE ASFALTO	5,27	

Especificación: Tolerancia ±	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,2	
Rango de % de asfálto (%)	4,9 - 5,5	
CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,016	% asfalto de diseño:	5,2	ESTABILIDAD FT(N):	12050
γ Agregado:	2,621	T° de compactacion:	136-140	FLUJO FT (mm):	2,80

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	ESTABILIDAD (N) CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,27	1187,4	685,9	1207,6	521,7	2,276	2,420	2,431	82,3	6,4	11,4	0,2	17,7	5,17	64,17	0,82	10430,0	10430,0	3,5
2		1198,6	688,6	1211,2	522,6	2,294	2,420	2,431	82,9	5,6	11,5	0,2	17,1	5,12	67,05	0,82	11320,0	11320,0	3,5
3		1197,6	680,8	1200,2	519,4	2,306	2,420	2,431	83,3	5,1	11,5	0,2	16,7	5,12	69,19	0,82	10876,0	10876,0	3,3
					521,2														
		PROMEDIO:				2,292	2,420	2,431	82,8	5,7	11,5	0,2	17,17	5,1	66,8	0,82	10875,3	10875,3	3,4
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=14		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

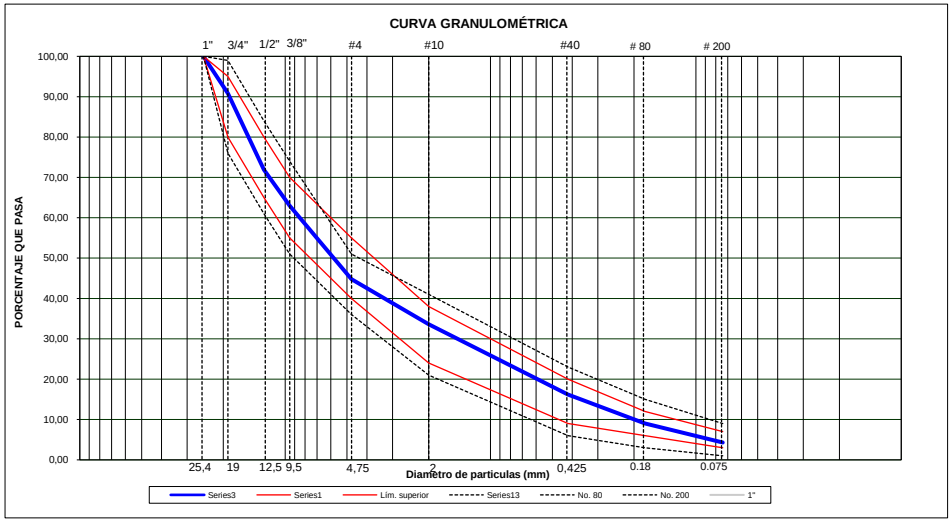
CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+120-PR 58+250
FECHA ENSAYO:	7/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 93
MUESTRA No.:	MUESTRA N° 10	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25 — FECHA: 5/01/2022



Peso seco antes de lavar(g)= 1287,8 — Peso seco después de lavar(g)= 1114,2

TAMIZ No.	TAMIZ mm	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
1"	25,00				100	*100*	*100*	*100*	*100*
3/4	19,00	118,5	9,2	9,2	90,8	*80*	*95*	*76*	*99*
1/2	12,70	243,4	18,9	28,1	71,9	*65*	*80*	*61*	*84*
3/8	9,51	114,6	8,9	37,0	63,0	*55*	*70*	*51*	*74*
4	4,76	234,4	18,2	55,2	44,8	*40*	*55*	*36*	*51*
10	2,00	144,2	11,2	66,4	33,6	*24*	*38*	*21*	*41*
40	0,42	224,1	17,4	83,8	16,2	*9*	*20*	*6*	*23*
80	0,18	92,7	7,2	91,0	9,0	*6*	*12*	*3*	*15*
200	0,07	60,5	4,7	95,7	4,3	*3*	*7*	*1*	*9*
FONDO	0,00	55,4	4,3	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,2	g
PESO FILTRO FINAL	14,7	g
PESO MUESTRA INICIAL	1287,8	g
PESO MUESTRA FINAL	1219,9	g
% DE ASFALTO	5,23	

Especificación: Tolerancia ±	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,2	
Rango de % de asfálto (%)	4,89- 5,5	
CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,016	% asfalto de diseño:	5,2	ESTABILIDAD FT(N):	12050
γ Agregado:	2,621	T° de compactacion:	136-140	FLUJO FT (mm):	2,80

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,23	1186,4	672,4	1189,3	516,9	2,295	2,421	2,432	83,0	5,6	11,4	0,2	17,0	5,11	67,00	0,84	9940,0	10300,0	3,3
2		1193,6	676,5	1196,8	520,3	2,294	2,421	2,432	82,9	5,7	11,4	0,2	17,1	5,07	66,80	0,85	10150,0	10150,0	3,2
3		1201,4	679,8	1204,5	524,7	2,290	2,421	2,432	82,8	5,8	11,4	0,2	17,2	5,07	66,06	0,85	10550,0	10128,0	3,7
					520,6														
		PROMEDIO:				2,293	2,421	2,432	82,9	5,7	11,4	0,2	17,09	5,1	66,6	0,85	10213,3	10192,7	3,4
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=14		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

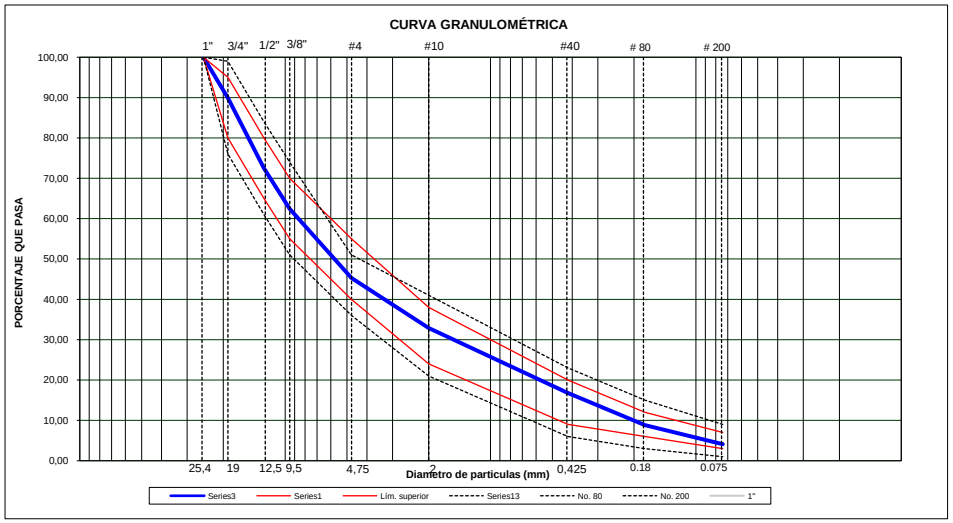
CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+250-PR 58+440
FECHA ENSAYO:	7/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 94
MUESTRA No.:	MUESTRA N° 11	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25 — FECHA: 6/01/2022



Peso seco antes de lavar(g)= 1265,8 — Peso seco después de lavar(g)= 1088,3

TAMIZ No.	TAMIZ mm	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
1"	25,00				100	100	100	100	100
3/4	19,00	127,8	10,1	10,1	89,9	80	95	76	99
1/2	12,70	220,2	17,4	27,5	72,5	65	80	61	84
3/8	9,51	127,8	10,1	37,6	62,4	55	70	51	74
4	4,76	216,5	17,1	54,7	45,3	40	55	36	51
10	2,00	157,0	12,4	67,1	32,9	24	38	21	41
40	0,42	203,8	16,1	83,2	16,8	9	20	6	23
80	0,18	101,3	8,0	91,2	8,8	6	12	3	15
200	0,07	59,5	4,7	95,9	4,1	3	7	1	9
FONDO	0,00	51,9	4,1	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,4	g
PESO FILTRO FINAL	14,7	g
PESO MUESTRA INICIAL	1265,8	g
PESO MUESTRA FINAL	1198,9	g
% DE ASFALTO	5,26	

Especificación: Tolerancia ±	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,2	
Rango de % de asfálto (%)	4,9 - 5,5	
CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,016
γ Agregado:	2,621

% asfalto de diseño:	5,2
T° de compactacion:	136-140

ESTABILIDAD FT(N):	12050
FLUJO FT (mm):	2,80

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,26	1189,6	680,6	1193,4	512,8	2,320	2,420	2,431	83,9	4,6	11,6	0,2	16,1	5,16	71,74	0,80	11660,0	11660,0	3,7
2		1203,4	680,6	1206,7	526,1	2,287	2,420	2,431	82,7	5,9	11,4	0,2	17,3	5,11	65,95	0,80	11810,0	11337,6	3,4
3		1197,0	674,5	1200,4	525,9	2,276	2,420	2,431	82,3	6,4	11,4	0,2	17,7	5,11	64,11	0,80	10670,0	10243,2	3,3
					521,6														
		PROMEDIO:				2,294	2,420	2,431	82,9	5,6	11,5	0,2	17,07	5,1	67,3	0,80	11380,0	11080,3	3,5
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=14		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

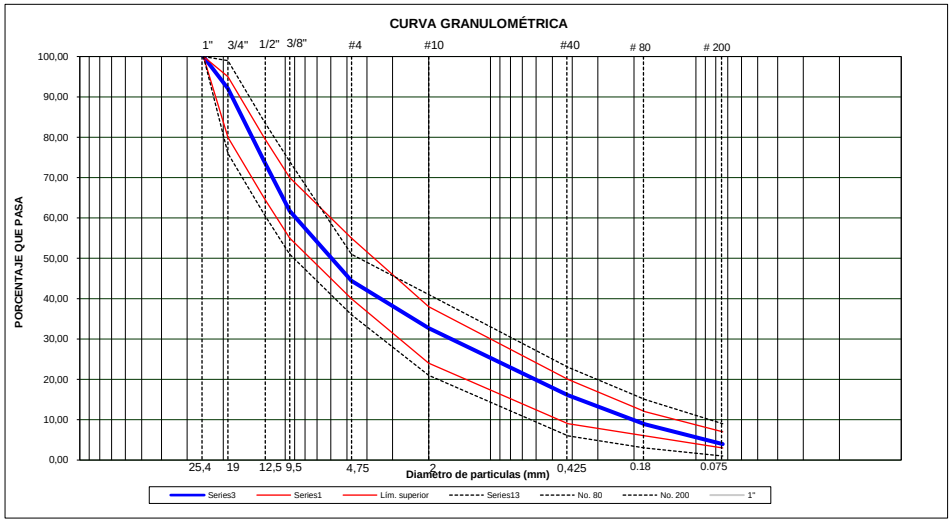
CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+440-PR 58+590
FECHA ENSAYO:	7/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 95
MUESTRA No.:	MUESTRA N° 12	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25 — FECHA: 7/01/2022



Peso seco antes de lavar(g)= 1289,5 — Peso seco después de lavar(g)= 1143,3

TAMIZ No.	TAMIZ mm	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
1"	25,00				100	100	100	100	100
3/4	19,00	102,0	7,9	7,9	92,1	80	95	76	99
1/2	12,70	231,2	17,9	25,8	74,2	65	80	61	84
3/8	9,51	160,1	12,4	38,3	61,7	55	70	51	74
4	4,76	223,4	17,3	55,6	44,4	40	55	36	51
10	2,00	151,1	11,7	67,3	32,7	24	38	21	41
40	0,42	214,4	16,6	83,9	16,1	9	20	6	23
80	0,18	93,0	7,2	91,1	8,9	6	12	3	15
200	0,07	63,3	4,9	96,0	4,0	3	7	1	9
FONDO	0,00	51,0	4,0	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,3	g
PESO FILTRO FINAL	14,7	g
PESO MUESTRA INICIAL	1289,5	g
PESO MUESTRA FINAL	1220,9	g
% DE ASFALTO	5,29	

Especificación: Tolerancia ±	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,2	
Rango de % de asfálto (%)	4,9 - 5,5	

CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,016
γ Agregado:	2,621

% asfalto de diseño:	5,2
T° de compactacion:	136-140

ESTABILIDAD FT(N):	12050
FLUJO FT (mm):	2,80

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,29	1196,7	678,3	1200,4	522,1	2,292	2,419	2,430	82,8	5,7	11,5	0,1	17,2	5,20	67,00	0,76	10540,0	10540,0	3,6
2		1198,8	682,5	1201,5	519,0	2,310	2,419	2,430	83,5	4,9	11,6	0,1	16,5	5,16	70,14	0,77	11240,0	11240,0	3,4
3		1194,5	682,6	1199,5	516,9	2,311	2,419	2,430	83,5	4,9	11,6	0,1	16,5	5,16	70,34	0,77	10960,0	10960,0	3,4
					519,3														
		PROMEDIO:				2,304	2,419	2,430	83,3	5,2	11,6	0,1	16,73	5,2	69,2	0,76	10913,3	10913,3	3,5
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=14		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

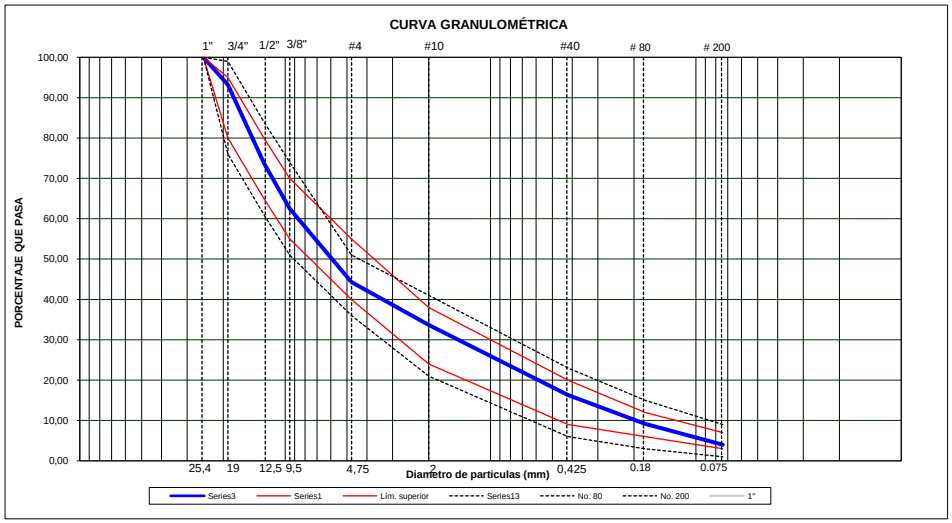
CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+590-PR 58+710
FECHA ENSAYO:	8/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 104
MUESTRA No.:	MUESTRA - 13	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25 — FECHA : 11/01/2022



Peso seco antes de lavar(g)=	1237,8	Peso seco después de lavar(g)=	1082,0						
TAMIZ		**PESO RETENIDO**	**% RETENIDO**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% PASA**	**ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25**		**TOLERANCIA**	
No.	**mm**					**MIN**	**MAX**	**MIN**	**MAX**
1"	25,00				**100**	*100*	*100*	*100*	*100*
3/4	19,00	**84,2**	**6,8**	**6,8**	**93,2**	*80*	*95*	*76*	*99*
1/2	12,70	**240,1**	**19,4**	**26,2**	**73,8**	*65*	*80*	*61*	*84*
3/8	9,51	**139,9**	**11,3**	**37,5**	**62,5**	*55*	*70*	*51*	*74*
4	4,76	**225,3**	**18,2**	**55,7**	**44,3**	*40*	*55*	*36*	*51*
10	2,00	**131,2**	**10,6**	**66,3**	**33,7**	*24*	*38*	*21*	*41*
40	0,42	**215,4**	**17,4**	**83,7**	**16,3**	*9*	*20*	*6*	*23*
80	0,18	**87,9**	**7,1**	**90,8**	**9,2**	*6*	*12*	*3*	*15*
200	0,07	**64,4**	**5,2**	**96,0**	**4,0**	*3*	*7*	*1*	*9*
FONDO	0,00	**49,5**	**4,0**	**100,0**					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	**14,6**	g
PESO FILTRO FINAL	**15,4**	g
PESO MUESTRA INICIAL	**1237,8**	g
PESO MUESTRA FINAL	**1173,5**	g
% DE ASFALTO	**5,13**	

Especificación: Tolerancia ±	**0,30**	**%**
% de asfalto de diseño (%)	5,2	
Rango de % de asfálto (%)	4,9 - 5,5	
CUMPLE:		
SI	**X**	NO

γ Asfalto:	**1,016**	% asfalto de diseño:	**5,2**	ESTABILIDAD FT(N):	12050
γ Agregado:	**2,621**	T° de compactacion:	**136-140**	FLUJO FT (mm):	2,80

MUESTRA No	**% ASFALTO**	**PESO DE BRIQUETA (g)**			**VOLUMEN (cm^3)**	**PESO ESPECÍFICO (g/cm^3)**			**VOLUMEN EN % TOTAL**			**ASFALTO ABSORVIDO**	**% Vacios en agregados minerales**	**% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL**	**% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO**	**RELACIÓN LLENANTE LIGANTE**	**ESTABILIDAD (N)**		**FLUJO**
		EN EL AIRE	**EN AGUA**	**AIRE SSS**		**BULK**	**MAXIMO TEÓRICO**	**MÁXIMO MEDIDO**	**AGREGADO**	**VACIOS CON AIRE**	**ASFALTO**						**MEDIDA**	**CORREGIDA**	**(mm)**
1	**5,13**	**1243,5**	**698,3**	**1246,2**	**547,9**	**2,270**	**2,425**	**2,435**	**82,1**	**6,8**	**11,0**	**0,2**	**17,9**	**4,94**	**61,84**	**0,81**	**11230,0**	**11230,0**	**3,4**
2		**1189,7**	**682,7**	**1192,8**	**510,1**	**2,332**	**2,425**	**2,435**	**84,4**	**4,2**	**11,3**	**0,2**	**15,6**	**4,90**	**72,81**	**0,81**	**11340,0**	**11340,0**	**3,3**
3		**1209,5**	**683,6**	**1212,4**	**528,8**	**2,287**	**2,425**	**2,435**	**82,8**	**6,1**	**11,1**	**0,2**	**17,2**	**4,90**	**64,64**	**0,81**	**10650,0**	**10224,0**	**3.6**
					528,9														
		PROMEDIO:				**2,296**	**2,425**	**2,435**	**83,1**	**5,7**	**11,2**	**0,2**	**16,88**	**4,9**	**66,4**	**0,81**	**11073,3**	**10931,3**	**3,4**
		ESPECIFICACIÓN:								**4,0-7,0**			**>=14**		**65-75**	**0,8-1,2**		**>=9000**	**2,0-3,5**
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

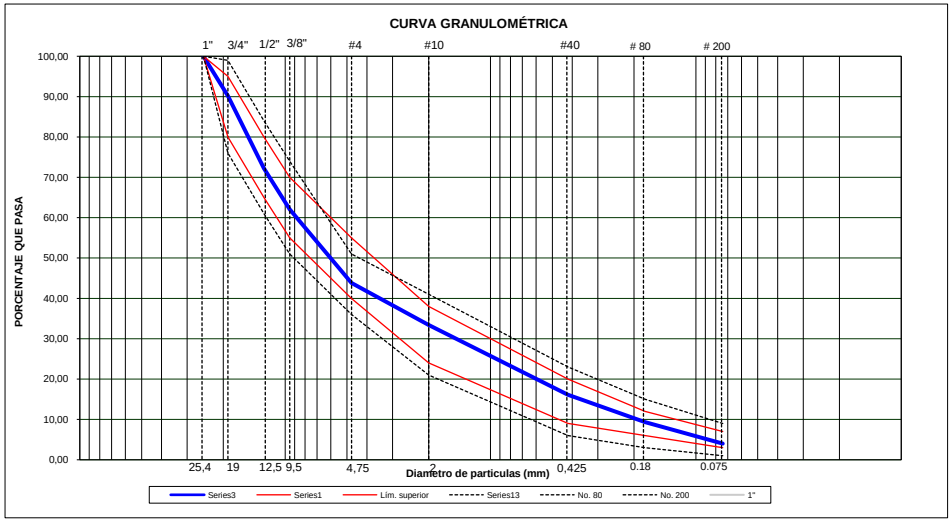
CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+710-PR 58+930
FECHA ENSAYO:	8/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 105
MUESTRA No.:	MUESTRA - 14	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25 — FECHA : 12/01/2022



Peso seco antes de lavar(g)= 1254,7 — Peso seco después de lavar(g)= 1081,0

TAMIZ No.	TAMIZ mm	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
1"	25,00				100	100	100	100	100
3/4	19,00	123,4	9,8	9,8	90,2	80	95	76	99
1/2	12,70	225,3	18,0	27,8	72,2	65	80	61	84
3/8	9,51	127,1	10,1	37,9	62,1	55	70	51	74
4	4,76	229,1	18,3	56,2	43,8	40	55	36	51
10	2,00	130,9	10,4	66,6	33,4	24	38	21	41
40	0,42	216,5	17,3	83,9	16,1	9	20	6	23
80	0,18	85,4	6,8	90,7	9,3	6	12	3	15
200	0,07	66,7	5,3	96,0	4,0	3	7	1	9
FONDO	0,00	50,3	4,0	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,5	g
PESO FILTRO FINAL	15,3	g
PESO MUESTRA INICIAL	1254,7	g
PESO MUESTRA FINAL	1187,8	g
% DE ASFALTO	5,27	

Especificación: Tolerancia ±	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,2	
Rango de % de asfálto (%)	4,9- 5,5	
CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,016	% asfalto de diseño:	5,2	ESTABILIDAD FT(N):	12050
γ Agregado:	2,621	T° de compactacion:	136-140	FLUJO FT (mm):	2,80

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,27	1220,6	689,5	1224,3	534,8	2,282	2,420	2,431	82,5	6,1	11,4	0,2	17,5	5,17	65,18	0,78	12330,0	14210,0	3,3
2		1214,5	698,7	1218,6	519,9	2,336	2,420	2,431	84,4	3,9	11,7	0,2	15,6	5,12	75,03	0,78	11760,0	11760,0	3,6
3		1216,7	689,8	1220,5	530,7	2,293	2,420	2,431	82,9	5,7	11,5	0,2	17,1	5,12	66,90	0,78	11340,0	10886,4	3,4
					528,5														
		PROMEDIO:				2,304	2,420	2,431	83,3	5,2	11,5	0,2	16,74	5,1	69,0	0,78	11810,0	12285,5	3,4
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=14		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

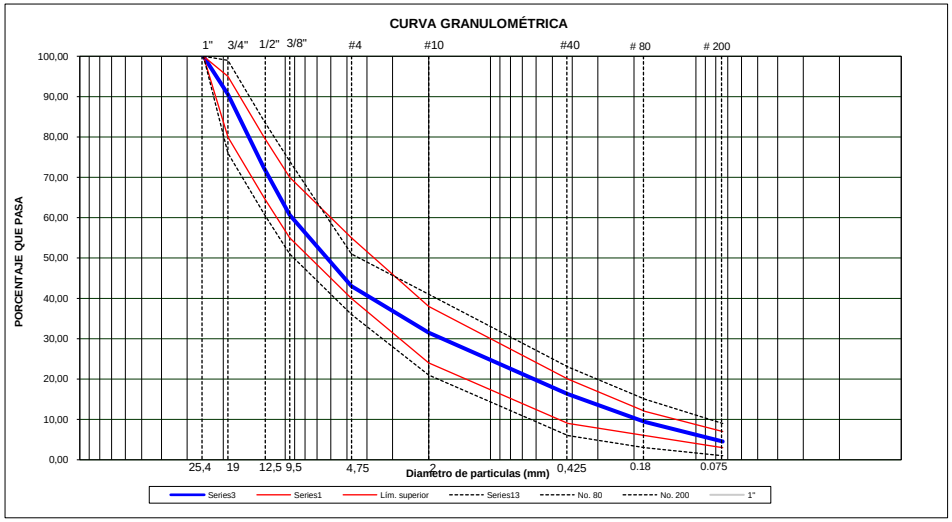
CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+930-PR 59+010
FECHA ENSAYO:	8/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 106
MUESTRA No.:	MUESTRA - 15	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25 — FECHA : 13/01/2022



Peso seco antes de lavar(g)= 1318,7 — Peso seco después de lavar(g)= 1174,6

TAMIZ No.	TAMIZ mm	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
1"	25,00				100	100	100	100	100
3/4	19,00	124,3	9,4	9,4	90,6	80	95	76	99
1/2	12,70	240,7	18,3	27,7	72,3	65	80	61	84
3/8	9,51	153,4	11,6	39,3	60,7	55	70	51	74
4	4,76	232,8	17,7	57,0	43,0	40	55	36	51
10	2,00	152,1	11,5	68,5	31,5	24	38	21	41
40	0,42	201,0	15,2	83,7	16,3	9	20	6	23
80	0,18	90,6	6,9	90,6	9,4	6	12	3	15
200	0,07	64,1	4,9	95,5	4,5	3	7	1	9
FONDO	0,00	59,7	4,5	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,4	g
PESO FILTRO FINAL	15,7	g
PESO MUESTRA INICIAL	1318,7	g
PESO MUESTRA FINAL	1248,8	g
% DE ASFALTO	5,20	

Especificación: Tolerancia ±	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,2	
Rango de % de asfálto (%)	4,9 - 5,5	
CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,016	% asfalto de diseño:	5,2	ESTABILIDAD FT(N):	12050
γ Agregado:	2,621	T° de compactacion:	136-140	FLUJO FT (mm):	2,80

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,20	1198,7	677,7	1202,2	524,5	2,285	2,422	2,433	82,7	6,1	11,3	0,2	17,3	5,06	65,04	0,90	10700,0	10272,0	3,4
2		1225,6	694,3	1228,1	533,8	2,296	2,422	2,433	83,0	5,6	11,3	0,2	17,0	5,02	66,82	0,90	12800,0	12288,0	3,5
3		1237,8	698,8	1240,9	542,1	2,283	2,422	2,433	82,6	6,1	11,3	0,2	17,4	5,02	64,71	0,90	11900,0	11067,0	3,5
					533,5														
		PROMEDIO:				2,288	2,422	2,433	82,8	5,9	11,3	0,2	17,24	5,0	65,5	0,90	11800,0	11209,0	3,5
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=14		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

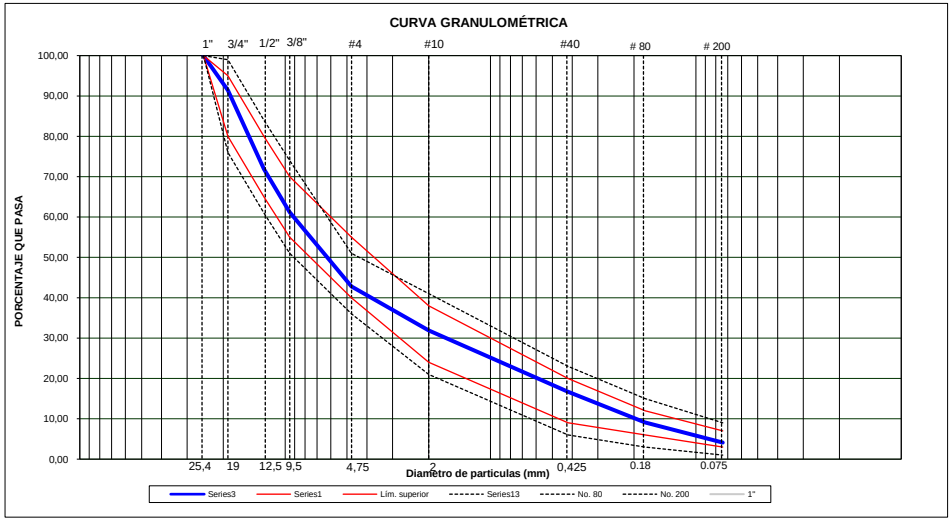
CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+010-PR 59+090
FECHA ENSAYO:	8/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 107
MUESTRA No.:	MUESTRA - 16	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25 — FECHA : 14/01/2022



Peso seco antes de lavar(g)= 1255,5 — Peso seco después de lavar(g)= 1176,1

TAMIZ No.	TAMIZ mm	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
1"	25,00				100	100	100	100	100
3/4	19,00	108,0	8,6	8,6	91,4	80	95	76	99
1/2	12,70	244,8	19,5	28,1	71,9	65	80	61	84
3/8	9,51	134,3	10,7	38,8	61,2	55	70	51	74
4	4,76	231,0	18,4	57,2	42,8	40	55	36	51
10	2,00	136,8	10,9	68,1	31,9	24	38	21	41
40	0,42	190,8	15,2	83,3	16,7	9	20	6	23
80	0,18	95,4	7,6	90,9	9,1	6	12	3	15
200	0,07	62,8	5,0	95,9	4,1	3	7	1	9
FONDO	0,00	51,6	4,1	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,8	g
PESO FILTRO FINAL	16,4	g
PESO MUESTRA INICIAL	1255,5	g
PESO MUESTRA FINAL	1190,0	g
% DE ASFALTO	5,09	

Especificación: Tolerancia ±	0,30 %
% de asfalto de diseño (%)	5,2
Rango de % de asfálto (%)	4,9 - 5,5
CUMPLE:	
SI: X	NO:

γ Asfalto:	1,016	% asfalto de diseño:	5,2	ESTABILIDAD FT(N):	12050
γ Agregado:	2,621	T° de compactacion:	136-140	FLUJO FT (mm):	2,80

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,09	1254,8	708,3	1258,4	550,1	2,281	2,426	2,437	82,6	6,4	11,0	0,3	17,4	4,87	63,24	0,84	10760,0	9576,4	3,5
2		1230,5	698,6	1234,2	535,6	2,297	2,426	2,437	83,2	5,7	11,1	0,3	16,8	4,83	65,94	0,85	10980,0	10540,8	3,4
3		1224,5	697,6	1228,1	530,5	2,308	2,426	2,437	83,6	5,3	11,1	0,3	16,4	4,83	67,83	0,85	11450,0	10992,0	3,4
					538,7														
		PROMEDIO:				2,296	2,426	2,437	83,1	5,8	11,1	0,3	16,87	4,8	65,7	0,85	11063,3	10369,7	3,4
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=14		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

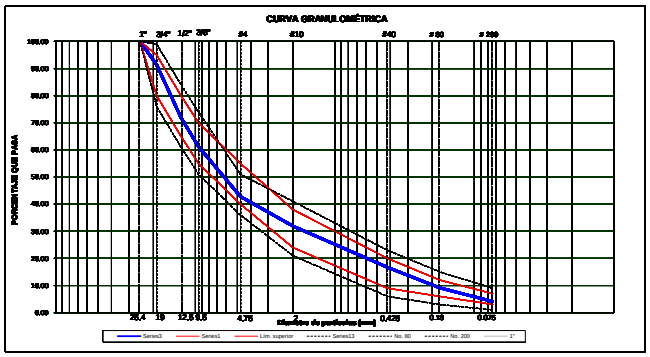
CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+090-PR 59+240
FECHA ENSAYO:	10/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — **N°CONSECUTIVO:** 116
MUESTRA No.:	MUESTRA - 17	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25 — **FECHA :** 17/01/2022



Peso seco antes de lavar(g)= 1278,5 — Peso seco después de lavar(g)= 1176,1

TAMIZ		PESO RETENIDO	%RETENIDO	%RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25		TOLERANCIA	
No.	mm					MIN	MAX	MIN	MAX
1"	25,00				100	100	100	100	100
3/4	19,00	125,3	9,8	9,8	90,2	80	95	76	99
1/2	12,70	230,1	18,0	27,8	72,2	65	80	61	84
3/8	9,51	135,5	10,6	38,4	61,6	55	70	51	74
4	4,76	228,8	17,9	56,3	43,7	40	55	36	51
10	2,00	139,4	10,9	67,2	32,8	24	38	21	41
40	0,42	203,3	15,9	83,1	16,9	9	20	6	23
80	0,18	100,0	7,8	90,9	9,1	6	12	3	15
200	0,07	60,3	4,7	95,6	4,4	3	7	1	9
FONDO	0,00	55,8	4,4	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,9	g
PESO FILTRO FINAL	16,7	g
PESO MUESTRA INICIAL	1278,5	g
PESO MUESTRA FINAL	1209,9	g
% DE ASFALTO	5,22	

Especificación: Tolerancia ±	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,2	
Rango de % de asfalto (%)	4,9 - 5,5	
CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,016	% asfalto de diseño:	5,2
γ Agregado:	2,621	T° de compactacion:	136-140

ESTABILIDAD FT(N):	12050
FLUJO FT (mm):	2,80

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g)			VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3)			VOLUMEN EN % TOTAL			ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACIOS LLENOS DE ASFALTO	RELACION LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N)		FLUJO
		EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS		BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO						MEDIDA	CORREGIDA	(mm)
1	5,22	1208,6	682,5	1213,2	530,7	2,277	2,421	2,432	82,3	6,4	11,3	0,2	17,7	5,09	63,96	0,86	10980,0	10540,8	3,7
2		1205,6	683,4	1209,5	526,1	2,292	2,421	2,432	82,9	5,8	11,4	0,2	17,1	5,05	66,29	0,86	11450,0	10992,0	3,4
3		1238,3	689,4	1242,1	552,7	2,240	2,421	2,432	81,0	7,9	11,1	0,2	19,0	5,05	58,50	0,86	10780,0	9594,2	3,3
					536,5														
		PROMEDIO:				2,270	2,421	2,432	82,1	6,7	11,3	0,2	17,92	5,1	62,9	0,86	11070,0	10375,7	3,5
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=14		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRALDO M.

CARLOS POSSO J.
RESIDENTE

1"			3/4"	1/2"	3/8"	4	10	40	80	200	
25,4			19	12,5	9,5	4,75	2	0,425	0,18	0,075	100
25,4			19	12,5	9,5	4,75	2	0,425	0,18	0,075	0

2,633

2,648 PESO ESPECIFICO SSS

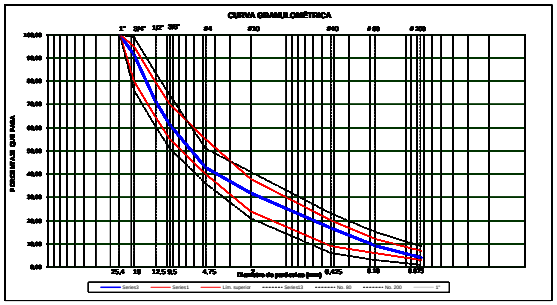
2,443

PAULO EMILIO BRAVO
CONSULTORES S.A.S.

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	OBRA:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	LOCALIZACIÓN:	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+240-PR 59+505
FECHA ENSAYO:	10/02/2022	PROCEDENCIA:	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 117
MUESTRA No.:	MUESTRA - 18	DESCRIPCIÓN:	MEZCLA ASFÁLTICA MSC-25 — FECHA : 18/01/2022



Peso seco antes de lavar(g)= 1290,7 — Peso seco después de lavar(g)= 1176,1

TAMIZ		PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
No.	mm								
1"	25,00				100	100	100	100	100
3/4	19,00	104,8	8,1	8,1	91,9	80	95	76	99
1/2	12,70	248,4	19,2	27,4	72,6	65	80	61	84
3/8	9,51	141,0	10,9	38,3	61,7	55	70	51	74
4	4,76	213,5	16,5	54,8	45,2	40	55	36	51
10	2,00	170,4	13,2	68,0	32,0	24	38	21	41
40	0,42	200,5	15,5	83,6	16,4	9	20	6	23
80	0,18	95,0	7,4	90,9	9,1	6	12	3	15
200	0,07	63,4	4,9	95,8	4,2	3	7	1	9
FONDO	0,00	54,7	4,2	100,1					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,8	g
PESO FILTRO FINAL	16,5	g
PESO MUESTRA INICIAL	1290,7	g
PESO MUESTRA FINAL	1223,2	g
% DE ASFALTO	5,10	

Especificación: Tolerancia +	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,2	
Rango de % de asfalto (%)	4,9 - 5,5	
CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,016	% asfalto de diseño:	5,2
γ Agregado:	2,621	T° de compactacion:	136-140

ESTABILIDAD FT(N):	12050
FLUJO FT (mm):	2,80

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECIFICO (a/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÍOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	ESTABILIDAD (N) CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,10	1236,8	708,8	1239,7	530,9	2,330	2,426	2,437	84,4	4,4	11,3	0,3	15,6	4,88	71,94	0,85	11090,0	10646,4	3,6
2		1225,2	699,2	1229,4	530,2	2,311	2,426	2,437	83,7	5,2	11,2	0,3	16,3	4,85	68,39	0,86	12450,0	11952,0	3,5
3		1219,4	698,5	1223,4	524,9	2,323	2,426	2,437	84,1	4,7	11,2	0,3	15,9	4,85	70,67	0,86	11700,0	11232,0	3,4
					528,7														
		PROMEDIO:				2,321	2,426	2,437	84,0	4,7	11,2	0,3	15,95	4,9	70,3	0,86	11746,7	11276,8	3,5
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=14		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRAD
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

1"			3/4"	1/2"	3/8"	4	10	40	80	200	
25,4			19	12,5	9,5	4,75	2	0,425	0,18	0,075	100
25,4			19	12,5	9,5	4,75	2	0,425	0,18	0,075	0

2,639

2,648 PESO ESPECIFICO SSS

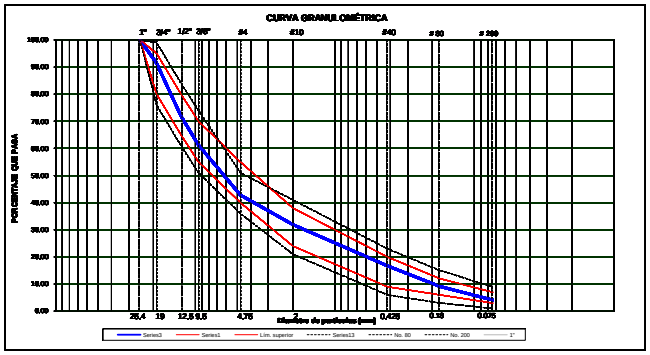
2,448

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+500-PR 59+640
FECHA ENSAYO:	10/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 118
MUESTRA No.:	MUESTRA - 19	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA ASFÁLTICA MSC-25 — FECHA : 20/01/2022



Peso seco antes de lavar(g)= 1280,5 — Peso seco después de lavar(g)= 1176,1

TAMIZ		PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MSC-25		TOLERANCIA	
No.	mm					MIN	MAX	MIN	MAX
1"	25,00				100	100	100	100	100
3/4	19,00	124,2	9,7	9,7	90,3	80	95	76	99
1/2	12,70	242,0	18,9	28,6	71,4	65	80	61	84
3/8	9,51	134,5	10,5	39,1	60,9	55	70	51	74
4	4,76	206,2	16,1	55,2	44,8	40	55	36	51
10	2,00	169,0	13,2	68,4	31,6	24	38	21	41
40	0,42	197,2	15,4	83,8	16,2	9	20	6	23
80	0,18	96,0	7,5	91,3	8,7	6	12	3	15
200	0,07	58,9	4,6	95,9	4,1	3	7	1	9
FONDO	0,00	52,6	4,1	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,7	g
PESO FILTRO FINAL	16,3	g
PESO MUESTRA INICIAL	1280,5	g
PESO MUESTRA FINAL	1213,4	g
% DE ASFALTO	5,12	

Especificación: Tolerancia +	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,2	
Rango de % de asfalto (%)	4,9 - 5,5	
CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,016	% asfalto de diseño:	5,2
γ Agregado:	2,621	T° de compactacion:	136-140

ESTABILIDAD FT(N):	12050
FLUJO FT (mm):	2,80

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g)			VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO			VOLUMEN EN % TOTAL			ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÍOS LLENOS DE	RELACIÓN LLENANTE	ESTABILIDAD (N)		FLUJO
		EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS		BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO						MEDIDA	CORREGIDA	(mm)
1	5,12	1199,6	680,5	1201,1	520,6	2,304	2,425	2,436	83,4	5,4	11,2	0,3	16,6	4,91	67,39	0,83	11670,0	11670,0	3,6
2		1205,5	687,5	1209,1	521,6	2,311	2,425	2,436	83,7	5,1	11,2	0,3	16,3	4,87	68,62	0,84	11230,0	11230,0	3,3
3		1210,4	689,8	1213,8	524,0	2,310	2,425	2,436	83,6	5,2	11,2	0,3	16,4	4,87	68,40	0,84	10980,0	10540,8	3,3
					522,1														
		PROMEDIO:				2,308	2,425	2,436	83,6	5,2	11,2	0,3	16,43	4,9	68,1	0,84	11293,3	11146,9	3,4
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=14		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRAD
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

	1"			3/4"	1/2"	3/8"	4	10	40	80	200	
	25,4			19	12,5	9,5	4,75	2	0,425	0,18	0,075	100
	25,4			19	12,5	9,5	4,75	2	0,425	0,18	0,075	0

2,638

2,648 PESO ESPECIFICO SSS

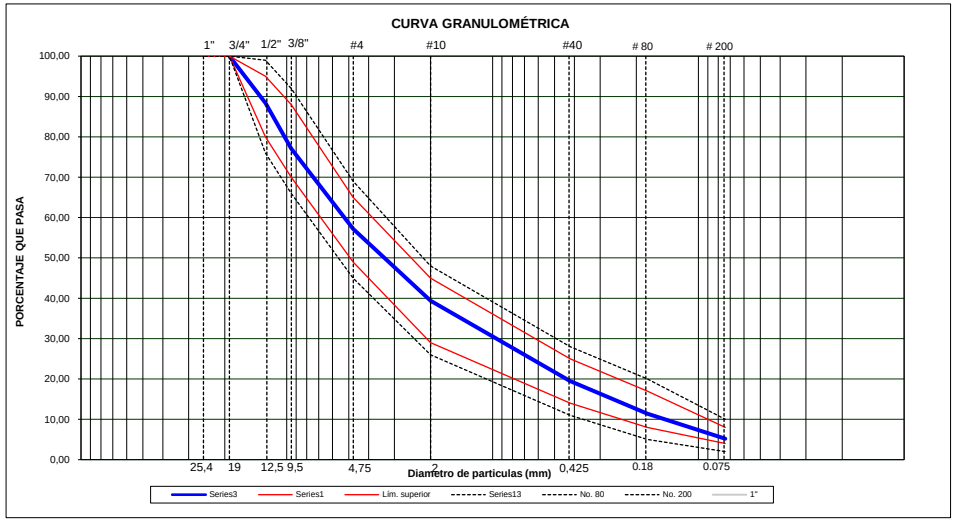
2,447

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+095-PR 62+282 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR 62+095-PR62+242 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.
FECHA ENSAYO:	11/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 125
MUESTRA No.:	MUESTRA - 20	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA TIPO MDC-19 — FECHA : 26/01/2022



Peso seco antes de lavar(g)= 1283,6 — Peso seco después de lavar(g)= 1217,0

TAMIZ No.	TAMIZ mm	PESO RETENIDO	%RETENIDO	%RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MDC-19 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MDC-19 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
1"	25,00					100	100	100	100
3/4	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100	100
1/2	12,70	148,9	11,6	11,6	88,4	80	95	76	99
3/8	9,51	145,2	11,3	22,9	77,1	70	88	66	92
4	4,76	255,4	19,9	42,8	57,2	49	65	45	69
10	2,00	228,5	17,8	60,6	39,4	29	45	26	48
40	0,42	255,4	19,9	80,5	19,5	14	25	11	28
80	0,18	104,0	8,1	88,6	11,4	8	17	5	20
200	0,07	79,6	6,2	94,8	5,2	4	8	2	10
FONDO	0,00	66,6	5,2	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,8	g
PESO FILTRO FINAL	16,7	g
PESO MUESTRA INICIAL	1283,6	g
PESO MUESTRA FINAL	1213,2	g
% DE ASFALTO	5,34	

Especificación: Tolerancia ±	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,4	
Rango de % de asfálto (%)	5,1 - 5,7	
CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,0166	% asfalto de diseño:	5,4	ESTABILIDAD FT(N):	11550
γ Agregado:	2,621	T° de compactacion:	135-140	FLUJO FT (mm):	3,20

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,34	1205,6	690,4	1209,3	518,9	2,323	2,417	2,428	83,9	4,3	11,8	0,2	16,1	5,15	73,15	1,01	10430,0	10430,0	3,5
2		1204,8	689,8	1208,9	519,1	2,321	2,417	2,428	83,8	4,4	11,8	0,2	16,2	5,11	72,67	1,02	11320,0	11320,0	3,5
3		1197,6	683,9	1201,3	517,4	2,315	2,417	2,428	83,6	4,7	11,7	0,2	16,4	5,11	71,47	1,02	10876,0	10876,0	3,3
					518,5														
		PROMEDIO:				2,320	2,417	2,428	83,8	4,5	11,7	0,2	16,22	5,1	72,4	1,01	10875,3	10875,3	3,4
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=15		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

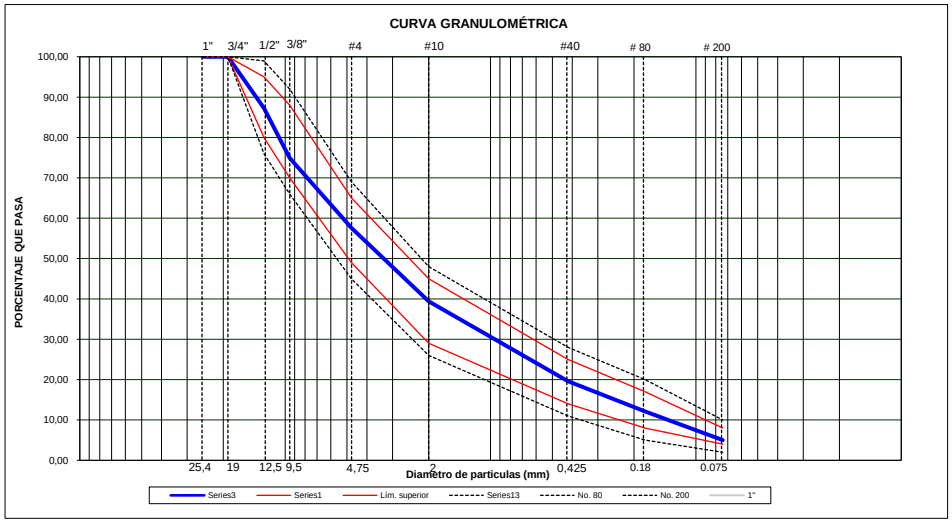
CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+282-PR 62+450 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR 62+242-PR 62+407 CALZADA ISQ. CARRIL IZQ.
FECHA ENSAYO:	11/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 126
MUESTRA No.:	MUESTRA N° 21	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA TIPO MDC-19 — FECHA: 27/01/2022



Peso seco antes de lavar(g)= 1264,7 — Peso seco después de lavar(g)= 1201,6

TAMIZ No.	TAMIZ mm	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MDC-19 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MDC-19 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
1"	25,00				100	100	100	100	100
3/4	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100	100
1/2	12,70	160,6	12,7	12,7	87,3	80	95	76	99
3/8	9,51	156,8	12,4	25,1	74,9	70	88	66	92
4	4,76	218,8	17,3	42,4	57,6	49	65	45	69
10	2,00	230,2	18,2	60,6	39,4	29	45	26	48
40	0,42	250,4	19,8	80,4	19,6	14	25	11	28
80	0,18	94,8	7,5	87,9	12,1	8	17	5	20
200	0,07	89,8	7,1	95,0	5,0	4	8	2	10
FONDO	0,00	63,1	5,0	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,4	g
PESO FILTRO FINAL	15,6	g
PESO MUESTRA INICIAL	1264,7	g
PESO MUESTRA FINAL	1198,2	g
% DE ASFALTO	5,16	

Especificación: Tolerancia ±	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,4	
Rango de % de asfálto (%)	4,89- 5,5	
CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,0166
γ Agregado:	2,621

% asfalto de diseño:	5,4
T° de compactacion:	135-140

ESTABILIDAD FT(N):	11550
FLUJO FT (mm):	3,20

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,16	1194,3	678,9	1198,3	519,4	2,299	2,424	2,434	83,2	5,5	11,3	0,4	16,8	4,86	66,98	1,03	9940,0	10300,0	3,3
2		1190,6	670,8	1194,2	523,4	2,275	2,424	2,434	82,3	6,6	11,1	0,4	17,7	4,83	62,92	1,04	10150,0	9744,0	3,2
3		1206,9	684,5	1210,2	525,7	2,296	2,424	2,434	83,1	5,7	11,2	0,4	16,9	4,83	66,36	1,04	10550,0	10128,0	3,7
					522,8														
		PROMEDIO:				2,290	2,424	2,434	82,9	5,9	11,2	0,4	17,14	4,8	65,4	1,03	10213,3	10057,3	3,4
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=15		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

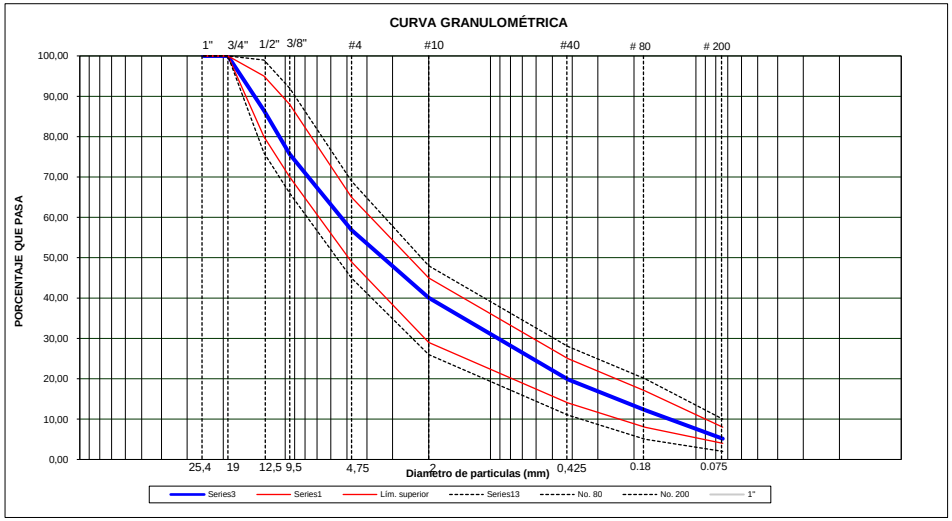
CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+450-PR 62+604 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR 62+407-PR 62 + 587 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.
FECHA ENSAYO:	11/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 127
MUESTRA No.:	MUESTRA N° 22	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA TIPO MDC-19 — FECHA: 28/01/2022



Peso seco antes de lavar(g)= 1264,7 — Peso seco después de lavar(g)= 1199,8

TAMIZ No.	TAMIZ mm	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MDC-19 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MDC-19 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
1"	25,00				100	100	100	100	100
3/4	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100	100
1/2	12,70	170,8	13,5	13,5	86,5	80	95	76	99
3/8	9,51	136,7	10,8	24,3	75,7	70	88	66	92
4	4,76	237,9	18,8	43,1	56,9	49	65	45	69
10	2,00	212,6	16,8	59,9	40,1	29	45	26	48
40	0,42	255,6	20,2	80,1	19,9	14	25	11	28
80	0,18	96,2	7,6	87,8	12,2	8	17	5	20
200	0,07	89,8	7,1	94,9	5,1	4	8	2	10
FONDO	0,00	64,9	5,1	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,7	g
PESO FILTRO FINAL	15,9	g
PESO MUESTRA INICIAL	1264,7	g
PESO MUESTRA FINAL	1197,7	g
% DE ASFALTO	5,20	

Especificación: Tolerancia ±	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,4	
Rango de % de asfálto (%)	5,1 - 5,7	
CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,0166	% asfalto de diseño:	5,4	ESTABILIDAD FT(N):	11550
γ Agregado:	2,621	T° de compactacion:	135-140	FLUJO FT (mm):	3,20

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,20	1208,4	683,4	1211,9	528,5	2,286	2,422	2,433	82,7	6,0	11,3	0,3	17,3	4,93	65,18	1,04	11660,0	11193,6	3,7
2		1189,7	673,7	1194,3	520,6	2,285	2,422	2,433	82,7	6,1	11,3	0,3	17,3	4,89	64,98	1,05	11810,0	11810,0	3,4
3		1194,0	676,4	1198,1	521,7	2,289	2,422	2,433	82,8	5,9	11,3	0,3	17,2	4,89	65,55	1,05	10670,0	10670,0	3,3
					523,6														
		PROMEDIO:				2,287	2,422	2,433	82,7	6,0	11,3	0,3	17,29	4,9	65,2	1,05	11380,0	11224,5	3,5
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=15		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

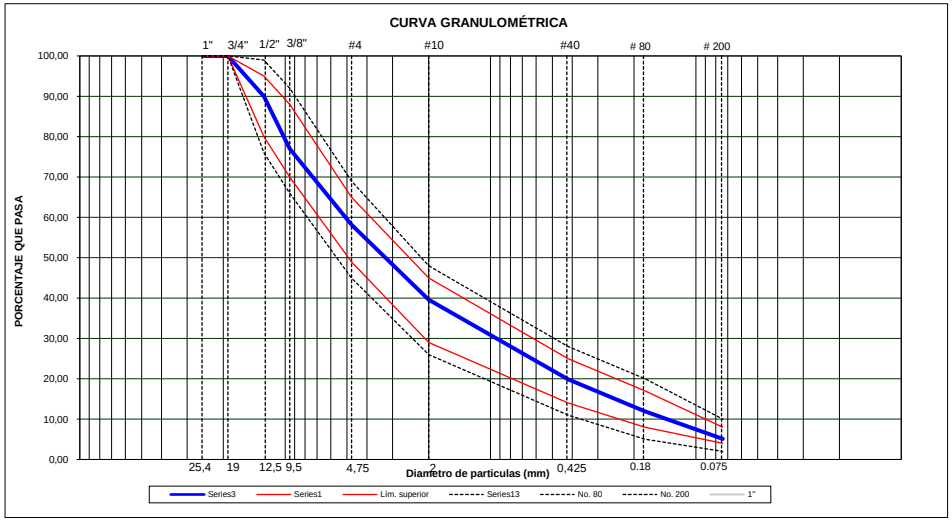
CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+604-PR 62+819 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR 62+587-PR 62+749 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.
FECHA ENSAYO:	12/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 134
MUESTRA No.:	MUESTRA N° 23	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA TIPO MDC-19 — FECHA: 31/01/2022



Peso seco antes de lavar(g)= 1284,2 — Peso seco después de lavar(g)= 1218,7

TAMIZ No.	TAMIZ mm	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MDC-19 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MDC-19 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
1"	25,00				100	100	100	100	100
3/4	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100	100
1/2	12,70	128,4	10,0	10,0	90,0	80	95	76	99
3/8	9,51	166,9	13,0	23,0	77,0	70	88	66	92
4	4,76	241,5	18,8	41,8	58,2	49	65	45	69
10	2,00	238,9	18,6	60,4	39,6	29	45	26	48
40	0,42	253,0	19,7	80,1	19,9	14	25	11	28
80	0,18	102,7	8,0	88,1	11,9	8	17	5	20
200	0,07	87,3	6,8	94,9	5,1	4	8	2	10
FONDO	0,00	65,5	5,1	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,5	g
PESO FILTRO FINAL	15,3	g
PESO MUESTRA INICIAL	1284,2	g
PESO MUESTRA FINAL	1214,9	g
% DE ASFALTO	5,33	

Especificación: Tolerancia ±	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,4	
Rango de % de asfálto (%)	5,1 - 5,7	
CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,0166
γ Agregado:	2,621

% asfalto de diseño:	5,4
T° de compactacion:	135-140

ESTABILIDAD FT(N):	11550
FLUJO FT (mm):	3,20

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,33	1196,7	678,3	1200,4	522,1	2,292	2,417	2,428	82,8	5,6	11,6	0,2	17,2	5,15	67,40	0,99	10540,0	10540,0	3,6
2		1198,8	682,5	1201,5	519,0	2,310	2,417	2,428	83,4	4,9	11,7	0,2	16,6	5,11	70,55	1,00	11240,0	11240,0	3,4
3		1194,5	682,6	1199,5	516,9	2,311	2,417	2,428	83,5	4,8	11,7	0,2	16,5	5,11	70,75	1,00	10960,0	10960,0	3,4
					519,3														
		PROMEDIO:				2,304	2,417	2,428	83,2	5,1	11,7	0,2	16,77	5,1	69,6	1,00	10913,3	10913,3	3,5
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=15		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

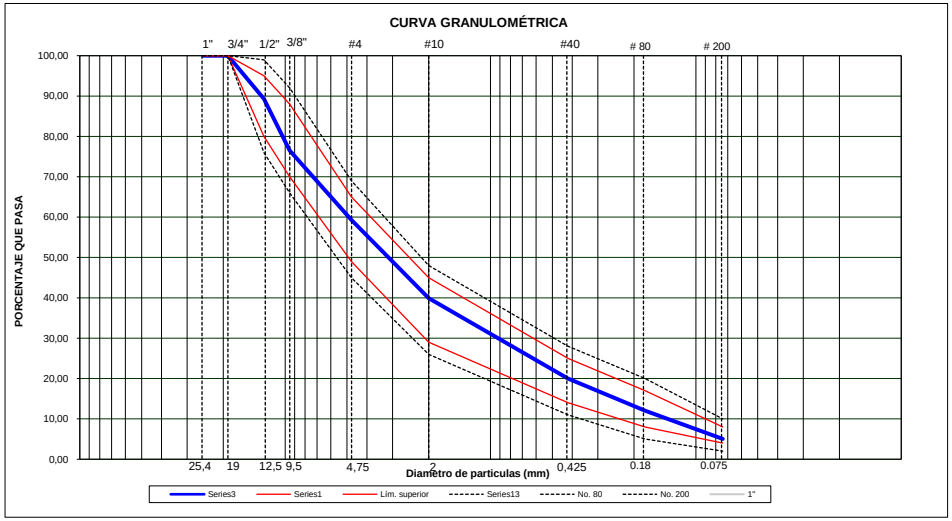
CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+749-PR 62+819 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ. Y PR 62+094-PR 62+220 CALZADA DER. CARRIL IZQ. PR 62+094-PR 62+213 CALZADA DER. CARRIL DER.
FECHA ENSAYO:	12/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 135
MUESTRA No.:	MUESTRA - 24	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA TIPO MDC-19 — FECHA : 1/01/2022



Peso seco antes de lavar(g)= 1243,5 — Peso seco después de lavar(g)= 1180,9

TAMIZ No.	TAMIZ mm	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MDC-19 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MDC-19 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
1"	25,00				100	100	100	100	100
3/4	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100	100
1/2	12,70	133,1	10,7	10,7	89,3	80	95	76	99
3/8	9,51	159,2	12,8	23,5	76,5	70	88	66	92
4	4,76	213,9	17,2	40,7	59,3	49	65	45	69
10	2,00	241,2	19,4	60,1	39,9	29	45	26	48
40	0,42	247,5	19,9	80,0	20,0	14	25	11	28
80	0,18	99,1	8,0	88,0	12,0	8	17	5	20
200	0,07	86,9	7,0	95,0	5,0	4	8	2	10
FONDO	0,00	62,6	5,0	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,4	g
PESO FILTRO FINAL	15,5	g
PESO MUESTRA INICIAL	1243,5	g
PESO MUESTRA FINAL	1176,5	g
% DE ASFALTO	5,30	

Especificación: Tolerancia ±	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,4	
Rango de % de asfálto (%)	5,1 - 5,7	
CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,0166
γ Agregado:	2,621

% asfalto de diseño:	5,4
T° de compactacion:	135-140

ESTABILIDAD FT(N):	11550
FLUJO FT (mm):	3,20

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,30	1243,5	698,3	1246,2	547,9	2,270	2,419	2,430	82,0	6,6	11,4	0,3	18,0	5,09	63,41	0,99	11230,0	11230,0	3,4
2		1189,7	682,7	1192,8	510,1	2,332	2,419	2,430	84,3	4,0	11,7	0,3	15,7	5,05	74,54	1,00	11340,0	11340,0	3,3
3		1209,5	683,6	1212,4	528,8	2,287	2,419	2,430	82,6	5,9	11,5	0,3	17,4	5,05	66,25	1,00	10650,0	10224,0	3.6
					528,9														
		PROMEDIO:				2,296	2,419	2,430	83,0	5,5	11,5	0,3	17,03	5,1	68,1	0,99	11073,3	10931,3	3,4
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=15		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

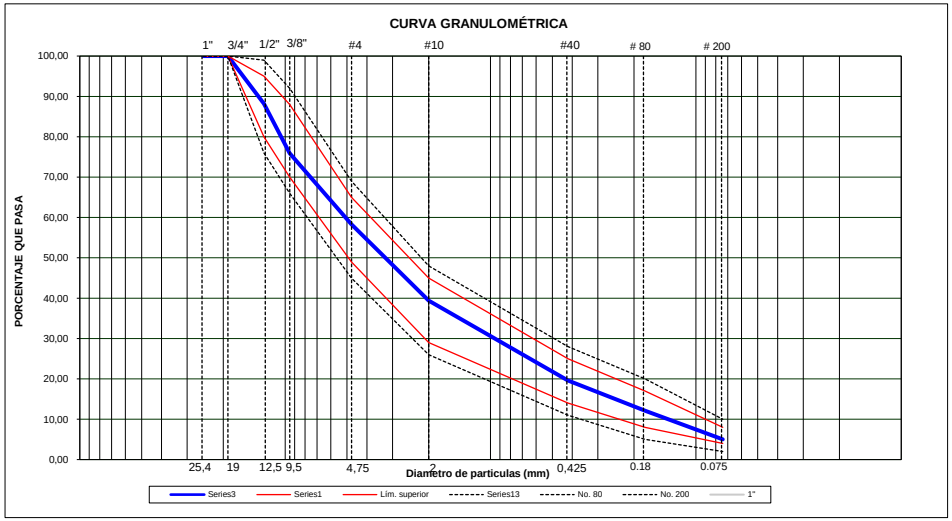
CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+220-PR 62+360 CALZADA DER. CARRILIZQ. Y PR 62 +213-PR 62+317 CALZADA DER. CARRIL DER.
FECHA ENSAYO:	12/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 136
MUESTRA No.:	MUESTRA - 25	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA TIPO MDC-19 — FECHA : 4/01/2022



Peso seco antes de lavar(g)= 1255,2 — Peso seco después de lavar(g)= 1192,3

TAMIZ No.	TAMIZ mm	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MDC-19 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MDC-19 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
1"	25,00				100	100	100	100	100
3/4	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100	100
1/2	12,70	148,1	11,8	11,8	88,2	80	95	76	99
3/8	9,51	154,4	12,3	24,1	75,9	70	88	66	92
4	4,76	220,9	17,6	41,7	58,3	49	65	45	69
10	2,00	237,2	18,9	60,6	39,4	29	45	26	48
40	0,42	248,5	19,8	80,4	19,6	14	25	11	28
80	0,18	94,1	7,5	87,9	12,1	8	17	5	20
200	0,07	89,1	7,1	95,0	5,0	4	8	2	10
FONDO	0,00	62,9	5,0	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,4	g
PESO FILTRO FINAL	15,6	g
PESO MUESTRA INICIAL	1255,2	g
PESO MUESTRA FINAL	1187,8	g
% DE ASFALTO	5,27	

Especificación: Tolerancia ±	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,4	
Rango de % de asfálto (%)	5,1 - 5,7	
CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,0166	% asfalto de diseño:	5,4	ESTABILIDAD FT(N):	11550
γ Agregado:	2,621	T° de compactacion:	135-140	FLUJO FT (mm):	3,20

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,27	1220,6	689,5	1224,3	534,8	2,282	2,420	2,430	82,5	6,1	11,4	0,3	17,5	5,05	65,20	0,99	12330,0	14210,0	3,3
2		1214,5	698,7	1218,6	519,9	2,336	2,420	2,430	84,4	3,9	11,7	0,3	15,6	5,01	75,04	1,00	11760,0	11760,0	3,6
3		1216,7	689,8	1220,5	530,7	2,293	2,420	2,430	82,9	5,7	11,5	0,3	17,1	5,01	66,91	1,00	11340,0	10886,4	3,4
					528,5														
		PROMEDIO:				2,304	2,420	2,430	83,3	5,2	11,5	0,3	16,74	5,0	69,1	1,00	11810,0	12285,5	3,4
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=15		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

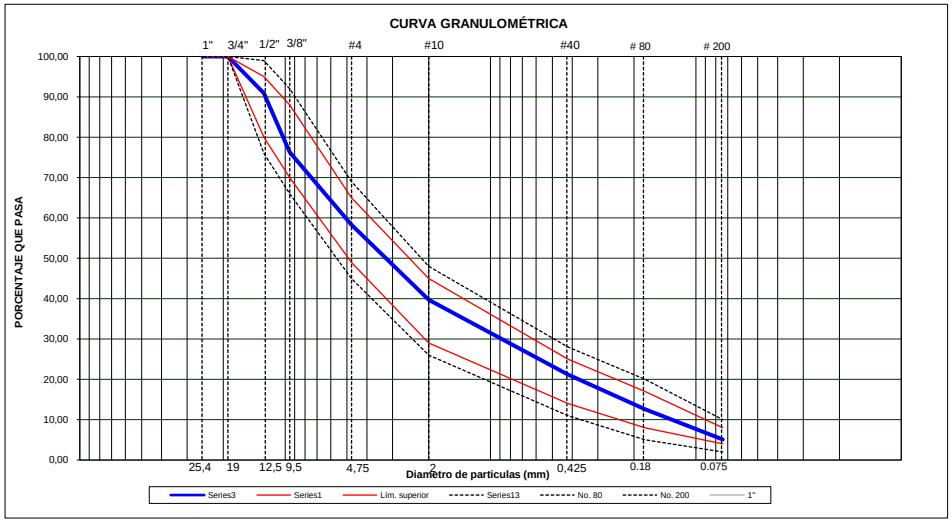
CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+360-PR 62+510 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR 62+317-PR 62+ 415 CALZADA DER. CARRIL DER.
FECHA ENSAYO:	14/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 143
MUESTRA No.:	MUESTRA - 26	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA TIPO MDC-19 — FECHA : 5/01/2022



Peso seco antes de lavar(g)= 1299,5 — Peso seco después de lavar(g)= 1233,3

TAMIZ No.	TAMIZ mm	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MDC-19 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MDC-19 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
1"	25,00				100	100	100	100	100
3/4	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100	100
1/2	12,70	118,3	9,1	9,1	90,9	80	95	76	99
3/8	9,51	189,7	14,6	23,7	76,3	70	88	66	92
4	4,76	233,8	18,0	41,7	58,3	49	65	45	69
10	2,00	241,7	18,6	60,3	39,7	29	45	26	48
40	0,42	240,4	18,5	78,8	21,2	14	25	11	28
80	0,18	111,9	8,6	87,4	12,6	8	17	5	20
200	0,07	97,5	7,5	94,9	5,1	4	8	2	10
FONDO	0,00	66,2	5,1	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,8	g
PESO FILTRO FINAL	15,9	g
PESO MUESTRA INICIAL	1299,5	g
PESO MUESTRA FINAL	1230,4	g
% DE ASFALTO	5,23	

Especificación: Tolerancia ±	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,4	
Rango de % de asfálto (%)	5,1 - 5,7	
CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,0166
γ Agregado:	2,621

% asfalto de diseño:	5,4
T° de compactacion:	135-140

ESTABILIDAD FT(N):	11550
FLUJO FT (mm):	3,20

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	ESTABILIDAD (N) CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,23	1198,7	677,7	1202,2	524,5	2,285	2,421	2,432	82,6	6,0	11,3	0,3	17,4	4,98	65,30	1,02	10700,0	10272,0	3,4
2		1225,6	694,3	1228,1	533,8	2,296	2,421	2,432	83,0	5,6	11,4	0,3	17,0	4,94	67,08	1,03	12800,0	12288,0	3,5
3		1237,8	698,8	1240,9	542,1	2,283	2,421	2,432	82,6	6,1	11,3	0,3	17,4	4,94	64,96	1,03	11900,0	11067,0	3,5
					533,5														
		PROMEDIO:				2,288	2,421	2,432	82,7	5,9	11,4	0,3	17,26	5,0	65,8	1,03	11800,0	11209,0	3,5
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=15		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

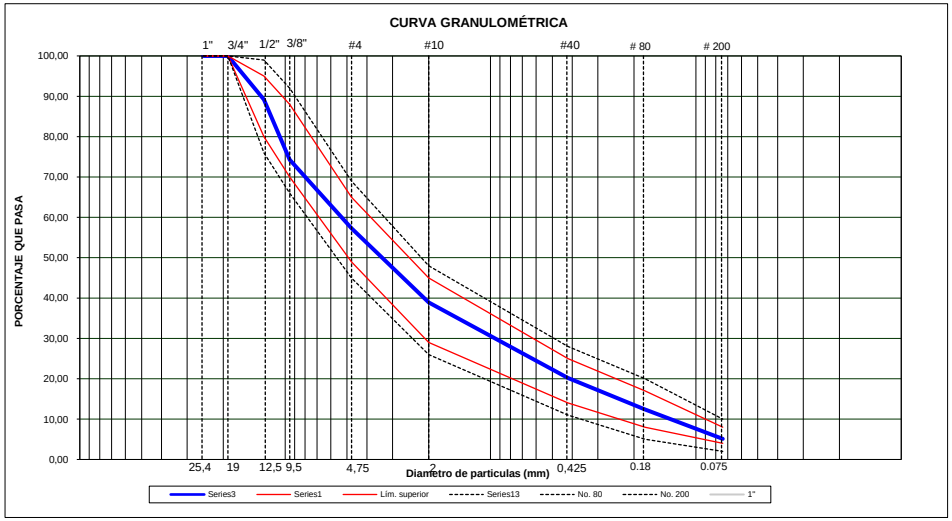
CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+510-PR 62+710 CALZADA DER CARRIL IZQ. Y PR 62+ 415 - PR 62+ 602 CALZADA DER. CARRIL DER.
FECHA ENSAYO:	14/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 144
MUESTRA No.:	MUESTRA - 27	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA TIPO MDC-19 — FECHA : 7/01/2022



Peso seco antes de lavar(g)=	1274,6	Peso seco después de lavar(g)=	1209,5						
TAMIZ		**PESO RETENIDO**	**% RETENIDO**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% PASA**	**ESPECIFICACIÓN ART 450 MDC-19**		**TOLERANCIA**	
No.	**mm**					**MIN**	**MAX**	**MIN**	**MAX**
1"	25,00				**100**	*100*	*100*	*100*	*100*
3/4	19,00	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**100,0**	*100*	*100*	*100*	*100*
1/2	12,70	137,7	**10,8**	**10,8**	**89,2**	*80*	*95*	*76*	*99*
3/8	9,51	189,9	**14,9**	**25,7**	**74,3**	*70*	*88*	*66*	*92*
4	4,76	216,7	**17,0**	**42,7**	**57,3**	*49*	*65*	*45*	*69*
10	2,00	234,5	**18,4**	**61,1**	**38,9**	*29*	*45*	*26*	*48*
40	0,42	238,3	**18,7**	**79,8**	**20,2**	*14*	*25*	*11*	*28*
80	0,18	99,4	**7,8**	**87,6**	**12,4**	*8*	*17*	*5*	*20*
200	0,07	93,0	**7,3**	**94,9**	**5,1**	*4*	*8*	*2*	*10*
FONDO	0,00	**65,1**	**5,1**	**100,0**					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	**14,8**	g
PESO FILTRO FINAL	**16,8**	g
PESO MUESTRA INICIAL	**1274,6**	g
PESO MUESTRA FINAL	**1205,8**	g
% DE ASFALTO	**5,24**	

Especificación: Tolerancia ±	**0,30** **%**
% de asfalto de diseño (%)	5,4
Rango de % de asfálto (%)	5,1 - 5,7
CUMPLE:	
SI **X**	NO

γ Asfalto:	**1,0166**	% asfalto de diseño:	**5,4**	ESTABILIDAD FT(N):	11550
γ Agregado:	**2,621**	T° de compactacion:	**135-140**	FLUJO FT (mm):	3,20

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g)			VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3)			VOLUMEN EN % TOTAL			ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N)		FLUJO
		EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS		BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO						MEDIDA	CORREGIDA	(mm)
1	**5,24**	**1254,8**	**708,3**	**1258,4**	**550,1**	**2,281**	**2,421**	**2,432**	**82,5**	**6,2**	**11,3**	**0,3**	**17,5**	**4,99**	**64,67**	**1,02**	**10760,0**	**9576,4**	**3,5**
2		**1230,5**	**698,6**	**1234,2**	**535,6**	**2,297**	**2,421**	**2,432**	**83,1**	**5,5**	**11,4**	**0,3**	**16,9**	**4,95**	**67,41**	**1,03**	**10980,0**	**10540,8**	**3,4**
3		**1224,5**	**697,6**	**1228,1**	**530,5**	**2,308**	**2,421**	**2,432**	**83,5**	**5,1**	**11,5**	**0,3**	**16,5**	**4,95**	**69,32**	**1,03**	**11450,0**	**10992,0**	**3,4**
					538,7														
		PROMEDIO:				**2,296**	**2,421**	**2,432**	**83,0**	**5,6**	**11,4**	**0,3**	**17,01**	**5,0**	**67,1**	**1,03**	**11063,3**	**10369,7**	**3,4**
		ESPECIFICACIÓN:								**4,0-7,0**			**>=15**		**65-75**	**0,8-1,2**		**>=9000**	**2,0-3,5**
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

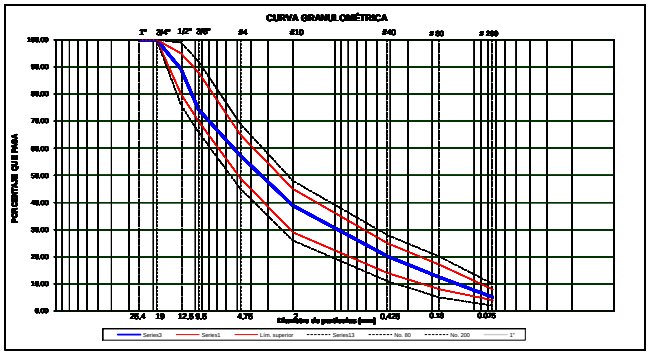
CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+710-PR 62+810 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR 62+602 - PR 62 + 748 CALZADA DER. CARRIL DER.
FECHA ENSAYO:	14/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — **N°CONSECUTIVO:** 145
MUESTRA No.:	MUESTRA - 28	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA TIPO MDC-19 — **FECHA :** 9/01/2022



Peso seco antes de lavar(g)= 1315,8 — Peso seco después de lavar(g)= 1247,4

TAMIZ		PESO RETENIDO	%RETENIDO	%RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MDC-19 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MDC-19 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
No.	mm								
1"	25,00				100	100	100	100	100
3/4	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100	100
1/2	12,70	126,3	9,6	9,6	90,4	80	95	76	99
3/8	9,51	209,2	15,9	25,5	74,5	70	88	66	92
4	4,76	230,3	17,5	43,0	57,0	49	65	45	69
10	2,00	238,2	18,1	61,1	38,9	29	45	26	48
40	0,42	240,8	18,3	79,4	20,6	14	25	11	28
80	0,18	109,2	8,3	87,7	12,3	8	17	5	20
200	0,07	93,4	7,1	94,8	5,2	4	8	2	10
FONDO	0,00	68,4	5,2	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,5	g
PESO FILTRO FINAL	16,9	g
PESO MUESTRA INICIAL	1315,8	g
PESO MUESTRA FINAL	1242,9	g
% DE ASFALTO	5,36	

Especificación: Tolerancia ±	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,4	
Rango de % de asfalto (%)	5,1 - 5,7	
CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,0166	% asfalto de diseño:	5,4
γ Agregado:	2,621	T° de compactacion:	135-140

ESTABILIDAD FT(N):	11550
FLUJO FT (mm):	3,20

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	%ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACIOS LLENOS DE ASFALTO	RELACION LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	ESTABILIDAD (N) CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,36	1208,6	682,5	1213,2	530,7	2,277	2,417	2,427	82,2	6,2	11,6	0,2	17,8	5,19	65,19	1,00	10980,0	10540,8	3,7
2		1205,6	683,4	1209,5	526,1	2,292	2,417	2,427	82,7	5,6	11,7	0,2	17,3	5,14	67,55	1,01	11450,0	10992,0	3,4
3		1238,3	689,4	1242,1	552,7	2,240	2,417	2,427	80,9	7,7	11,4	0,2	19,1	5,14	59,66	1,01	10780,0	9594,2	3,3
					536,5														
		PROMEDIO:				2,270	2,417	2,427	82,0	6,5	11,5	0,2	18,04	5,2	64,1	1,01	11070,0	10375,7	3,5
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=15		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.

CARLOS POSSO J.
RESIDENTE

1"			3/4"	1/2"	3/8"	4	10	40	80	200	
25,4			19	12,5	9,5	4,75	2	0,425	0,18	0,075	100
25,4			19	12,5	9,5	4,75	2	0,425	0,18	0,075	0

2,636

2,648 PESO ESPECIFICO SSS

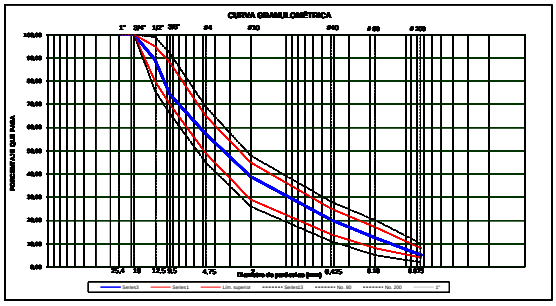
2,438

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	OBRA:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	LOCALIZACIÓN:	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 61+921-PR 62+100 CARRIL IZQUIERDO
FECHA ENSAYO:	16/02/2022	PROCEDENCIA:	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 152
MUESTRA No.:	MUESTRA - 29	DESCRIPCIÓN:	MEZCLA ASFÁLTICA TIPO MDC-19 — FECHA : 10/01/2022



Peso seco antes de lavar(g)= 1288,8 — Peso seco después de lavar(g)= 1225,7

TAMIZ No.	mm	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MDC-19 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MDC-19 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
					100	100	100	100	100
1"	25,00								
3/4	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100	100
1/2	12,70	154,7	12,0	12,0	88,0	80	95	76	99
3/8	9,51	181,7	14,1	26,1	73,9	70	88	66	92
4	4,76	226,8	17,6	43,7	56,3	49	65	45	69
10	2,00	242,3	18,8	62,5	37,5	29	45	26	48
40	0,42	233,3	18,1	80,6	19,4	14	25	11	28
80	0,18	96,7	7,5	88,1	11,9	8	17	5	20
200	0,07	90,2	7,0	95,1	4,9	4	8	2	10
FONDO	0,00	63,1	4,9	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,5	g
PESO FILTRO FINAL	16,7	g
PESO MUESTRA INICIAL	1288,8	g
PESO MUESTRA FINAL	1216,2	g
% DE ASFALTO	5,46	

Especificación: Tolerancia +	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,4	
Rango de % de asfalto (%)	5,1 - 5,7	
CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,017	% asfalto de diseño:	5,4
γ Agregado:	2,621	T° de compactacion:	135-140

ESTABILIDAD FT(N):	11550
FLUJO FT (mm):	3,20

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO (g/cm^3) BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados minerales	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÍOS LLENOS DE ASFALTO	RELACIÓN LLENANTE LIGANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	ESTABILIDAD (N) CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,46	1236,8	708,8	1239,7	530,9	2,330	2,413	2,424	84,0	3,9	12,1	0,2	16,0	5,36	75,68	0,91	11090,0	10646,4	3,6
2		1225,2	699,2	1229,4	530,2	2,311	2,413	2,424	83,3	4,7	12,0	0,2	16,7	5,31	72,01	0,92	12450,0	11952,0	3,5
3		1219,4	698,5	1223,4	524,9	2,323	2,413	2,424	83,8	4,2	12,1	0,2	16,2	5,31	74,37	0,92	11700,0	11232,0	3,4
					528,7														
		PROMEDIO:				2,321	2,413	2,424	83,7	4,2	12,0	0,2	16,28	5,3	74,0	0,92	11746,7	11276,8	3,5
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=15		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRAD
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

1"			3/4"	1/2"	3/8"	4	10	40	80	200	
25,4			19	12,5	9,5	4,75	2	0,425	0,18	0,075	100
25,4			19	12,5	9,5	4,75	2	0,425	0,18	0,075	0

2,632

2,648 PESO ESPECIFICO SSS

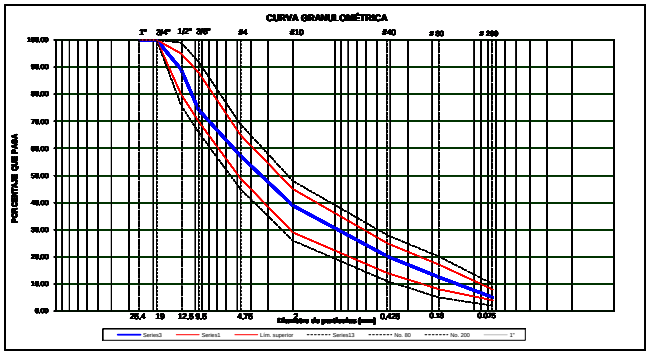
2,435

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE ASFÁLTO, GRANULOMETRÍA, PESO ESPECIFICO APARENTE, RESISTENCIA MARSHALL Y PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Cód.: PS-IO-F-35	Ver.: 00	Vig.: 2012-07-01	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUT 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR 61+815-PR 62+100
FECHA ENSAYO:	16/02/2022	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S. — CONSECUTIVO: 153
MUESTRA No.:	MUESTRA - 30	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA ASFÁLTICA TIPO MDC-19 — FECHA : 11/01/2022



Peso seco antes de lavar(g)= 1243,9 — Peso seco después de lavar(g)= 1179,2

TAMIZ		PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN ART 450 MDC-19 MIN	ESPECIFICACIÓN ART 450 MDC-19 MAX	TOLERANCIA MIN	TOLERANCIA MAX
No.	mm								
1"	25,00				100	100	100	100	100
3/4	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100	100
1/2	12,70	116,9	9,4	9,4	90,6	80	95	76	99
3/8	9,51	194,0	15,6	25,0	75,0	70	88	66	92
4	4,76	214,0	17,2	42,2	57,8	49	65	45	69
10	2,00	238,8	19,2	61,4	38,6	29	45	26	48
40	0,42	220,2	17,7	79,1	20,9	14	25	11	28
80	0,18	105,7	8,5	87,6	12,4	8	17	5	20
200	0,07	89,6	7,2	94,8	5,2	4	8	2	10
FONDO	0,00	64,7	5,2	100,0					

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

PESO FILTRO INICIAL	14,5	g
PESO FILTRO FINAL	16,6	g
PESO MUESTRA INICIAL	1243,9	g
PESO MUESTRA FINAL	1173,8	g
% DE ASFALTO	5,47	

Especificación: Tolerancia ±	0,30	%
% de asfalto de diseño (%)	5,4	
Rango de % de asfalto (%)	5,1 - 5,7	
CUMPLE:		
SI	X	NO

γ Asfalto:	1,017	% asfalto de diseño:	5,4
γ Agregado:	2,621	T° de compactacion:	135-140

ESTABILIDAD FT(N):	11550
FLUJO FT (mm):	3,20

MUESTRA No	% ASFALTO	PESO DE BRIQUETA (g) EN EL AIRE	EN AGUA	AIRE SSS	VOLUMEN (cm^3)	PESO ESPECÍFICO BULK	MAXIMO TEÓRICO	MÁXIMO MEDIDO	VOLUMEN EN % TOTAL AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	ASFALTO ABSORVIDO	% Vacios en agregados	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL	% VACÍOS LLENOS DE	RELACIÓN LLENANTE	ESTABILIDAD (N) MEDIDA	ESTABILIDAD (N) CORREGIDA	FLUJO (mm)
1	5,47	1199,6	680,5	1201,1	520,6	2,304	2,413	2,424	83,1	4,9	12,0	0,2	16,9	5,37	70,84	0,97	11670,0	11670,0	3,6
2		1205,5	687,5	1209,1	521,6	2,311	2,413	2,424	83,4	4,6	12,0	0,2	16,6	5,32	72,11	0,98	11230,0	11230,0	3,3
3		1210,4	689,8	1213,8	524,0	2,310	2,413	2,424	83,3	4,7	12,0	0,2	16,7	5,32	71,88	0,98	10980,0	10540,8	3,3
					522,1														
		PROMEDIO:				2,308	2,413	2,424	83,3	4,8	12,0	0,2	16,74	5,3	71,6	0,97	11293,3	11146,9	3,4
		ESPECIFICACIÓN:								4,0-7,0			>=15		65-75	0,8-1,2		>=9000	2,0-3,5
		CUMPLIMIENTO (SI/NO):																	

NORMA DE ENSAYO: INV E-732-13 / INV E-782-13 / INV E-733-13 / INV E-736-13 / INV E-748-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRAD
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

	1"			3/4"	1/2"	3/8"	4	10	40	80	200	
	25,4			19	12,5	9,5	4,75	2	0,425	0,18	0,075	100
	25,4			19	12,5	9,5	4,75	2	0,425	0,18	0,075	0

2,632

2,648 PESO ESPECIFICO SSS

2,434

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR 56+950-PR57+100
FECHA ENSAYO:	2/02/2022 **# CONSEC.:** 72	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	1	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MSC 25

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 1 cara fracturada	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (1 cara)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	131,0	0,0	105,6	25,4	90,3	10,6	9,6
3/4"	19	1/2"	12,5	161,9	0,0	135,2	26,7	91,8	13,1	12,0
1/2"	12,5	3/8"	9,5	149,6	5,7	123,4	20,5	89,3	21,1	18,9
3/8"	9,5	4	4,75	194,1	7,6	176,1	10,4	93,4	15,7	14,7
SUMATORIA				**636,6**	**13,3**	**540,3**	**83,0**		**60,5**	**55,1**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**91%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 2 caras fracturadas	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (2 caras)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	131,0	0,0	98,7	32,3	87,7	10,6	9,3
3/4"	19	1/2"	12,5	161,9	0,0	125,4	36,5	88,7	13,1	11,6
1/2"	12,5	3/8"	9,5	149,6	8,5	118,5	22,6	86,8	21,1	18,3
3/8"	9,5	4	4,75	194,1	10,4	156,8	26,9	87,7	15,7	13,8
SUMATORIA				**636,6**	**18,9**	**499,4**	**118,3**		**60,5**	**53,0**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**88%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+100-PR57+230
FECHA ENSAYO:	2/02/2022 **# CONSEC.:** 73	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	2	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MSC 25

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 1 cara fracturada	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (1 cara)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	108,7	10,6	85,7	12,4	84,5	8,8	7,4
3/4"	19	1/2"	12,5	163,2	0,0	150,7	12,5	96,2	13,2	12,7
1/2"	12,5	3/8"	9,5	160,6	5,0	136,7	18,9	91,0	13,0	11,8
3/8"	9,5	4	4,75	174,2	7,3	155,6	11,3	92,6	14,1	13,1
SUMATORIA				**606,7**	**22,9**	**528,7**	**55,1**		**49,1**	**45,0**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**92%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 2 caras fracturadas	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (2 caras)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	108,7	11,6	85,7	11,4	84,1	8,8	7,4
3/4"	19	1/2"	12,5	163,2	0,0	125,9	37,3	88,6	13,2	11,7
1/2"	12,5	3/8"	9,5	160,6	10,4	122,9	27,3	85,0	13,0	11,1
3/8"	9,5	4	4,75	174,2	11,3	156,8	26,9	87,3	14,1	12,3
SUMATORIA				**606,7**	**33,3**	**491,3**	**102,9**		**49,1**	**42,5**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**86%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS**	**OBRA:**	**MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR**
CONTRATISTA:	**CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023**	**LOCALIZACIÓN:**	**CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+230-PR57+300**
FECHA ENSAYO:	**2/02/2022** **# CONSEC.:** **74**	**PROCEDENCIA:**	**PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.**
MUESTRA No.:	**3**	**DESCRIPCIÓN:**	**MEZCLA TIPO MSC 25**

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción (gr)	Peso partículas no fracturadas (gr)	Peso partículas con 1 cara fracturada (gr)	Peso partículas cuestionables (gr)	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada (%)	Gradación original: porcentaje retenido (%)	Caras fract. Ponderado (1 cara) (%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	133,8	0,0	118,5	15,3	94,3	11,1	10,5
3/4"	19	1/2"	12,5	182,0	15,7	150,8	15,5	87,1	15,1	13,2
1/2"	12,5	3/8"	9,5	101,2	6,8	82,6	11,8	87,5	8,4	7,3
3/8"	9,5	4	4,75	198,8	9,7	167,4	21,7	89,7	16,5	14,8
SUMATORIA				**615,8**	**32,2**	**519,3**	**64,3**		**51,1**	**45,8**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**90%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la (gr)	Peso partículas no fracturadas (gr)	Peso partículas con 2 caras fracturadas (gr)	Peso partículas cuestionables (gr)	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas (%)	Gradación original: porcentaje retenido (%)	Caras fract. Ponderado (2 caras) (%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	133,8	0,0	115,3	18,5	93,1	11,1	10,3
3/4"	19	1/2"	12,5	182,0	15,7	151,8	14,5	87,4	15,1	13,2
1/2"	12,5	3/8"	9,5	101,2	12,8	75,7	12,7	81,1	8,4	6,8
3/8"	9,5	4	4,75	198,8	15,6	162,4	20,8	86,9	16,5	14,3
SUMATORIA				**615,8**	**44,1**	**505,2**	**66,5**		**51,1**	**44,7**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**87%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+300-PR57+420
FECHA ENSAYO:	2/02/2022 **# CONSEC.:** 75	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	4	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MSC 25

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 1 cara fracturada	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (1 cara)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	117,1	0,0	104,4	12,7	94,6	9,2	8,7
3/4"	19	1/2"	12,5	145,1	6,0	123,8	15,3	90,6	11,4	10,3
1/2"	12,5	3/8"	9,5	184,6	12,8	154,4	17,4	88,4	14,5	12,8
3/8"	9,5	4	4,75	165,5	10,5	145,1	9,9	90,7	13,0	11,8
SUMATORIA				**612,3**	**29,3**	**527,7**	**55,3**		**48,1**	**43,6**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**91%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 2 caras fracturadas	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (2 caras)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	117,1	0,0	99,5	17,6	92,5	9,2	8,5
3/4"	19	1/2"	12,5	145,1	12,8	120,7	11,6	87,2	11,4	9,9
1/2"	12,5	3/8"	9,5	184,6	15,8	143,5	25,3	84,6	14,5	12,3
3/8"	9,5	4	4,75	165,5	12,4	135,7	17,4	87,3	13,0	11,3
SUMATORIA				**612,3**	**41,0**	**499,4**	**71,9**		**48,1**	**42,1**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**87%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+420-PR57+500
FECHA ENSAYO:	5/02/2022 **# CONSEC.:** 84	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	5	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MSC 25

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 1 cara fracturada	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (1 cara)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	93,4	0,0	80,9	12,5	93,3	7,8	7,3
3/4"	19	1/2"	12,5	172,4	15,8	145,7	10,9	87,7	14,4	12,6
1/2"	12,5	3/8"	9,5	149,6	12,9	125,5	11,2	87,6	12,5	11,0
3/8"	9,5	4	4,75	185,5	9,8	165,2	10,5	91,9	15,5	14,2
SUMATORIA				**600,9**	**38,5**	**517,3**	**45,1**		**50,2**	**45,1**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**90%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 2 caras fracturadas	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (2 caras)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	93,4	0,0	72,5	20,9	88,8	7,8	6,9
3/4"	19	1/2"	12,5	172,4	11,9	138,6	21,9	86,7	14,4	12,5
1/2"	12,5	3/8"	9,5	149,6	10,4	115,7	23,5	85,2	12,5	10,6
3/8"	9,5	4	4,75	185,5	8,8	150,4	26,3	88,2	15,5	13,7
SUMATORIA				**600,9**	**31,1**	**477,2**	**92,6**		**50,2**	**43,7**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**87%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+500-PR57+595
FECHA ENSAYO:	5/02/2022 **# CONSEC.:** 85	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	6	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MSC 25

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 1 cara fracturada	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (1 cara)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	97,6	0,0	86,8	10,8	94,5	8,0	7,6
3/4"	19	1/2"	12,5	160,8	13,9	134,7	12,2	87,6	13,3	11,6
1/2"	12,5	3/8"	9,5	153,1	12,0	130,4	10,7	88,7	12,6	11,2
3/8"	9,5	4	4,75	191,7	10,9	170,8	10,0	91,7	15,8	14,5
SUMATORIA				**603,2**	**36,8**	**522,7**	**43,7**		**49,7**	**44,9**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**90%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 2 caras fracturadas	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (2 caras)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	97,6	0,0	82,8	32,3	86,0	8,0	6,9
3/4"	19	1/2"	12,5	160,8	13,8	135,7	36,5	82,8	13,3	11,0
1/2"	12,5	3/8"	9,5	153,1	10,9	136,8	22,6	87,0	12,6	11,0
3/8"	9,5	4	4,75	191,7	12,8	162,8	26,9	87,0	15,8	13,8
SUMATORIA				**603,2**	**37,5**	**518,1**	**118,3**		**49,7**	**42,6**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**86%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS**	**OBRA:**	**MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR**
CONTRATISTA:	**CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023**	**LOCALIZACIÓN:**	**CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+595-PR57+700**
FECHA ENSAYO:	**5/02/2022** **# CONSEC.:** **86**	**PROCEDENCIA:**	**PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.**
MUESTRA No.:	**7**	**DESCRIPCIÓN:**	**MEZCLA TIPO MSC 25**

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción (gr)	Peso partículas no fracturadas (gr)	Peso partículas con 1 cara fracturada (gr)	Peso partículas cuestionables (gr)	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada (%)	Gradación original: porcentaje retenido (%)	Caras fract. Ponderado (1 cara) (%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	119,7	0,0	109,6	10,1	95,8	9,3	8,9
3/4"	19	1/2"	12,5	204,3	12,7	180,9	10,7	91,2	15,8	14,4
1/2"	12,5	3/8"	9,5	157,5	14,8	128,9	13,8	86,2	12,2	10,5
3/8"	9,5	4	4,75	193,6	8,9	175,3	9,4	93,0	15,0	13,9
SUMATORIA				**675,1**	**36,4**	**594,7**	**44,0**		**52,3**	**47,8**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**91%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la (gr)	Peso partículas no fracturadas (gr)	Peso partículas con 2 caras fracturadas (gr)	Peso partículas cuestionables (gr)	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas (%)	Gradación original: porcentaje retenido (%)	Caras fract. Ponderado (2 caras) (%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	119,7	0,0	97,4	22,3	90,7	9,3	8,4
3/4"	19	1/2"	12,5	204,3	14,9	170,6	18,8	88,1	15,8	13,9
1/2"	12,5	3/8"	9,5	157,5	13,5	124,5	19,5	85,2	12,2	10,4
3/8"	9,5	4	4,75	193,6	10,7	161,7	21,2	89,0	15,0	13,3
SUMATORIA				**675,1**	**39,1**	**554,2**	**81,8**		**52,3**	**46,1**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**88%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+700-PR58+000
FECHA ENSAYO:	5/02/2022 **# CONSEC.:** 87	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	8	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MSC 25

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 1 cara fracturada	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (1 cara)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	110,9	0,0	98,8	12,1	94,5	9,2	8,7
3/4"	19	1/2"	12,5	172,3	0,0	155,2	17,1	95,0	14,3	13,6
1/2"	12,5	3/8"	9,5	147,0	5,7	128,9	18,1	90,3	12,2	11,0
3/8"	9,5	4	4,75	194,0	7,6	179,1	14,9	92,5	16,5	15,3
SUMATORIA				**624,2**	**13,3**	**562,0**	**62,2**		**52,2**	**48,6**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**93%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 2 caras fracturadas	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (2 caras)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	110,9	0,0	90,9	20,0	91,0	9,2	8,4
3/4"	19	1/2"	12,5	172,3	12,8	140,8	18,7	87,1	14,3	12,5
1/2"	12,5	3/8"	9,5	147	10,0	120,8	16,2	87,7	12,2	10,7
3/8"	9,5	4	4,75	194	7,8	165,8	20,4	90,7	16,5	15,0
SUMATORIA				**624,2**	**30,6**	**518,3**	**75,3**		**52,2**	**46,5**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**89%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+000-PR 58+120
FECHA ENSAYO:	7/02/2022 **# CONSEC.:** 96	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	9	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MSC 25

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción (gr)	Peso partículas no fracturadas (gr)	Peso partículas con 1 cara fracturada (gr)	Peso partículas cuestionables (gr)	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada (%)	Gradación original: porcentaje retenido (%)	Caras fract. Ponderado (1 cara) (%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	118,6	8,3	100,6	9,7	88,9	9,5	8,4
3/4"	19	1/2"	12,5	226,0	6,8	204,3	14,9	93,7	18,1	17,0
1/2"	12,5	3/8"	9,5	121,1	6,0	103,4	11,7	90,2	9,7	8,7
3/8"	9,5	4	4,75	214,8	8,3	196,1	10,3	93,7	17,2	16,1
SUMATORIA				**680,5**	**29,4**	**604,4**	**46,6**		**54,5**	**50,3**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**92%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la (gr)	Peso partículas no fracturadas (gr)	Peso partículas con 2 caras fracturadas (gr)	Peso partículas cuestionables (gr)	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas (%)	Gradación original: porcentaje retenido (%)	Caras fract. Ponderado (2 caras) (%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	118,6	0,0	98,7	19,9	91,6	9,5	8,7
3/4"	19	1/2"	12,5	226,0	10,7	166,8	48,5	84,5	18,1	15,3
1/2"	12,5	3/8"	9,5	121,1	12,9	96,7	11,5	84,6	9,7	8,2
3/8"	9,5	4	4,75	214,8	10,7	164,5	48,6	84,4	17,2	14,5
SUMATORIA				**680,5**	**34,3**	**526,7**	**128,5**		**54,5**	**46,7**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**86%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+120-PR 58+250
FECHA ENSAYO:	7/02/2022 **# CONSEC.:** 97	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	10	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MSC 25

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción (gr)	Peso partículas no fracturadas (gr)	Peso partículas con 1 cara fracturada (gr)	Peso partículas cuestionables (gr)	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada (%)	Gradación original: porcentaje retenido (%)	Caras fract. Ponderado (1 cara) (%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	127,8	0,0	112,8	15,0	94,1	10,1	9,5
3/4"	19	1/2"	12,5	172,3	10,5	154,8	7,0	91,9	14,3	13,1
1/2"	12,5	3/8"	9,5	147,0	11,5	124,9	11,5	88,3	12,2	10,8
3/8"	9,5	4	4,75	194,0	9,8	165,8	18,4	90,2	16,5	14,9
SUMATORIA				**641,1**	**31,8**	**558,3**	**51,9**		**53,1**	**48,3**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**91%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la (gr)	Peso partículas no fracturadas (gr)	Peso partículas con 2 caras fracturadas (gr)	Peso partículas cuestionables (gr)	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas (%)	Gradación original: porcentaje retenido (%)	Caras fract. Ponderado (2 caras) (%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	127,8	0,0	105,7	22,1	91,4	10,1	9,2
3/4"	19	1/2"	12,5	172,3	14,8	140,7	16,8	86,5	14,3	12,4
1/2"	12,5	3/8"	9,5	147,0	12,8	115,4	18,8	84,9	12,2	10,4
3/8"	9,5	4	4,75	194,0	10,4	165,4	18,2	89,9	16,5	14,8
SUMATORIA				**641,1**	**38,0**	**527,2**	**75,9**		**53,1**	**46,8**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**88%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-10-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS**	**OBRA:**	**MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR**
CONTRATISTA:	**CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023**	**LOCALIZACIÓN:**	**CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+250-PR 58+440**
FECHA ENSAYO:	**7/02/2022** **# CONSEC.:** **98**	**PROCEDENCIA:**	**PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.**
MUESTRA No.:	**11**	**DESCRIPCIÓN:**	**MEZCLA TIPO MSC 25**

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción (gr)	Peso partículas no fracturadas (gr)	Peso partículas con 1 cara fracturada (gr)	Peso partículas cuestionables (gr)	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada (%)	Gradación original: porcentaje retenido (%)	Caras fract. Ponderado (1 cara) (%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	127,8	0,0	115,6	12,2	95,2	**10,1**	9,6
3/4"	19	1/2"	12,5	220,2	12,7	195,8	12,3	91,5	**17,4**	15,9
1/2"	12,5	3/8"	9,5	127,8	12,6	103,5	11,7	85,6	**10,1**	8,6
3/8"	9,5	4	4,75	216,5	12,9	188,9	14,7	90,6	**17,1**	15,5
SUMATORIA				**692,3**	**38,2**	**603,8**	**50,9**		**54,7**	**49,7**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**91%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la (gr)	Peso partículas no fracturadas (gr)	Peso partículas con 2 caras fracturadas (gr)	Peso partículas cuestionables (gr)	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas (%)	Gradación original: porcentaje retenido (%)	Caras fract. Ponderado (2 caras) (%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	127,8	0,0	97,9	29,9	88,3	10,1	8,9
3/4"	19	1/2"	12,5	220,2	15,8	176,8	27,6	86,6	17,4	15,1
1/2"	12,5	3/8"	9,5	127,8	14,6	103,5	9,5	84,8	10,1	8,6
3/8"	9,5	4	4,75	216,5	14,5	185,8	16,1	89,6	17,1	15,3
SUMATORIA				**692,3**	**44,9**	**564,0**	**83,1**		**54,7**	**47,9**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**88%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-10-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+440-PR 58+590
FECHA ENSAYO:	7/02/2022 **# CONSEC.:** 99	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	12	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MSC 25

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción (gr)	Peso partículas no fracturadas (gr)	Peso partículas con 1 cara fracturada (gr)	Peso partículas cuestionables (gr)	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada (%)	Gradación original: porcentaje retenido (%)	Caras fract. Ponderado (1 cara) (%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	102,0	0,0	90,4	11,6	94,3	7,9	7,5
3/4"	19	1/2"	12,5	231,2	15,7	195,9	19,6	89,0	17,9	16,0
1/2"	12,5	3/8"	9,5	160,1	12,6	137,7	9,8	89,1	12,4	11,1
3/8"	9,5	4	4,75	223,4	13,3	196,1	14,0	90,9	17,3	15,8
SUMATORIA				**716,7**	**41,6**	**620,1**	**55,0**		**55,6**	**50,2**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**90%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la (gr)	Peso partículas no fracturadas (gr)	Peso partículas con 2 caras fracturadas (gr)	Peso partículas cuestionables (gr)	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas (%)	Gradación original: porcentaje retenido (%)	Caras fract. Ponderado (2 caras) (%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	102,0	0,0	80,8	20,0	90,1	7,9	7,1
3/4"	19	1/2"	12,5	231,2	14,9	155,7	22,7	86,4	17,9	15,5
1/2"	12,5	3/8"	9,5	160,1	12,5	118,5	16,2	86,0	12,4	10,7
3/8"	9,5	4	4,75	223,4	10,6	185,7	27,1	89,2	17,3	15,5
SUMATORIA				**716,7**	**38,0**	**540,7**	**86,0**		**55,6**	**48,7**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**88%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+590-PR 58+710
FECHA ENSAYO:	8/02/2022 **# CONSEC.:** 108	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	13	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MSC 25

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 1 cara fracturada	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (1 cara)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	**84,2**	0,0	76,2	8,0	95,2	6,8	6,5
3/4"	19	1/2"	12,5	**240,1**	8,9	209,3	21,9	91,7	19,4	17,8
1/2"	12,5	3/8"	9,5	**139,9**	12,7	112,3	14,9	85,6	11,3	9,7
3/8"	9,5	4	4,75	**225,3**	11,2	199,7	13,9	91,9	18,2	16,7
SUMATORIA				**689,5**	**32,8**	**597,5**	**58,7**		**55,7**	**50,7**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**91%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 2 caras fracturadas	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (2 caras)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	84,2	0,0	66,4	17,8	89,4	6,8	6,1
3/4"	19	1/2"	12,5	240,1	15,3	186,8	38,0	85,7	19,4	16,6
1/2"	12,5	3/8"	9,5	139,9	14,4	100,5	25,0	80,8	11,3	9,1
3/8"	9,5	4	4,75	225,3	14,9	177,4	33,5	86,0	18,2	15,7
SUMATORIA				**689,5**	**44,6**	**531,1**	**114,3**		**55,7**	**47,5**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**85%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+710-PR 58+930
FECHA ENSAYO:	8/02/2022 **# CONSEC.:** 109	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	14	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MSC 25

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 1 cara fracturada	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (1 cara)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	123,4	0,0	110,2	13,2	94,7	**9,8**	9,3
3/4"	19	1/2"	12,5	225,3	10,9	199,8	15,6	91,7	**18,0**	16,5
1/2"	12,5	3/8"	9,5	127,1	11,2	105,4	10,5	87,1	**10,1**	8,8
3/8"	9,5	4	4,75	229,1	11,8	198,1	20,0	90,5	**18,3**	16,5
SUMATORIA				**704,9**	**33,9**	**613,5**	**59,3**		**56,2**	**51,1**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**91%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 2 caras fracturadas	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (2 caras)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	123,4	0,0	98,5	24,9	89,9	9,8	8,8
3/4"	19	1/2"	12,5	225,3	16,4	176,7	32,2	85,6	18,0	15,4
1/2"	12,5	3/8"	9,5	127,1	14,4	104,2	8,5	85,3	10,1	8,6
3/8"	9,5	4	4,75	229,1	13,3	180,7	35,1	86,5	18,3	15,8
SUMATORIA				**704,9**	**44,1**	**560,1**	**100,7**		**56,2**	**48,7**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**87%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS**	**OBRA:**	**MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR**
CONTRATISTA:	**CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023**	**LOCALIZACIÓN:**	**CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+930-PR 59+010**
FECHA ENSAYO:	**8/02/2022** **# CONSEC.:** **110**	**PROCEDENCIA:**	**PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.**
MUESTRA No.:	**15**	**DESCRIPCIÓN:**	**MEZCLA TIPO MSC 25**

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción (gr)	Peso partículas no fracturadas (gr)	Peso partículas con 1 cara fracturada (gr)	Peso partículas cuestionables (gr)	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada (%)	Gradación original: porcentaje retenido (%)	Caras fract. Ponderado (1 cara) (%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	124,3	0,0	106,8	17,5	93,0	9,4	8,8
3/4"	19	1/2"	12,5	240,7	17,3	198,4	25,0	87,6	18,3	16,0
1/2"	12,5	3/8"	9,5	153,4	8,5	128,2	16,7	89,0	11,6	10,4
3/8"	9,5	4	4,75	232,8	10,6	198,2	24,0	90,3	17,7	15,9
SUMATORIA				**751,2**	**36,4**	**631,6**	**83,2**		**57,0**	**51,1**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**90%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la (gr)	Peso partículas no fracturadas (gr)	Peso partículas con 2 caras fracturadas (gr)	Peso partículas cuestionables (gr)	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas (%)	Gradación original: porcentaje retenido (%)	Caras fract. Ponderado (2 caras) (%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	124,3	0,0	96,7	27,6	88,9	9,4	8,4
3/4"	19	1/2"	12,5	240,7	14,3	188,3	38,1	86,1	18,3	15,7
1/2"	12,5	3/8"	9,5	153,4	12,2	115,7	25,5	83,7	11,6	9,7
3/8"	9,5	4	4,75	232,8	12,8	168,9	51,1	83,5	17,7	14,7
SUMATORIA				**751,2**	**39,3**	**569,6**	**142,3**		**57,0**	**48,6**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**85%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+010-PR 59+090
FECHA ENSAYO:	8/02/2022 **# CONSEC.:** 111	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	16	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MSC 25

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 1 cara fracturada	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (1 cara)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	108,0	0,0	97,6	10,4	95,2	8,6	8,2
3/4"	19	1/2"	12,5	244,8	12,7	210,9	21,2	90,5	19,5	17,6
1/2"	12,5	3/8"	9,5	134,3	11,8	113,5	9,0	87,9	10,7	9,4
3/8"	9,5	4	4,75	231,0	13,5	198,5	19,0	90,0	18,4	16,6
SUMATORIA				**718,1**	**38,0**	**620,5**	**59,6**		**57,2**	**51,8**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**91%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 2 caras fracturadas	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (2 caras)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	108,0	0,0	94,7	13,3	93,8	8,6	8,1
3/4"	19	1/2"	12,5	244,8	14,4	196,5	33,9	87,2	19,5	17,0
1/2"	12,5	3/8"	9,5	134,3	12,4	98,7	23,2	82,1	10,7	8,8
3/8"	9,5	4	4,75	231	12,9	176,5	41,6	85,4	18,4	15,7
SUMATORIA				**718,1**	**39,7**	**566,4**	**112,0**		**57,2**	**49,6**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**87%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+090-PR 59+240
FECHA ENSAYO:	10/02/2022 **# CONSEC.:** 119	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	17	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MSC 25

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 1 cara fracturada	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (1 cara)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	125,3	0,0	116,9	8,4	96,6	9,8	9,5
3/4"	19	1/2"	12,5	172,3	10,7	147,8	13,8	89,8	18,0	16,2
1/2"	12,5	3/8"	9,5	147,0	11,3	123,5	12,2	88,2	10,6	9,3
3/8"	9,5	4	4,75	194,0	12,4	168,9	12,7	90,3	17,9	16,2
SUMATORIA				**638,6**	**34,4**	**557,1**	**47,1**		**56,3**	**51,1**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**91%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 2 caras fracturadas	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (2 caras)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	125,3	0,0	102,3	23,0	90,8	9,8	8,9
3/4"	19	1/2"	12,5	172,3	12,0	132,6	22,7	86,0	18,0	15,5
1/2"	12,5	3/8"	9,5	147,0	11,8	123,6	11,6	88,0	10,6	9,3
3/8"	9,5	4	4,75	194,0	10,5	155,4	28,1	87,3	17,9	15,6
SUMATORIA				**638,6**	**34,3**	**513,9**	**85,4**		**56,3**	**49,3**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**88%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+240-PR 59+500
FECHA ENSAYO:	10/02/2022 **# CONSEC.:** 120	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	18	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MSC 25

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 1 cara fracturada	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (1 cara)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	104,8	0,0	93,7	11,1	94,7	8,1	7,7
3/4"	19	1/2"	12,5	248,4	12,6	216,8	19,0	91,1	19,2	17,5
1/2"	12,5	3/8"	9,5	141,0	11,4	112,9	16,7	86,0	10,9	9,4
3/8"	9,5	4	4,75	213,5	12,3	188,5	12,7	91,3	16,5	15,1
SUMATORIA				**707,7**	**36,3**	**611,9**	**59,5**		**54,8**	**49,7**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**91%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 2 caras fracturadas	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (2 caras)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	104,8	0,0	88,5	16,3	92,2	8,1	7,5
3/4"	19	1/2"	12,5	248,4	14,0	196,8	37,6	86,8	19,2	16,7
1/2"	12,5	3/8"	9,5	141,0	13,2	113,6	34,6	81,1	10,9	8,9
3/8"	9,5	4	4,75	213,5	12,8	173,8	26,9	87,7	16,5	14,5
SUMATORIA				**707,7**	**40,0**	**572,7**	**115,4**		**54,8**	**47,6**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**87%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+500-PR 59+840
FECHA ENSAYO:	10/02/2022 **# CONSEC.:** 121	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	19	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MSC 25

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 1 cara fracturada	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (1 cara)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	124,2	0,0	112,8	11,6	95,3	9,7	9,2
3/4"	19	1/2"	12,5	242,0	11,8	220,8	9,4	93,2	18,9	17,6
1/2"	12,5	3/8"	9,5	134,5	10,3	112,8	11,4	88,1	10,5	9,3
3/8"	9,5	4	4,75	206,2	10,3	187,3	8,6	92,9	16,1	15,0
SUMATORIA				**706,9**	**32,4**	**633,7**	**41,0**		**55,2**	**51,1**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**93%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 2 caras fracturadas	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (2 caras)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	124,2	0,0	104,7	19,5	92,1	9,7	8,9
3/4"	19	1/2"	12,5	242,0	15,3	198,8	27,9	87,9	18,9	16,6
1/2"	12,5	3/8"	9,5	134,5	12,6	100,7	21,2	82,8	10,5	8,7
3/8"	9,5	4	4,75	206,2	11,8	175,8	18,6	89,8	16,1	14,5
SUMATORIA				**706,9**	**39,7**	**580,0**	**87,2**		**55,2**	**48,7**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**88%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+095-PR 62+282 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR 62+095-PR62+242 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.
FECHA ENSAYO:	10/02/2022 **# CONSEC.:** 128	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	20	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MDC-19

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción (gr)	Peso partículas no fracturadas (gr)	Peso partículas con 1 cara fracturada (gr)	Peso partículas cuestionables (gr)	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada (%)	Gradación original: porcentaje retenido (%)	Caras fract. Ponderado (1 cara) (%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	148,9	0,0	133,7	15,2	94,9	11,6	11,0
3/4"	19	1/2"	12,5	145,2	15,5	211,6	14,9	90,5	11,3	10,2
1/2"	12,5	3/8"	9,5	255,4	12,4	112,3	9,8	87,1	19,9	17,3
3/8"	9,5	4	4,75	228,5	10,4	188,5	9,3	92,8	17,8	16,5
SUMATORIA				**778,0**	**38,3**	**646,1**	**49,2**		**60,6**	**55,1**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**91%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción (gr)	Peso partículas no fracturadas (gr)	Peso partículas con 2 caras fracturadas (gr)	Peso partículas cuestionables (gr)	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas (%)	Gradación original: porcentaje retenido (%)	Caras fract. Ponderado (2 caras) (%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	148,9	10,9	110,6	19,5	85,4	11,6	9,9
3/4"	19	1/2"	12,5	145,2	17,8	196,5	27,9	86,9	11,3	9,8
1/2"	12,5	3/8"	9,5	255,4	19,6	96,7	18,2	78,7	19,9	15,7
3/8"	9,5	4	4,75	228,5	17,4	168,6	20,2	86,7	17,8	15,4
SUMATORIA				**778,0**	**65,7**	**572,4**	**85,8**		**60,6**	**50,8**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**84%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS**	**OBRA:**	**MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR**
CONTRATISTA:	**CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023**	**LOCALIZACIÓN:**	**CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+282-PR 62+450 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR 62+242-PR 62+407 CALZADA ISQ. CARRIL IZQ.**
FECHA ENSAYO:	**10/02/2022** **# CONSEC.:** **129**	**PROCEDENCIA:**	**PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.**
MUESTRA No.:	**21**	**DESCRIPCIÓN:**	**MEZCLA TIPO MDC-19**

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción (gr)	Peso partículas no fracturadas (gr)	Peso partículas con 1 cara fracturada (gr)	Peso partículas cuestionables (gr)	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada (%)	Gradación original: porcentaje retenido (%)	Caras fract. Ponderado (1 cara) (%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	160,6	0,0	112,8	11,6	95,3	12,7	12,1
3/4"	19	1/2"	12,5	156,8	11,8	220,8	9,4	93,2	12,4	11,6
1/2"	12,5	3/8"	9,5	218,8	10,3	112,8	11,4	88,1	17,3	15,2
3/8"	9,5	4	4,75	230,2	10,3	187,3	8,6	92,9	18,2	16,9
SUMATORIA				**766,4**	**32,4**	**633,7**	**41,0**		**60,6**	**55,8**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**92%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción (gr)	Peso partículas no fracturadas (gr)	Peso partículas con 2 caras fracturadas (gr)	Peso partículas cuestionables (gr)	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas (%)	Gradación original: porcentaje retenido (%)	Caras fract. Ponderado (2 caras) (%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	160,6	0,0	104,7	19,5	92,1	12,7	11,7
3/4"	19	1/2"	12,5	156,8	15,3	198,8	27,9	87,9	12,4	10,9
1/2"	12,5	3/8"	9,5	218,8	12,6	100,7	21,2	82,8	17,3	14,3
3/8"	9,5	4	4,75	230,2	11,8	175,8	18,6	89,8	18,2	16,3
SUMATORIA				**766,4**	**39,7**	**580,0**	**87,2**		**60,6**	**53,3**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**88%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+450-PR 62+604 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR 62+407-PR 62 + 587 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.
FECHA ENSAYO:	10/02/2022 — **# CONSEC.:** 130	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	22	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MDC-19

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 1 cara fracturada	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (1 cara)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	170,8	9,8	149,5	11,5	90,9	13,5	12,3
3/4"	19	1/2"	12,5	136,7	10,6	228,3	12,2	93,3	10,8	10,1
1/2"	12,5	3/8"	9,5	237,9	12,6	110,7	11,2	86,5	18,8	16,3
3/8"	9,5	4	4,75	212,6	11,8	176,4	18,0	89,9	16,8	15,1
SUMATORIA				**758,0**	**44,8**	**664,9**	**52,9**		**59,9**	**53,7**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**90%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 2 caras fracturadas	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (2 caras)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	170,8	16,7	110,9	43,2	77,6	13,5	10,5
3/4"	19	1/2"	12,5	136,7	12,8	190,6	38,6	86,7	10,8	9,4
1/2"	12,5	3/8"	9,5	237,9	10,7	93,4	30,4	80,7	18,8	15,2
3/8"	9,5	4	4,75	212,6	13,4	170,5	22,3	88,1	16,8	14,8
SUMATORIA				**758,0**	**53,6**	**565,4**	**22,0**		**59,9**	**49,8**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**83%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+604-PR 62+819 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR 62+587-PR 62+749 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.
FECHA ENSAYO:	10/02/2022 — **# CONSEC.:** 137	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	23	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MDC-19

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción (gr)	Peso partículas no fracturadas (gr)	Peso partículas con 1 cara fracturada (gr)	Peso partículas cuestionables (gr)	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada (%)	Gradación original: porcentaje retenido (%)	Caras fract. Ponderado (1 cara) (%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	128,4	0,0	114,8	13,6	94,7	10,0	9,5
3/4"	19	1/2"	12,5	166,9	15,7	215,4	10,9	91,3	13,0	11,9
1/2"	12,5	3/8"	9,5	241,5	13,6	109,5	11,4	85,7	18,8	16,1
3/8"	9,5	4	4,75	238,9	12,2	175,7	18,3	89,6	18,6	16,7
SUMATORIA				**775,7**	**41,5**	**615,4**	**54,2**		**60,4**	**54,1**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**90%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la (gr)	Peso partículas no fracturadas (gr)	Peso partículas con 2 caras fracturadas (gr)	Peso partículas cuestionables (gr)	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas (%)	Gradación original: porcentaje retenido (%)	Caras fract. Ponderado (2 caras) (%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	128,4	0,0	103,8	24,6	90,4	10,0	9,0
3/4"	19	1/2"	12,5	166,9	16,8	198,0	27,2	87,4	13,0	11,4
1/2"	12,5	3/8"	9,5	241,5	14,5	95,7	24,3	80,2	18,8	15,1
3/8"	9,5	4	4,75	238,9	14,3	170,5	21,7	87,8	18,6	16,3
SUMATORIA				**775,7**	**45,6**	**568,0**	**97,8**		**60,4**	**51,8**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**86%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+749-PR 62+819 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ. Y PR 62+094-PR 62+220 CALZADA DER. CARRIL IZQ. PR 62+094-PR 62+213 CALZADA DER. CARRIL DER.
FECHA ENSAYO:	10/02/2022	**# CONSEC.:** 138	**PROCEDENCIA:** PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	24	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MDC-19

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 1 cara fracturada	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (1 cara)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	133,1	0,0	115,6	17,5	93,4	10,7	10,0
3/4"	19	1/2"	12,5	159,2	14,8	132,6	11,8	87,0	12,8	11,1
1/2"	12,5	3/8"	9,5	213,9	15,4	184,6	13,9	89,6	17,2	15,4
3/8"	9,5	4	4,75	241,2	16,3	210,2	14,7	90,2	19,4	17,5
SUMATORIA				**747,4**	**46,5**	**643,0**	**57,9**		**60,1**	**54,0**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**90%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la			Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 2 caras fracturadas	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (2 caras)
				(gr)			(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	133,1			14,7	95,7	22,7	80,4	10,7	8,6
3/4"	19	1/2"	12,5	159,2			16,8	110,4	32,0	79,4	12,8	10,2
1/2"	12,5	3/8"	9,5	213,9			12,8	180,5	20,6	89,2	17,2	15,3
3/8"	9,5	4	4,75	241,2			14,3	195,8	31,1	87,6	19,4	17,0
SUMATORIA				**747,4**			**58,6**	**582,4**	**106,4**		**60,1**	**51,1**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%											**85%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+220-PR 62+360 CALZADA DER. CARRILIZQ. Y PR 62 +213-PR 62+317 CALZADA DER. CARRIL DER.
FECHA ENSAYO:	10/02/2022 **# CONSEC.:** 139	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	25	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MDC-19

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 1 cara fracturada	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (1 cara)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	148,1	0,0	133,9	14,2	95,2	11,8	11,2
3/4"	19	1/2"	12,5	154,4	12,8	209,9	19,3	90,7	12,3	11,2
1/2"	12,5	3/8"	9,5	220,9	14,5	110,8	9,2	85,8	17,6	15,1
3/8"	9,5	4	4,75	237,2	11,3	173,5	21,4	89,3	18,9	16,9
SUMATORIA				**760,6**	**38,6**	**628,1**	**64,1**		**60,6**	**54,4**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**90%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 2 caras fracturadas	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (2 caras)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	148,1	14,7	110,9	22,7	82,4	11,8	9,7
3/4"	19	1/2"	12,5	154,4	13,0	190,6	38,4	86,7	12,3	10,7
1/2"	12,5	3/8"	9,5	220,9	12,7	93,4	28,4	80,0	17,6	14,1
3/8"	9,5	4	4,75	237,2	15,7	170,5	20,0	87,5	18,9	16,5
SUMATORIA				**760,6**	**56,1**	**565,4**	**109,5**		**60,6**	**51,0**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**84%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+360-PR 62+510 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR 62+317-PR 62+ 415 CALZADA DER. CARRIL DER.
FECHA ENSAYO:	10/02/2022 — **# CONSEC.:** 146	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	26	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MDC-19

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción (gr)	Peso partículas no fracturadas (gr)	Peso partículas con 1 cara fracturada (gr)	Peso partículas cuestionables (gr)	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada (%)	Gradación original: porcentaje retenido (%)	Caras fract. Ponderado (1 cara) (%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	118,3	0,0	109,6	9,2	96,1	9,1	8,8
3/4"	19	1/2"	12,5	189,7	12,5	218,6	10,9	92,6	14,6	13,5
1/2"	12,5	3/8"	9,5	233,8	11,7	111,3	11,5	87,0	18,0	15,7
3/8"	9,5	4	4,75	241,7	12,5	175,8	17,9	89,6	18,6	16,7
SUMATORIA				**783,5**	**36,7**	**615,3**	**49,5**		**60,3**	**54,6**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**91%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la (gr)	Peso partículas no fracturadas (gr)	Peso partículas con 2 caras fracturadas (gr)	Peso partículas cuestionables (gr)	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas (%)	Gradación original: porcentaje retenido (%)	Caras fract. Ponderado (2 caras) (%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	118,3	14,8	90,5	13,0	82,0	9,1	7,5
3/4"	19	1/2"	12,5	189,7	13,2	209,8	19,0	90,6	14,6	13,2
1/2"	12,5	3/8"	9,5	233,8	13,8	95,6	24,9	80,5	18,0	14,5
3/8"	9,5	4	4,75	241,7	12,3	172,5	21,4	88,8	18,6	16,5
SUMATORIA				**783,5**	**54,1**	**568,4**	**78,3**		**60,3**	**51,7**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**86%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+510-PR 62+710 CALZADA DER CARRIL IZQ. Y PR 62+ 415 - PR 62+ 602 CALZADA DER. CARRIL DER.
FECHA ENSAYO:	10/02/2022 — **# CONSEC.:** 147	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	27	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MDC-19

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 1 cara fracturada	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (1 cara)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	137,7	0,0	127,3	10,4	96,2	10,8	10,4
3/4"	19	1/2"	12,5	189,9	12,6	215,7	13,7	92,0	14,9	13,7
1/2"	12,5	3/8"	9,5	216,7	11,8	112,2	10,5	87,3	17,0	14,8
3/8"	9,5	4	4,75	234,5	13,2	175,2	17,8	89,3	18,4	16,4
SUMATORIA				**778,8**	**37,6**	**630,4**	**52,4**		**61,1**	**55,4**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**91%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 2 caras fracturadas	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (2 caras)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	137,7	14,8	104,0	18,9	82,4	10,8	8,9
3/4"	19	1/2"	12,5	189,9	14,3	191,3	36,4	86,6	14,9	12,9
1/2"	12,5	3/8"	9,5	216,7	15,7	93,7	25,4	78,9	17,0	13,4
3/8"	9,5	4	4,75	234,5	13,2	169,9	23,1	88,0	18,4	16,2
SUMATORIA				**778,8**	**58,0**	**558,9**	**103,8**		**61,1**	**51,4**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**84%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR 62+710-PR 62+810 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR 62+602 - PR 62 + 748 CALZADA DER. CARRIL DER.
FECHA ENSAYO:	10/02/2022 **# CONSEC.:** 148	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	28	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MDC-19

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción (gr)	Peso partículas no fracturadas (gr)	Peso partículas con 1 cara fracturada (gr)	Peso partículas cuestionables (gr)	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada (%)	Gradación original: porcentaje retenido (%)	Caras fract. Ponderado (1 cara) (%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	126,3	9,8	149,5	11,5	90,9	9,6	8,7
3/4"	19	1/2"	12,5	209,2	10,6	228,3	12,2	93,3	15,9	14,8
1/2"	12,5	3/8"	9,5	230,3	12,6	110,7	11,2	86,5	17,5	15,1
3/8"	9,5	4	4,75	238,2	11,8	176,4	18,0	89,9	18,1	16,3
SUMATORIA				**804,0**	**44,8**	**664,9**	**52,9**		**61,1**	**55,0**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**90%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la (gr)	Peso partículas no fracturadas (gr)	Peso partículas con 2 caras fracturadas (gr)	Peso partículas cuestionables (gr)	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas (%)	Gradación original: porcentaje retenido (%)	Caras fract. Ponderado (2 caras) (%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	126,3	16,7	110,9	43,2	77,6	9,6	7,4
3/4"	19	1/2"	12,5	209,2	12,8	190,6	38,6	86,7	15,9	13,8
1/2"	12,5	3/8"	9,5	230,3	10,7	93,4	30,4	80,7	17,5	14,1
3/8"	9,5	4	4,75	238,2	13,4	170,5	22,3	88,1	18,1	15,9
SUMATORIA				**804,0**	**53,6**	**565,4**	**134,5**		**61,1**	**51,3**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**84%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 61+921-PR 62+100 CARRIL IZQUIERDO
FECHA ENSAYO:	10/02/2022 **# CONSEC.:** 154	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	29	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MDC-19

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 1 cara fracturada	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (1 cara)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	154,7	9,8	149,5	11,5	90,9	12,0	10,9
3/4"	19	1/2"	12,5	181,7	10,6	228,3	12,2	93,3	14,1	13,2
1/2"	12,5	3/8"	9,5	226,8	12,6	110,7	11,2	86,5	17,6	15,2
3/8"	9,5	4	4,75	242,3	11,8	176,4	18,0	89,9	18,8	16,9
SUMATORIA				**805,5**	**44,8**	**664,9**	**52,9**		**62,5**	**56,2**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**90%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 2 caras fracturadas	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (2 caras)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	154,7	16,7	110,9	43,2	77,6	12,0	9,3
3/4"	19	1/2"	12,5	181,7	12,8	190,6	38,6	86,7	14,1	12,2
1/2"	12,5	3/8"	9,5	226,8	10,7	93,4	30,4	80,7	17,6	14,2
3/8"	9,5	4	4,75	242,3	13,4	170,5	22,3	88,1	18,8	16,6
SUMATORIA				**805,5**	**53,6**	**565,4**	**134,5**		**62,5**	**52,3**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**84%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

PORCENTAJE CON UNA Y DOS CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS
INV 227-13 - HOJA PARA TOMA DE DATOS DE CAMPO

Cód.: PS-IO-F-32	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02 HITO 1 PR 61+815-PR 62+100
FECHA ENSAYO:	10/02/2022 **# CONSEC.:** 155	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFALTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	30	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA TIPO MDC-19

PASA		RETENIDO		Peso total de la fracción	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 1 cara fracturada	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 1 cara fracturada	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (1 cara)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	116,9	9,8	149,5	11,5	90,9	9,4	8,5
3/4"	19	1/2"	12,5	194,0	10,6	228,3	12,2	93,3	15,6	14,6
1/2"	12,5	3/8"	9,5	214,0	12,6	110,7	11,2	86,5	17,2	14,9
3/8"	9,5	4	4,75	238,8	11,8	176,4	18,0	89,9	19,2	17,3
SUMATORIA				**763,7**	**44,8**	**664,9**	**52,9**		**61,4**	**55,2**
PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA (% CF1) = > 85%									**90%**	

PASA		RETENIDO		Peso total de la	Peso partículas no fracturadas	Peso partículas con 2 caras fracturadas	Peso partículas cuestionables	Porcentaje partículas con 2 caras fracturadas	Gradación original: porcentaje retenido	Caras fract. Ponderado (2 caras)
				(gr)	(gr)	(gr)	(gr)	(%)	(%)	(%)
3½"	90	3"	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3"	75	2½"	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2½"	63	2"	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2"	50	1½"	37,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1½"	37,5	1"	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1"	25,4	3/4"	19	116,9	16,7	110,9	43,2	77,6	9,4	7,3
3/4"	19	1/2"	12,5	194,0	12,8	190,6	38,6	86,7	15,6	13,5
1/2"	12,5	3/8"	9,5	214	10,7	93,4	30,4	80,7	17,2	13,9
3/8"	9,5	4	4,75	238,8	13,4	170,5	22,3	88,1	19,2	16,9
SUMATORIA				**763,7**	**53,6**	**565,4**	**134,5**		**61,4**	**51,6**
PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS (% CF2) = >70%									**84%**	

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	MATERIAL	CLASE	1 CARA FRACTURADA		2 CARAS FRACTURADAS	
			MAYOR A	CUMPLE	MAYOR A	CUMPLE
Art 330-13	Base granular	A	50%	SI	-	No requerido
Art 330-13	Base granular	B	70%	SI	50%	SI
Art 330-13	Base granular	C	100%	NO	70%	NO
Art 351-13	Base tratada con cemento	A	50%	SI	-	No requerido
Art 351-13	Base tratada con cemento	B	60%	SI	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 430-13 y Art 431-13	Tratamiento superficial simple y doble	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT1	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT2	75%	NO	60%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: rodadura	NT3	85%	NO	70%	NO
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 440-13 y Art 45013	Mezclas densas en frío y en caliente: intermedia	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT1	60%	SI	-	No requerido
Art 451-13	Mezclas abierta en caliente	NT2 y NT3	75%	NO	-	No requerido
Art 452-13 y Art 453-13	Mezclas discontinuas en caliente y drenante	NT2 y NT3	100%	NO	100%	NO
Art 461-13	Agregados reciclado de pavimento	NT1, NT2 y NT3	50%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT1	75%	NO	60%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT2	75%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: rodadura	NT3	85%	NO	75%	NO
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT1	-	No requerido	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT2	60%	SI	-	No requerido
Art 441-13	Mezclas abierta en frío: intermedia	NT3	70%	SI	-	No requerido
Art 500-13	Agregados de pavimento en concreto hidráulico	NT3	60%	SI	-	No requerido
Art 610-13	Rellenos para estructuras: material BG	No aplica	50%	SI	-	No requerido

NORMA DE ENSAYO: INV E-227-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIODENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 56+950-PR57+100
FECHA ENSAYO:	2/02/2022	**# CONSECUTIVO:**	76
PROCEDENCIA:	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.		
MUESTRA No.:	1	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	164,5
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	242,4
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	80,4
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	53,2
Masa total		540,5
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	150,4	149,2	149,4
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,623	2,623	2,623
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	45,6%	46,0%	46,0%
U_s - Promedio (%)	45,9%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	563,9	567,5	565,7
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	607,1	607,1	607,1
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	572,3	576,0	574,2
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	964,4	966,8	965,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,623	2,624	2,623
Promedio G	2,623		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1, NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+100-PR57+230
FECHA ENSAYO:	2/02/2022	**# CONSECUTIVO:**	77
PROCEDENCIA:	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.		
MUESTRA No.:	2	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas		
PASA	**RETIENE**	**MASA (g)**
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	192,7
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	254,5
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	72,9
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	53,1
Masa total		573,2
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	**1**	**2**	**3**
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	148,7	148,9	149,3
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,623	2,623	2,623
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	46,2%	46,1%	46,0%
U_s - Promedio (%)	46,1%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	**1**	**2**	**3**
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	563,9	567,5	565,7
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	607,1	607,1	607,1
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	572,3	576,0	574,2
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	964,4	966,8	965,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,623	2,624	2,623
Promedio G	2,623		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	**MATERIAL**	**Tipo**	**MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN**	**CUMPLE**
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura : NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura : NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1, NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura : NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura : NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+230-PR57+300
FECHA ENSAYO:	2/02/2022	**# CONSECUTIVO:**	78
PROCEDENCIA:	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.		
MUESTRA No.:	3	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas		
PASA	**RETIENE**	**MASA (g)**
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	195,2
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	208,5
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	67,5
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	57,8
Masa total		529
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	**1**	**2**	**3**
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	149,2	148,6	149,5
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,623	2,623	2,623
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	46,0%	46,3%	45,9%
U_s - Promedio (%)	46,1%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	**1**	**2**	**3**
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	563,9	567,5	565,7
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	607,1	607,1	607,1
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	572,3	576,0	574,2
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	964,4	966,8	965,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,623	2,624	2,623
Promedio G	2,623		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	**MATERIAL**	**Tipo**	**MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN**	**CUMPLE**
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1, NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+300-PR57+420
FECHA ENSAYO:	2/02/2022	**# CONSECUTIVO:**	79
PROCEDENCIA:	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.		
MUESTRA No.:	4	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	192,2
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	247,0
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	104,4
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	61,1
Masa total		604,7
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	149,9	149,1	149,9
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,623	2,623	2,623
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	45,8%	46,1%	45,8%
U_s - Promedio (%)	45,9%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	563,9	567,5	565,7
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	607,1	607,1	607,1
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	572,3	576,0	574,2
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	964,4	966,8	965,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,623	2,624	2,623
Promedio G	2,623		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1, NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+420-PR57+500
FECHA ENSAYO:	5/02/2022	**# CONSECUTIVO:**	88
PROCEDENCIA:	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.		
MUESTRA No.:	5	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	155,6
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	238,2
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	89,8
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	57,5
Masa total		541,1
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	149,9	149,1	149,9
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,623	2,623	2,623
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	45,8%	46,1%	45,8%
U_s - Promedio (%)	45,9%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	563,9	567,5	565,7
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	607,1	607,1	607,1
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	572,3	576,0	574,2
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	964,4	966,8	965,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,623	2,624	2,623
Promedio G	2,623		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1, NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+500-PR57+595
FECHA ENSAYO:	5/02/2022	**# CONSECUTIVO:**	89
PROCEDENCIA:	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.		
MUESTRA No.:	6	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	171,3
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	216,8
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	101,3
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	65,8
Masa total		555,2
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	148,5	148,3	148,0
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,623	2,623	2,623
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	46,3%	46,4%	46,5%
U_s - Promedio (%)	46,4%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	563,9	567,5	565,7
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	607,1	607,1	607,1
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	572,3	576,0	574,2
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	964,4	966,8	965,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,623	2,624	2,623
Promedio G	2,623		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1, NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+595-PR57+700
FECHA ENSAYO:	5/02/202	**# CONSECUTIVO:** 90	**PROCEDENCIA:** PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	7		**DESCRIPCIÓN:** MEZCLA AFÁLTICA MSC-25

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	176,9
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	237,5
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	82,6
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	62
Masa total		559
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	148,1	147,9	149,0
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,623	2,623	2,623
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	46,4%	46,5%	46,1%
U_s - Promedio (%)	46,3%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	563,9	567,5	565,7
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	607,1	607,1	607,1
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	572,3	576,0	574,2
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	964,4	966,8	965,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,623	2,624	2,623
Promedio G	2,623		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura : NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura : NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1 , NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura : NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura : NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 57+700-PR58+000
FECHA ENSAYO:	5/02/2022	**# CONSECUTIVO:** 91	**PROCEDENCIA:** PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	8		**DESCRIPCIÓN:** MEZCLA AFÁLTICA MSC-25

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	150,6
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	226,5
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	91,6
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	55,4
Masa total		524,1
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	149,3	148,3	149,6
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,623	2,623	2,623
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	46,0%	46,4%	45,9%
U_s - Promedio (%)	46,1%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	563,9	567,5	565,7
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	607,1	607,1	607,1
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	572,3	576,0	574,2
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	964,4	966,8	965,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,623	2,624	2,623
Promedio G	2,623		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1, NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS		**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR	
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023		**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+000-PR 58+120	
FECHA ENSAYO:	7/02/2022	**# CONSECUTIVO:** 100	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.	
MUESTRA No.:	9		**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25	

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	153,6
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	207,3
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	92,4
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	62,4
Masa total		515,7
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	149,7	149,2	148,9
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,623	2,623	2,623
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	45,9%	46,0%	46,1%
U_s - Promedio (%)	46,0%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	563,9	567,5	565,7
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	607,1	607,1	607,1
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	572,3	576,0	574,2
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	964,4	966,8	965,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,623	2,624	2,623
Promedio G	2,623		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1, NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+120-PR 58+250
FECHA ENSAYO:	7/02/2022	**# CONSECUTIVO:** 101	**PROCEDENCIA:** PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	10		**DESCRIPCIÓN:** MEZCLA AFÁLTICA MSC-25

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	144,2
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	224,1
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	92,7
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	60,5
Masa total		521,5
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	148,4	149,6	148,1
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,623	2,623	2,623
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	46,3%	45,9%	46,4%
U_s - Promedio (%)	46,2%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	563,9	567,5	565,7
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	607,1	607,1	607,1
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	572,3	576,0	574,2
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	964,4	966,8	965,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,623	2,624	2,623
Promedio G	2,623		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1, NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+250-PR 58+440
FECHA ENSAYO:	7/01/2021	**# CONSECUTIVO:**	102
PROCEDENCIA:	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.		
MUESTRA No.:	11	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	157,0
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	203,8
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	101,3
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	59,5
Masa total		521,6
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	150,3	148,5	148,3
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,623	2,623	2,623
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	45,6%	46,3%	46,4%
U_s - Promedio (%)	46,1%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	563,9	567,5	565,7
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	607,1	607,1	607,1
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	572,3	576,0	574,2
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	964,4	966,8	965,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,623	2,624	2,623
Promedio G	2,623		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1, NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS		**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR	
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023		**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+440-PR 58+590	
FECHA ENSAYO:	7/02/2022	**# CONSECUTIVO:** 103	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.	
MUESTRA No.:	12		**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25	

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	151,1
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	214,4
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	93,0
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	63,3
Masa total		521,8
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	149,1	150,0	148,6
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,623	2,623	2,623
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	46,1%	45,7%	46,3%
U_s - Promedio (%)	46,0%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	563,9	567,5	565,7
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	607,1	607,1	607,1
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	572,3	576,0	574,2
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	964,4	966,8	965,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,623	2,624	2,623
Promedio G	2,623		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1, NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS		**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR	
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023		**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+440-PR 58+590	
FECHA ENSAYO:	8/02/2022	**# CONSECUTIVO:** 112	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.	
MUESTRA No.:	13		**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25	

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	131,2
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	215,4
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	87,9
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	64,4
Masa total		498,9
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	148,8	149,0	150,3
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,623	2,623	2,623
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	46,2%	46,1%	45,6%
U_s - Promedio (%)	46,0%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	563,9	567,5	565,7
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	607,1	607,1	607,1
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	572,3	576,0	574,2
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	964,4	966,8	965,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,623	2,624	2,623
Promedio G	2,623		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1, NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS		**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR	
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023		**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+590-PR 58+710	
FECHA ENSAYO:	8/02/2022	**# CONSECUTIVO:** 113	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.	
MUESTRA No.:	14		**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25	

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas		
PASA	**RETIENE**	**MASA (g)**
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	130,9
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	216,5
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	85,4
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	66,7
Masa total		499,5
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	**1**	**2**	**3**
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	148,8	149,0	150,3
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,623	2,623	2,623
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	46,2%	46,1%	45,6%
U_s - Promedio (%)	46,0%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	**1**	**2**	**3**
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	563,9	567,5	565,7
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	607,1	607,1	607,1
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	572,3	576,0	574,2
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	964,4	966,8	965,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,623	2,624	2,623
Promedio G	2,623		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	**MATERIAL**	**Tipo**	**MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN**	**CUMPLE**
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1, NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS		**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR	
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023		**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 58+930-PR 59+010	
FECHA ENSAYO:	8/02/2022	**# CONSECUTIVO:** 114	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.	
MUESTRA No.:	15		**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25	

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	152,1
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	201
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	90,6
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	64,1
Masa total		507,8
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	149,0	147,9	149,8
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,623	2,623	2,623
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	46,1%	46,5%	45,8%
U_s - Promedio (%)	46,1%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	563,9	567,5	565,7
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	607,1	607,1	607,1
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	572,3	576,0	574,2
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	964,4	966,8	965,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,623	2,624	2,623
Promedio G	2,623		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura : NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura : NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1 , NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura : NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura : NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+010-PR 59+090
FECHA ENSAYO:	8/02/2022	**# CONSECUTIVO:**	115
PROCEDENCIA:	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.		
MUESTRA No.:	16	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	136,8
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	190,8
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	95,4
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	62,8
Masa total		485,8
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	149,5	148,5	149,2
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,623	2,623	2,623
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	45,9%	46,3%	46,0%
U_s - Promedio (%)	46,1%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	563,9	567,5	565,7
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	607,1	607,1	607,1
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	572,3	576,0	574,2
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	964,4	966,8	965,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,623	2,624	2,623
Promedio G	2,623		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura : NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura : NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1 , NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura : NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura : NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS PESSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+090-PR 59+240
FECHA ENSAYO:	10/02/2022	**# CONSECUTIVO:** 122	**PROCEDENCIA:** PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	17		**DESCRIPCIÓN:** MEZCLA AFÁLTICA MSC-25

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	139,4
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	203,3
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	100
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	60,3
Masa total		503
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	147,9	148,9	149,8
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,623	2,623	2,623
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	46,5%	46,1%	45,8%
U_s - Promedio (%)	46,2%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	563,9	567,5	565,7
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	607,1	607,1	607,1
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	572,3	576,0	574,2
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	964,4	966,8	965,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,623	2,624	2,623
Promedio G	2,623		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1, NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+240-PR 59+500
FECHA ENSAYO:	10/02/2022	**# CONSECUTIVO:** 123	**PROCEDENCIA:** PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	18		**DESCRIPCIÓN:** MEZCLA AFÁLTICA MSC-25

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	170,4
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	200,5
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	95
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	63,4
Masa total		529,3
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	149,3	148,1	149,8
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,623	2,623	2,623
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	46,0%	46,4%	45,8%
U_s - Promedio (%)	46,1%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	563,9	567,5	565,7
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	607,1	607,1	607,1
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	572,3	576,0	574,2
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	964,4	966,8	965,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,623	2,624	2,623
Promedio G	2,623		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1, NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO ROSSEVELT GIRADO M.

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+500-PR 59+840
FECHA ENSAYO:	10/02/2022	**# CONSECUTIVO:**	124
PROCEDENCIA:	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.		
MUESTRA No.:	19	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MSC-25

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	169,0
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	197,2
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	96,0
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	58,9
Masa total		521,1
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	150,5	148,9	149,2
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,623	2,623	2,623
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	45,6%	46,1%	46,0%
U_s - Promedio (%)	45,9%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	563,9	567,5	565,7
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	607,1	607,1	607,1
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	572,3	576,0	574,2
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	964,4	966,8	965,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,623	2,624	2,623
Promedio G	2,623		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1, NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS		**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR	
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023		**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+500-PR 59+840	
FECHA ENSAYO:	10/02/2022	**# CONSECUTIVO:** 131	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.	
MUESTRA No.:	20		**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MDC-19	

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	228,5
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	255,4
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	104
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	79,6
Masa total		667,5
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	151,2	147,8	148,9
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,617	2,617	2,617
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	45,2%	46,4%	46,0%
U_s - Promedio (%)	45,9%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	494,9	493,3	494,6
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	635,1	654,0	650,5
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	500,0	500,0	500,0
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	945,8	965,7	961,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,614	2,620	2,618
Promedio G	2,617		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1, NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+500-PR 59+840
FECHA ENSAYO:	10/02/2022	**# CONSECUTIVO:**	132
PROCEDENCIA:	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.		
MUESTRA No.:	21	**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MDC-19

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	230,2
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	250,4
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	94,8
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	89,8
Masa total		665,2
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	148,8	147,9	148,4
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,617	2,617	2,617
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	46,1%	46,4%	46,2%
U_s - Promedio (%)	46,2%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	494,9	493,3	494,6
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	635,1	654,0	650,5
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	500,0	500,0	500,0
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	945,8	965,7	961,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,614	2,620	2,618
Promedio G	2,617		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1, NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+500-PR 59+840
FECHA ENSAYO:	10/02/2022	**# CONSECUTIVO:** 133	**PROCEDENCIA:** PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	22		**DESCRIPCIÓN:** MEZCLA AFÁLTICA MDC-19

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	212,6
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	255,6
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	96,2
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	89,8
Masa total		654,2
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	148,3	148,0	147,2
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,617	2,617	2,617
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	46,2%	46,4%	46,6%
U_s - Promedio (%)	46,4%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	494,9	493,3	494,6
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	635,1	654,0	650,5
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	500,0	500,0	500,0
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	945,8	965,7	961,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,614	2,620	2,618
Promedio G	2,617		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1, NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS		**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR	
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023		**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+500-PR 59+840	
FECHA ENSAYO:	10/02/2022	**# CONSECUTIVO:** 140	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.	
MUESTRA No.:	23		**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MDC-19	

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas		
PASA	**RETIENE**	**MASA (g)**
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	238,9
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	253
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	102,7
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	87,3
Masa total		681,9
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	**1**	**2**	**3**
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	149,5	148,9	148,0
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,617	2,617	2,617
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	45,8%	46,0%	46,4%
U_s - Promedio (%)	46,1%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	**1**	**2**	**3**
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	494,9	493,3	494,6
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	635,1	654,0	650,5
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	500,0	500,0	500,0
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	945,8	965,7	961,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,614	2,620	2,618
Promedio G	2,617		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	**MATERIAL**	**Tipo**	**MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN**	**CUMPLE**
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1, NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS		**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR	
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023		**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+500-PR 59+840	
FECHA ENSAYO:	10/02/2022	**# CONSECUTIVO:** 141	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.	
MUESTRA No.:	24		**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MDC-19	

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	241,2
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	247,5
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	99,1
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	86,9
Masa total		674,7
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	147,6	148,2	149,0
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,617	2,617	2,617
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	46,5%	46,3%	46,0%
U_s - Promedio (%)	46,3%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	494,9	493,3	494,6
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	635,1	654,0	650,5
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	500,0	500,0	500,0
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	945,8	965,7	961,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,614	2,620	2,618
Promedio G	2,617		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1, NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS		**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR	
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023		**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+500-PR 59+840	
FECHA ENSAYO:	10/02/2022	**# CONSECUTIVO:** 142	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.	
MUESTRA No.:	25		**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MDC-19	

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas		
PASA	**RETIENE**	**MASA (g)**
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	237,2
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	248,5
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	94,1
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	89,1
Masa total		668,9
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	**1**	**2**	**3**
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	147,8	148,4	148,9
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,617	2,617	2,617
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	46,4%	46,2%	46,0%
U_s - Promedio (%)	46,2%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	**1**	**2**	**3**
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	494,9	493,3	494,6
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	635,1	654,0	650,5
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	500,0	500,0	500,0
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	945,8	965,7	961,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,614	2,620	2,618
Promedio G	2,617		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	**MATERIAL**	**Tipo**	**MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN**	**CUMPLE**
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1, NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+500-PR 59+840
FECHA ENSAYO:	10/02/2022	**# CONSECUTIVO:** 149	**PROCEDENCIA:** PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	26		**DESCRIPCIÓN:** MEZCLA AFÁLTICA MDC-19

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	241,7
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	240,4
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	111,9
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	97,5
Masa total		691,5
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	148,6	147,9	147,4
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,617	2,617	2,617
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	46,1%	0,5	46,6%
U_s - Promedio (%)	46,3%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	494,9	493,3	494,6
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	635,1	654,0	650,5
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	500,0	500,0	500,0
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	945,8	965,7	961,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,614	2,620	2,618
Promedio G	2,617		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura : NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura : NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1 , NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura : NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura : NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+500-PR 59+840
FECHA ENSAYO:	10/02/2022	**# CONSECUTIVO:** 150	**PROCEDENCIA:** PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	27		**DESCRIPCIÓN:** MEZCLA AFÁLTICA MDC-19

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	234,5
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	238,3
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	99,4
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	93
Masa total		665,2
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	147,6	148,7	147,7
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,617	2,617	2,617
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	46,5%	46,1%	46,5%
U_s - Promedio (%)	46,4%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	494,9	493,3	494,6
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	635,1	654,0	650,5
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	500,0	500,0	500,0
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	945,8	965,7	961,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,614	2,620	2,618
Promedio G	2,617		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura : NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura : NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1 , NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura : NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura : NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+500-PR 59+840
FECHA ENSAYO:	10/02/2022	**# CONSECUTIVO:** 151	**PROCEDENCIA:** PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	28		**DESCRIPCIÓN:** MEZCLA AFÁLTICA MDC-19

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	238,2
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	240,8
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	109,2
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	93,4
Masa total		681,6
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	147,3	148,2	148,0
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,617	2,617	2,617
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	46,6%	46,3%	46,4%
U_s - Promedio (%)	46,4%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	494,9	493,3	494,6
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	635,1	654,0	650,5
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	500,0	500,0	500,0
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	945,8	965,7	961,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,614	2,620	2,618
Promedio G	2,617		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura : NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura : NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1 , NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura : NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura : NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+500-PR 59+840
FECHA ENSAYO:	10/02/2022	**# CONSECUTIVO:** 156	**PROCEDENCIA:** PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.
MUESTRA No.:	29		**DESCRIPCIÓN:** MEZCLA AFÁLTICA MDC-19

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	242,3
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	233,3
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	96,7
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	90,2
Masa total		662,5
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	148,9	147,0	148,3
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,617	2,617	2,617
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	46,0%	46,7%	46,2%
U_s - Promedio (%)	46,3%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	494,9	493,3	494,6
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	635,1	654,0	650,5
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	500,0	500,0	500,0
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	945,8	965,7	961,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,614	2,620	2,618
Promedio G	2,617		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1, NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRADACIÓN) INV-E-239-13

Cód.: PS-IO-F-46	Ver.: 01	Vig.: 2020-11-16	Pág. 1 de 1

CLIENTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS		**OBRA:**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DEL CESAR	
CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023		**LOCALIZACIÓN:**	CARRETERA PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATÍ RUTA 78-02 HITO 1 PR 59+500-PR 59+840	
FECHA ENSAYO:	10/02/2022	**# CONSECUTIVO:** 157	**PROCEDENCIA:**	PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA DUMAR INGENIEROS S.A.S.	
MUESTRA No.:	30		**DESCRIPCIÓN:**	MEZCLA AFÁLTICA MDC-19	

Método de prueba A- Muestra con gradación estandar: Secado, tamizado y combinado con las siguientes masas

PASA	RETIENE	MASA (g)
No 4 (4,75 mm)	No 10 (2,00 mm)	238,8
No 10 (2,00 mm)	No 40 (0,425 mm)	220,2
No 40 (0,425 mm)	No 80 (0,180 mm)	105,7
No 80 (0,180 mm)	No 200 (0075 mm)	89,6
Masa total		654,3
Tolerancia de cantidades de +- 0.2 g.		

PRUEBA EN MEDIDOR CILINDRICO

PRUEBA	1	2	3
V- volumen medidor cilíndrico (ml)	105,4	105,4	105,4
F- masa neta del agregado fino en el medidor (menos recipiente) (g)	147,6	148,7	147,9
G- densidad relativa seca (gravedad específica) del agregado fino	2,617	2,617	2,617
U- porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar	46,5%	46,1%	46,4%
U_s - Promedio (%)	46,3%		

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO (INV E-222-13)

ENSAYO	1	2	3
A - Masa de la muestra seca en el aire (g)	494,9	493,3	494,6
B - Masa picnómetro aforado con lleno de agua (g)	635,1	654,0	650,5
S - Masa muestra saturada y superficialmente seca (g)	500,0	500,0	500,0
C - Masa picnómetro aforado con muestra y lleno de agua (g)	945,8	965,7	961,6
G- Gravedad específica (g/ml) (A/ (B+S-C))	2,614	2,620	2,618
Promedio G	2,617		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	MATERIAL	Tipo	MÍNIMO SEGÚN ESPECIFICACIÓN	CUMPLE
Art 330-13	Bases granulares	Clase A y B	35%	SI
Art 432-13 y Art 433-13	Sellos de arena-asfalto y agregados para lechadas asfálticas	NT1 y NT2	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Intermedia:NT2 y NT3	40%	SI
Art 440-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en frío	Base:NT1, NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Rodadura: NT1	40%	SI
Art 450-13 y Art 452-13	Agregados para mezclas asfálticas densas y discontinuas en caliente	Rodadura: NT2 y NT3	45%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT1	35%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Intermedia: NT2 y NT3	40%	SI
Art 450-13	Agregados para mezclas asfálticas densas en caliente	Base: NT1, NT2 y NT3	35%	SI
Art 461-13	Agregados para reciclado de pavimento existente	NT2 y NT3	35%	SI

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 y INV E-222-13

OBSERVACIONES:

ROSSEVELT GIRADO M.
LABORATORISTA INSPECTOR

CARLOS POSSO J.
INGENIERO RESIDENTE

ANEXO 7

INFORMES ESPECIALISTAS

FECHA: **28 FEBRERO 2022**

DE: **NÉSTOR ESCORCIA REDONDO.**

ASESOR AMBIENTAL –

PARA: **JESUS RENGIFO DIRECTOR INTERVENTORÍA**

CONTRATO: **INTERVENTORIA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ – YATI RUTA 78-02, MOMPOX- GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78- 05, DEPARTAMENTO 0DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR. INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**

ASUNTO: **INFORME AMBIENTALFEBRERO 2022**

1. ANTECEDENTES:

PAULOEMILIOBRAVOCONSULTORESS.A.Ssuscribió el contrato de Interventoría de la obra “MEJORAMIENTOYMANTENIMIENTODELAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ – YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMALRUTA78-04DEPARTAMENTODEBOLÍVAR,GUAMAL-ELBANCORUTA78-05, DEPARTAMENTO 0DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06..

2. DATOS DEL CONTRATO

CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN – UNIVERSAL 023
OBJETO:	MEJORAMIENTOYMANTENIMIENTODELAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ – YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMALRUTA78-04DEPARTAMENTODEBOLÍVAR,GUAMAL-ELBANCORUTA78-05, DEPARTAMENTO 0DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06

INTERVENTOR:	PAULOEMILIOBRAVOCONSULTORESS.A.S

OBJETO:	INTERVENTORIAPARAELMEJORAMIENTOYMANTENIMIENTODELAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ – YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMALRUTA78-04DEPARTAMENTODEBOLÍVAR,GUAMAL-ELBANCORUTA78-05, DEPARTAMENTO 0DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06

3. INTRODUCCIÓN

Este informe comprende las actividades del especialista ambiental del proyecto denominado: "MEJORAMIENTOYMANTENIMIENTODELAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ – YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMALRUTA78-04DEPARTAMENTODEBOLÍVAR,GUAMAL-ELBANCORUTA78-05, DEPARTAMENTO 0DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06", durante el período comprendido entre el 01 y el 28 de febrero del 2022 en el marco del contrato suscrito entre el INSTITUTO NACIONAL DE VIAS – INVIAS, y el PAULOEMILIOBRAVOCONSULTORESS.A.Scon el objeto de realizar la INTERVENTORÍA a la ejecución del mismo.

4. ALCANCE

El alcance de este informe es dar a conocer las actividades del especialista ambiental, durante el periodo 01 – 28 febrero del 2022

5. METODOLOGÍA

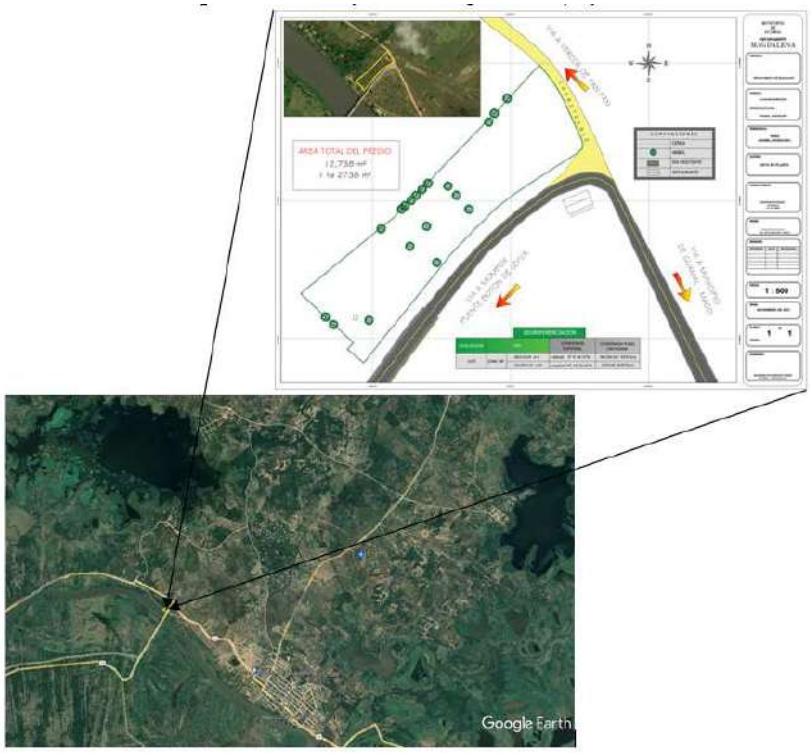
La metodología utilizada es la realización de visitas de campo, verificación de compromisos contractuales.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y ACTIVIDADES REALIZADAS

El proyecto consiste en el mejoramiento y mantenimiento de las carreteras Puerta de Hierro – Magangué – Yati ruta 78-02, Mompox- Guamalruta78-04departamentodeBolívar, Guamal-el Bancoruta78-05, departamento del Magdalena y el Banco – el Burro ruta 78-06

En la **Figura 1**, se indica la ubicación y distribución del predio, realizando un acercamiento que va desde el mapa general señalando el municipio de Guamal y el polígono del lote. Igualmente, de manera adjunta se presenta un plano general del proyecto

Figura 1. Ubicación y distribución general del proyecto.



GESTIÓN DOCUMENTAL

- La interventoría ha realizado el seguimiento del informe mensual del mes de enero, solicitado los soportes de cumplimiento del documento PAGA, tales como permiso de punto de captación.
- La interventoría ha realizado el seguimiento del informe trimestral de este periodo, solicitado ajustes para su aprobación.
- Se ha realizado el seguimiento y supervisión al Plan de Inversión. Se han atendido propuestas, tendientes a implementar obras ambientales, que pudieran considerarse dentro rubro de provisiones ambientales. Se ha atendido una empresa reforestadora, que plantea proteger las orillas de diferentes brazos del Río Magdalena. Se ha acordado presentar este proyecto al INVIAS, una vez se realicen unos ajustes que se solicitaron.

ACTIVIDADES DESARROLLADAS

La Interventoría desarrolló las siguientes actividades:

- Se realizó visita de obra el día 10 y 11 de febrero a los diferentes frentes de obra, y se realizaron observaciones en obra a los diferentes ingenieros y profesionales

	
Fotografía Frente de pavimento en servicio al público.	**Fotografía Señalización preventiva.**

- Apoyo, supervisión y acompañamiento a las labores ejecutadas por el contratista, de acuerdo con la programación de la obra.
- Proyección correspondencia y atención a las solicitudes del contratista, de la subdirección de medio ambiente, de supervisor del contrato por parte de INVIAS, y autoridades ambientales competentes del proyecto.
- Acompañamiento y seguimiento a reuniones y mesas de trabajo de gestión ambiental con las autoridades ambientales, entes territoriales competentes e INVÍAS.
- Atención a los requerimientos del INVIAS relacionados con reuniones y comités de obras.
- Gestión y seguimiento de trámites ambientales con Subdirección de Medio Ambiente de INVIAS, Gobernaciones,
- Revisión de documentos técnicos, planes, informes, presupuestos de índole ambiental.
- Seguimiento de los aspectos ambientales de las actividades de obra, tales como revisión de documentación y verificación del cumplimiento de la normatividad ambiental vigente por parte de contratistas de vehículos y maquinaria de obra, de proveedores y gestores de residuos.
- Aporte en la solución de conflictos ambientales del proyecto.
- Revisión y análisis de obligaciones ambientales contraídas por contratista e interventoría mediante documentos contractuales y jurídicos.

	
Fotografía Maquinaria en obra	**Fotografía Frente de obra Magangué**

	
Fotografía Maquinaria en obra	**Fotografía Frente de obra Magangué**

	
Fotografía Maquinaria en obra	**Fotografía Frente de obra Magangué**

7. OBSERVACIONES A LOS ASPECTOS ENCONTRADOS EN OBRA Y DOCUMENTALES

FUENTES DE MATERIAS DE CONSTRUCCIÓN:

Durante el periodo de reporte seadelantórevisión de los documentos requeridos tales como título minero, permisos y licencias ambientales de los proveedores o terceros autorizados, con el fin de que sean incluidos en el portafolio de fuentes de materiales autorizadas:

Titular	RUCOM	Tipo de Material	Observaciones
GRANITOS Y CALIZAS DE COLOMBIA S.A.S	AGREGADOS Y CANTERAS DEL NORTE S.A.S	Agregados pétreos	
GRUPO MINERO SUCRE S.A.S	AGREROCA		

CANTERA LAS AMERICAS	NA		Es importante precisar que esta fuente de material dentro de su infraestructura autorizada está la planta de triturado.
DUMAR INGENIEROS S.A.S.	NA	Concreto Asfaltico	
CONCRENORTE	NA	Concreto rígido	
CONCREMOVIL	NA	Concreto rígido	
CONCRESAS	NA	Concreto rígido	

PERMISOS DE USO Y APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES

Durante el periodo de reporte se relacionan los permisos de uso y aprovechamiento de recursos naturales que se requiere gestionar

Permiso de Emisiones Atmosférica: El suministro de los materiales (pétreos y asfalto) requeridos para el proyecto se suplirán a través terceros autorizados. Ahora bien, se contempla la instalación y puesta en marcha de una planta de asfalto que será instalada en el municipio de Guamal Magdalena, la cual deberá surtir el debido trámite de permiso de emisiones atmosféricas ante la autoridad ambiental competente.

Permiso de Vertimiento

Durante el periodo de reporte en los frentes de obra activos se instalaron Unidades Sanitarias Portátiles para el uso de los trabajadores, suministradas por el gestor autorizado VEOLIA COLOMBIA – SPETICLEAN

Registro Fotográfico Recipientes .	
	

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se debe solicitar documentación de la capacidad de la planta de concreto, con el fin de determinar si se requiere el permiso de emisiones atmosféricas. Dado el volumen del concreto del proyecto, se podría utilizar una planta que no requiera de este permiso.

Se deben tener en cuenta las intersecciones de las vías en estudio con los complejos cenagosos que los atraviesan y con el propio río Magdalena, con el fin de determinar la real afectación e implementar las medidas del PAGA, referentes al manejo de aguas superficiales. Dado el caso es posible revisar y actualizar esta ficha de manejo, dependiendo específicamente de las actividades a ejecutar.

Atentamente,



Ing. NESTOR ESCORCIA
Especialista Ambiental
Matrícula No. 08202-65569 ATL.

INFORME DE SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL
PERIODO: FEBRERO 2022

En respuesta a su comunicación CU023-S-000083 de fecha 03 de febrero de 2022, con la cual remiten el documento: plan de calidad, código PL-45, versión 3 y vigencia 2022-02-03, en atención a las observaciones formuladas por esta Interventoría a la versión 2 de dicho documento, una vez revisada la información remitida y verificando que se atendieron las observaciones realizadas quedando solo una, que se cita a continuación:

"Se debe completar el listad de ensayos de calidad de materiales, anexo 7 del plan de calidad, de tal forma que corresponda con el plan de mediciones, citado en el numeral anterior. No se incluye ítem como el sello de grietas, señalización horizontal, demarcación vial, señalización vertical, entre otros."

Y sobre la cual el Constructor expone:

"Cabe resaltar que se manejan dos tipos de materiales , lo que cuentan con certificado de calidad en este caso el sello de grietas, señalización horizontal, demarcación vial, señalización vertical son materiales que tienen una ficha técnica y vienen acompañados de una certificación de calidad, es importante resaltar que los materiales que se encuentran en el anexo 7 son únicamente lo materiales que requieres de un ensayo de laboratorio para verificar la calidad del material, por esta razón la observación no se atiende ya que los materiales mencionados cuentan con una certificación de calidad."

Argumento que esta Interventoría no comparte, y solicita al constructor, que al igual que el geotextil, relacionado en el citado anexo 7, se incluyan los citados materiales, indicando que el registro de soporte corresponde a un certificado de calidad, y remita nuevamente el listado de ensayos de calidad, parte del anexo 7 de su plan de calidad.

Y considerando que en la observación que queda por atender, el Constructor debe revisar su criterio en la construcción del listado de ensayos de calidad de materiales del anexo 7, se procede a la aprobación del documento en su versión 3 y de vigencia 2022-02-03, precisando que la aprobación del citado plan de calidad no exime al contratista de obra del cumplimiento de los requisitos contractuales, ya que priman éstos sobre cualquier documento que haga parte del plan de calidad, entre otros el listado de ensayos, anexo 7 y el plan de mediciones, anexo 15.2, documentos que deben ser actualizado en la medida que se aprueben cambios o la construcción de nuevas obras por parte del cliente.

El plan de calidad deberá ser actualizado cuando se presenten cambios o nuevas condiciones que generen modificaciones a lo estipulado en el citado plan y enviado nuevamente a la Interventoría para su aprobación. Dichos cambios de versión deberán realizarse en la oportunidad que las nuevas condiciones se presentan.

El Constructor debe remitir el documento definitivo, en formato tipo pdf, con las correspondientes firmas.

Al final del presente informe se anexa la matriz de revisión del plan de calidad versión 3.

En cuanto al sistema de gestión ambiental, durante el mes de febrero se dio continuidad a la campaña de recolección de botellas plásticas, a continuación, se presenta registro fotográfico de la actividad:

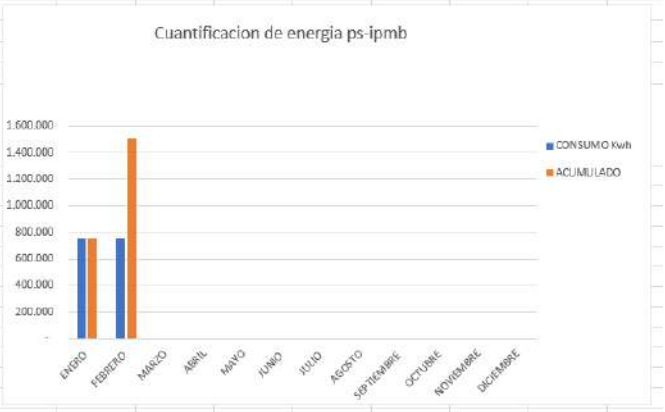
2022-02-21 al 25 (novena semana)



En cuanto a los seguimientos ambientales al consumo de energía, agua, consumo de papel, generación de residuos aprovechables, ordinarios y peligrosos, dirigidos a reducir y minimizar el consumo de recursos y el impacto de los residuos en el medio ambiente, a continuación se presentan los resultados de los indicadores de seguimiento:

- **Indicador ambiental de energía**

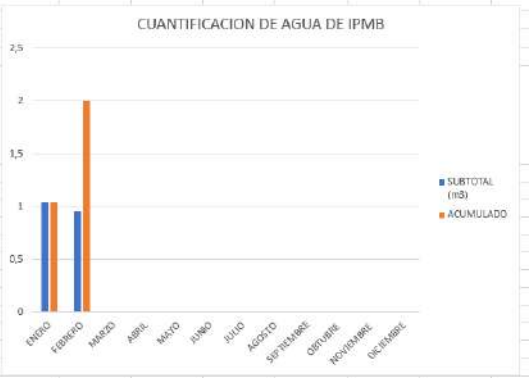
CONSUMO AÑO 2021			
MESES	CONSUMO Kwh	ACUMULADO	% DE CONSUMO ACUM. AL CORTE VS CONSUMO ACUM. AÑO ANTERIOR
ENERO	753.120	753.120	
FEBRERO	753.120	1.506.240	
MARZO			
ABRIL			
MAYO			
JUNIO			
JULIO			
AGOSTO			
SEPTIEMBRE			
OCTUBRE			
NOVIEMBRE			
DICIEMBRE			



Observación: el proyecto no cuenta con recibos de energía, ya que el valor del alquiler incluye servicios, por lo tanto, se estará manejando la cuantificación por cantidad de personas.

- **Indicador ambiental de agua**

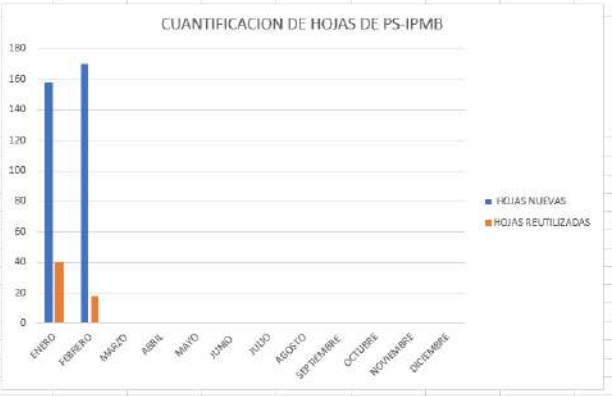
CONSUMO AÑO 2022					
MESES	CONSUMO (# de personas)	CONSUMO/PERSONA/DIA (m3)	SUBTOTAL (m3)	ACUMULADO	% DE CONSUMO ACUM. AL CORTE VS CONSUMO ACUM. AÑO ANTERIOR
ENERO	13	0,08	1,04	1,04	
FEBRERO	12	0,08	0,96	2	
MARZO					
ABRIL					
MAYO					
JUNIO					
JULIO					
AGOSTO					
SEPTIEMBRE					
OBTUBRE					
NOVIEMBRE					
DICIEMBRE					



Observación: el proyecto no cuenta con recibos de consumo de agua, ya que el valor del alquiler incluye servicios, por lo tanto, se estará manejando la cuantificación por cantidad de personas.

- **Indicador ambiental de papel**

MESES	HOJAS NUEVAS	HOJAS REUTILIZADAS	ACUMULADO (HOJAS NUEVAS+HOJAS REUTILIZADAS)	PORCENTAJE ACUM CONSUMO HOJAS VS AÑO ANTERIOR (HOJAS REUTILIZADAS+ HOJAS NUEVAS)
ENERO	158	40	198	
FEBRERO	170	18	188	
MARZO				
ABRIL				
MAYO				
JUNIO				
JULIO				
AGOSTO				
SEPTIEMBRE				
OCTUBRE				
NOVIEMBRE				
DICIEMBRE				



- **Indicador ambiental de resmas**

Mes	N acum de resmas compradas	N acum de resmas usadas	% de consumo por uso vs año anterior	% de consumo por compra vs año anterior
ENERO	1	0	1	
FEBRERO	0	0	0	
MARZO				
ABRIL				
MAYO				
JUNIO				
JULIO				
AGOSTO				
OCTUBRE				
SEPTIEMBRE				
NOVIEMBRE				
DICIEMBRE				

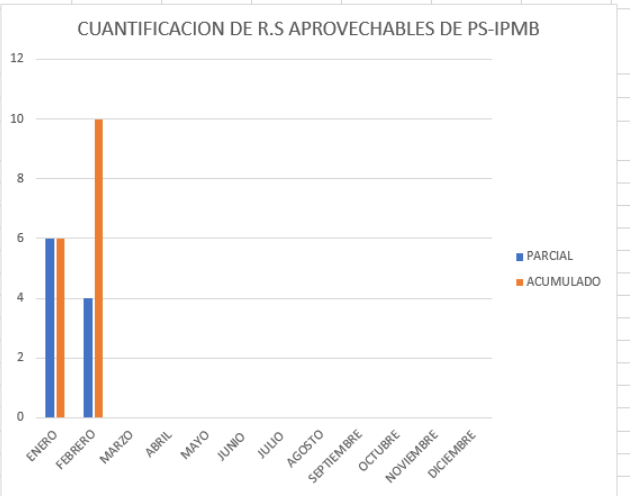


Observación: El porcentaje de cumplimiento no aplica, ya que el proyecto inicio a final del año 2021, no teniendo dato acumulado de ese año.

- **Indicador ambiental de residuos sólidos aprovechables**

CONSUMO AÑO	META (95% Consumo año anterior)

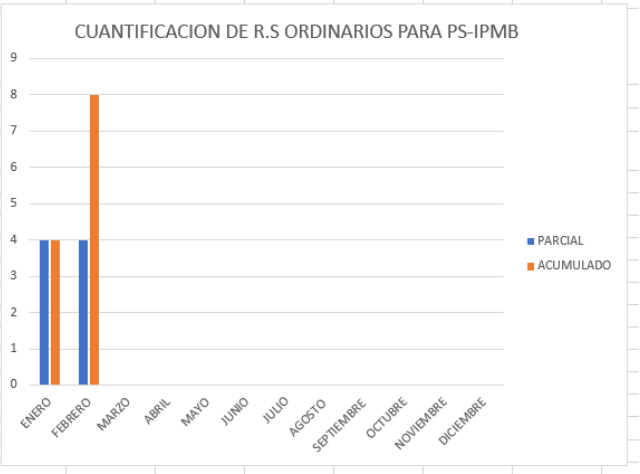
MESES	PARCIAL	ACUMULADO	PORCENTAJE TOTAL R.S
ENERO	6	6	
FEBRERO	4	10	
MARZO			
ABRIL			
MAYO			
JUNIO			
JULIO			
AGOSTO			
SEPTIEMBRE			
OCTUBRE			
NOVIEMBRE			
DICIEMBRE			



- **Indicador ambiental de residuos sólidos ordinarios**

CONSUMO AÑO	META (95% Consumo año anterior)

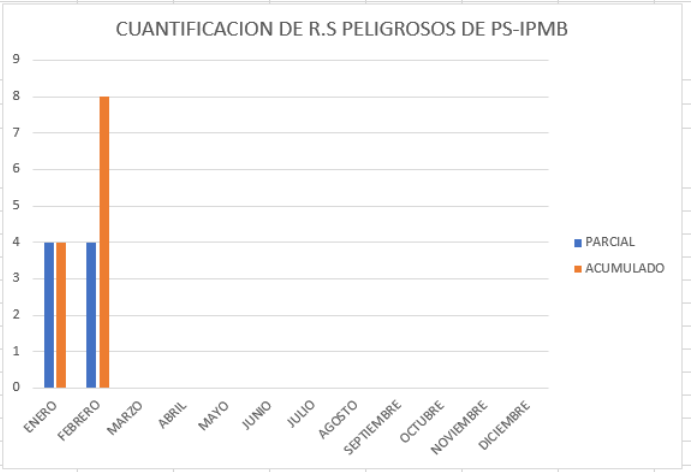
MESES	PARCIAL	ACUMULADO	PORCENTAJE TOTAL R.S
ENERO	4	4	
FEBRERO	4	8	
MARZO			
ABRIL			
MAYO			
JUNIO			
JULIO			
AGOSTO			
SEPTIEMBRE			
OCTUBRE			
NOVIEMBRE			
DICIEMBRE			



- **Indicador ambiental de residuos sólidos peligrosos**

CONSUMO AÑO 2020	META (95% Consumo año anterior)	

MESES	PARCIAL	ACUMULADO	PORCENTAJE DE RESIDUOS BIOSANITARIOS
ENERO	4	4	
FEBRERO	4	8	
MARZO			
ABRIL			
MAYO			
JUNIO			
JULIO			
AGOSTO			
SEPTIEMBRE			
OCTUBRE			
NOVIEMBRE			
DICIEMBRE			



Atentamente,

CARLOS JAIR NARVÁEZ B.
Director HSEQ - Profesional de Gestión de la Calidad
28 de febrero de 2022

MATRIZ DE REVISIÓN DEL PLAN DE CALIDAD VERSIÓN 3

DATOS DEL DOCUMENTO:

Título: PLAN DE GESTION Y CALIDAD CONTRATO N. 1581 de 2021 para el MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CÉSAR
Código: PL-45
Versión: 3
Vigencia: 2022-02-03
Constructor: CONSORCIO ALIANZA YDN – UNIVERSAL 023

Requisito ISO 9001:2015	REVISIÓN V1			REVISIÓN V2			REVISIÓN V3		
	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES
4. Sistema de gestión de calidad									
4.1 Entendiendo la organización y su contexto	-------	No cumple	Se debe incluir una matriz donde el Constructor identifique las cuestiones externas e internas que son pertinentes para el cumplimiento del contrato y su dirección estratégica, y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la calidad. La comprensión del contexto externo puede verse facilitada al considerar cuestiones que surgen de los entornos legal, tecnológico, competitivo, de mercado, cultural, social y económico, ya sea internacional, nacional, regional o local.	---	Cumple	Se acepta la observación del Constructor, sobre la base de la aplicación de las NTC ISO 10005: 2018, cuyo desarrollo implica tener encuenta el contexto de la organización.	---		
4.2 Entendiendo las necesidades y expectativas	-------	No cumple	Se debe incluir una matriz donde el Constructor identifique las partes interesadas y los requisitos explícitos e implícitos de cada uno, relacionados con la ejecución del contrato de obra.	Numeral 6, Matriz de comunicaciones	Cumple	Cumple, sí bien el Constructor solo incluyó el termino de "PARTE INTERESADA" en la columna "A	Numeral 6, Matriz de comunicaciones		

Página 6 de 20

Requisito ISO 9001:2015	REVISIÓN V1			REVISIÓN V2			REVISIÓN V3		
	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES
de las partes interesadas						QUIEN LE COMUNICA", se puede inferir de la matriz de comunicaciones las partes interesadas y los requisitos de cada uno, aunque no es la mejor forma de dar cumplimiento a este numeral.			
4.3 Determinar el alcance del sistema de gestión de la calidad	1.2	Parcial	Descrito para el plan de calidad numeral 1.2., excluye el numeral 8.3. de la NTC-ISO-9001:2015, cuando el proyecto contempla dentro de su objeto el ítem "REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O COMPLEMENTACION 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", cuya especificación particular corresponde a la número 1P, que involucra la actividad de diseño, Anexo técnico del contrato de obra.	Numeral 1.2 ALCANCE	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 1.2 ALCANCE		
4.4 Sistema de Gestión de la calidad y sus procesos	1.10.4. / 1.10.6.	Parcial	* Numeral 1.10.4. del PCC complementar con una declaración firmada por el representante legal del Consorcio en la cual adopta para el Consorcio el Sistema de Gestión Integral de la empresa Alianza YDN. * Como parte de este numeral y en desarrollo de todo el plan se deben determinar la estructura organizacional que tendrá el Constructor para dar cumplimiento a lo establecido en el pliego de condiciones del contrato de obra, numeral 2, respecto a la obligatoriedad de "El contratista debe tener mínimo un frente de trabajo en cada uno de los tramos a intervenir definidos por HITOS.", y donde se definen 5 hitos.	Numeral 3.1 SISTEMA DE GESTIÓN APLICABLE Numeral 5.2.1 Estructura Organizacional, Cargos y Funciones	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 3.1 SISTEMA DE GESTIÓN APLICABLE Numeral 5.2.1 Estructura Organizacional, Cargos y Funciones		
5. Liderazgo									
5.1 Liderazgo y compromiso	-------	---	Solo título						

Requisito ISO 9001:2015	REVISIÓN V1			REVISIÓN V2			REVISIÓN V3		
	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES
5.1.1 General	Todos los numerales	Parcial	El Constructor debe atender las observaciones asociadas al numeral 5, relacionadas en este informe.						
5.1.2 Enfoque al cliente	1.10.8	Parcial	Pese que en el plan de PCC se identifican elementos asociados a este numeral de la norma, es importante que en el plan se precise las actividades enfocadas a lo solicitado por la norma: "a) se determinan, se comprenden y se cumplen regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables;.."	Numeral 4.1 Planificación Del Servicio o Producto, anexo 4	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 4.1 Planificación Del Servicio o Producto, anexo 4		
5.2 Política de calidad	1.10.7	Cumple	Se recomienda hacer más visible el compromiso de cumplir con los requisitos contractuales acordados con el INVIAS.	Numeral 3.3 POLITICA INTEGRAL	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 3.3 POLITICA INTEGRAL		
5.2.1 Establecimiento de la política de calidad	1.10.7	Cumple	Sin observaciones	Numeral 3.3 POLITICA INTEGRAL	Cumple	Sin observaciones	Numeral 3.3 POLITICA INTEGRAL		
5.2.2 Comunicación de la política de calidad	1.10.7	Parcial	Falta incluir en el PCC el cumplimiento de "la política de calidad debe....b) comunicarse, entenderse y aplicarse dentro de la organización;…" a todas las partes interesadas la política de gestión integral establecida en el numeral 1.10.7	Numeral 3.3 POLITICA INTEGRAL	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 3.3 POLITICA INTEGRAL		
5.3 Roles organizacionales, responsabilidades y autoridades	1.10.5. / 3.1.1	Parcial	Falta incluir en el anexo 7 los cargos operativos necesarios para el control y operación de los procesos y el proyecto tales como topógrafos, laboratoristas, operarios, obreros, almacenistas, administradores, secretaria, auxiliares, con lo cual se pueda identificar la organización establecida por el Constructor para el desarrollo del Contrato.	Numeral 5.2.1 Estructura Organizacional, Cargos y Funciones, anexo 8.1.	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 5.2.1 Estructura Organizacional, Cargos y Funciones, anexo 8.1.		
6. Planificación para el sistema de gestión de la calidad									
6.1 Acciones para tratar riesgos y oportunidades	4 / Anexo 11	Cumple	Será objeto de revisión mensual el documento Matriz del Riesgo - Seguimiento mensual.	Numeral 17 EVALUACIÓN DE RIESGOS, anexo 19	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 17 EVALUACIÓN DE RIESGOS, anexo 19		
6.2 objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	1.5 / Anexo 1	Cumple	Numeral 1.5 y anexo 1., incluye los objetivos del SGI y los indicadores que permiten verificar su cumplimiento. Estos indicadores deben ser incluidos en el informe mensual de calidad formato MINFRA-MN-IN-15-FR-	Numeral 3.4 OBJETIVOS INTEGRALES E INDICADORES DE	Cumple	Sin observaciones	Numeral 3.4 OBJETIVOS INTEGRALES E INDICADORES DE		

Requisito ISO 9001:2015	REVISIÓN V1			REVISIÓN V2			REVISIÓN V3		
	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES
			17 SEGUIMIENTO PLAN CALIDAD OBRA del manual de Interventoría.	GESTION, anexo 2			GESTION, anexo 2		
6.3 Planificación de los cambios	1.7.1 / 1.10.5 / 5.3	Cumple	Sin observaciones	Numeral 3.5 RESPONSABLES PLAN DE CALIDAD, Numeral 3.6 CONTROL DE LA INFORMACION DOCUMENTADA y Numeral 14 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN			Numeral 3.5 RESPONSABLES PLAN DE CALIDAD, Numeral 3.6 CONTROL DE LA INFORMACION DOCUMENTADA y Numeral 14 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN		
7. Soporte									
7.1 Recursos	-------	---	Solo título						
7.1.1 General	-------	Parcial	Se debe atender las observaciones relacionadas en los numerales relacionados con el numeral 7 de la norma NTC-ISO-9001:2015, y descritos en este informe de revisión.						
7.1.2. Personas	3.1.1	Parcial	Falta incluir en el anexo 6 los cargos operativos necesarios para el control y operación de los procesos y el proyecto tales como topógrafos, laboratoristas, operarios, obreros, almacenistas, administradores, secretaria, auxiliares, con lo cual se pueda identificar la organización establecida por el Constructor para el desarrollo del Contrato.	Numeral 5.2.1 Estructura Organizacional, Cargos y Funciones, anexo 8.1.			Numeral 5.2.1 Estructura Organizacional, Cargos y Funciones, anexo 8.1.		
7.1.3 Infraestructura	3.3 / 3.6	Parcial	El Constructor debe indicar otras áreas tales como zonas de taller, plantas, oficinas de atención a la comunidad y otras requeridas para el desarrollo del proyecto. * Debe corregir las cantidades en números o en letras de la relación de equipos del numeral 3.3. de PCC, aclarando con el INVIAS o dejando el valor en números considerando el número de frentes requeridos y el personal requerido. * Debe validar que sus equipos cumplan "Los equipos deben ser modelos respecto a	Numeral 5.3.1 Infraestructura, Numeral 5.3.2 Ambiente para la operación de los trabajos y Numeral 5.4 MAQUINARI	Cumple, condicionado	Debe corregir e incluir para la entrega definitiva del documento, el listado de equipos que al parecer quedo mal copiado dentro del cuerpo del documento	Numeral 5.3.1 Infraestructura, Numeral 5.3.2 Ambiente para la operación de los trabajos y Numeral 5.4 MAQUINARI	Cumple	Se atiende la observación.

Requisito ISO 9001:2015	REVISIÓN V1			REVISIÓN V2			REVISIÓN V3		
	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES
			su fabricación, que como mínimo se encuentren dentro de los veinte (20) años anteriores a la fecha de cierre de la presente Licitación. "	A Y/O EQUIPO			A Y/O EQUIPO		
7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos	3.1.1 / 3.3 / 3.4 / Anexo 10 / 3.6	No cumple	En los apartes de infraestructura, de personal o recurso humano el Constructor no desarrolla este tema en cuanto a lo requerido por la Norma NTC-ISO-9001:2015.	5.3.2 Ambiente para la operación de los trabajos	Cumple	Se atiende la observación.	5.3.2 Ambiente para la operación de los trabajos		
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición	-------	---	Solo título	-------	---	Solo título	-------	---	Solo título
7.1.5.1 Generalidades	3.4 / Anexo 10	Parcial	* El anexo 10, solo trata sobre los equipos de topografía, debe incluir los equipos de laboratorio y otros de medición requeridos como de mediciones ambientales para temas de gestión en SST y de gestión ambiental. * Se debe incluir otros equipos de medición tales como los hornos, termómetros, cintas métricas, entre otros. * Se debe validar las cantidades de equipos de seguimiento y medición a suministrar teniendo en cuenta el número de hitos o frentes que debe tener el Constructor, en particular de equipos de topografía.	Numeral 5.5 EQUIPOS DE MEDICIÓN y anexo 10	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 5.5 EQUIPOS DE MEDICIÓN y anexo 10		
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones	3.4	Parcial	* Se debe definir la tolerancia del error de la calibración, la cual esta asociada a las especificaciones de los ensayos a realizar y obras a medir.	Numeral 5.5 EQUIPOS DE MEDICIÓN y anexo 10	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 5.5 EQUIPOS DE MEDICIÓN y anexo 10		
7.1.6 Conocimiento de la organización	-------	No cumple	No se evidencia en el PCC elementos relacionados con este requisito. El Constructor debe determinar los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios, tales como procedimientos, prácticas constructivas, instrucciones, lecciones aprendidas, entre otros.	Numeral 9 PRODUCCION Y PROVISION DE SERVICIOS y anexos 15.1. y 15.2.	Cumple, condicionado	Se debe incluir en la entrega definitiva del documento, el anexo 15.3. Metodologías constructivas, que al parecer erradamente quedó incluido en el anexo 20.	Numeral 9 PRODUCCION Y PROVISION DE SERVICIOS y anexos 15.1. y 15.2.	Cumple	Se atiende la observación.

Requisito ISO 9001:2015	REVISIÓN V1			REVISIÓN V2			REVISIÓN V3		
	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES
7.2 Competencia	3.1.2 / Anexo 8	No cumple	No se evidencia en el PCC elementos relacionados con este requisito.	Numeral 5.2.1 Estructura Organizacional, Cargos y Funciones, anexo 8.2.	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 5.2.1 Estructura Organizacional, Cargos y Funciones, anexo 8.2.		
7.3 Toma de conciencia	3.1.2 / Anexo 8	No cumple	No se evidencia en el PCC elementos relacionados con este requisito.	Numeral 1.1.1 Cont roles para el Recurso Humano y Anexo 9	Cumple	Si bien el Constructor indica la no aplicabilidad, conforme a la NTC-ISO-1005:2018, el plan de calidad involucra dentro del anexo 9 un procedimiento de personal que involucra la inducción, donde debe involucrarse en sus temas este requisito de la norma.	Numeral 1.1.1 Cont roles para el Recurso Humano y Anexo 9		
7.4 Comunicación	1.8 / 1.10.8 / 5.3. / 6	Cumple	Sin observaciones	Numeral 6 COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE, Numeral 14 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	Cumple	Sin observaciones	Numeral 6 COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE, Numeral 14 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN		
7.5 Información documentada	-------	---	Solo título	-------	---	Solo título	-------	---	Solo título
7.5.1 Generalidades		Parcial	Se debe identificar la documentación necesaria y requerida para el desarrollo del proyecto, tal como los documentos contractuales, legales, normativos, procedimientos, instructivos, formatos, entre otros.	Numeral 3.6 CONTROL DE LA INFORMACION DOCUMENTADA, Anexo 3	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 3.6 CONTROL DE LA INFORMACION DOCUMENTADA, Anexo 3		

Requisito ISO 9001:2015	REVISIÓN V1			REVISIÓN V2			REVISIÓN V3		
	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES
7.5.2 Creación y actualización	1.7.1	Parcial	Debe dar cumplimiento al numeral 1.7.1. de su PCC en cuanto a "Todos los documentos y datos de origen interno y externo se deben identificar por el nombre del documento, código, versión, la fecha de aprobación y el nombre de la persona encargada de su elaboración", siendo que el plan de calidad no tiene código.	Numeral 3.6 CONTROL DE LA INFORMACION DOCUMENTADA, Anexo 3	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 3.6 CONTROL DE LA INFORMACION DOCUMENTADA, Anexo 3		
7.5.3 Control de la información documentada	3.5	Parcial	No se indica en el anexo 3 "PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DOCUMENTAL", el control a los correos electrónicos recibidos del INVIAS y de la Interventoría.	Numeral 6 COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE, Anexo 11 y Anexo 12	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 6 COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE, Anexo 11 y Anexo 12		
8. Operación									
8.1 Planificación y control operacional	2.1 / 2.1.1	Parcial	Incluir el formato "Planificación del Servicio" diligenciado con el fin de validar el cumplimiento de este requisito de la NTC-ISO-9001:2015.	Numeral 4.1 Planificación Del Servicio o Producto, Anexo 4	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 4.1 Planificación Del Servicio o Producto, Anexo 4		
8.2 Requisitos para los productos y servicios	-------	---	Solo título	-------	---	Solo título	-------	---	Solo título
8.2.1 Comunicación con el cliente	1.8 / 1.10.8 / 5.3. / 6	Cumple	Sin observaciones	Numeral 6 COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE, Numeral 14 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	Cumple	Sin observaciones	Numeral 6 COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE, Numeral 14 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN		
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios	1.3.1 / 1.4 / 2.1 / 6	Parcial	* Incluir en el numeral 1.3.1. como parte de los productos los informes y documentos descritos en los documentos contractuales, así como los relacionados con el ítem de pago 1P. * Incluir en el numeral 1.4. del PCC los ítem del contrato correspondientes a las especificaciones: 450P, 460P, 630, 672P, 672, 701, 730, 1P, 102.1P, APÉNDICE AMBIENTAL y APÉNDICE PREDIAL. * Incluir "1) cualquier requisito legal y reglamentario aplicable;" numeral 8.2.2	Numeral 1.5 PRODUCTOS DEL CONTRATO, Numeral 1.6 ELEMENTOS DE ENTRADA DEL PLAN DE	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 1.5 PRODUCTOS DEL CONTRATO, Numeral 1.6 ELEMENTOS DE ENTRADA DEL PLAN DE		

Requisito ISO 9001:2015	REVISIÓN V1			REVISIÓN V2			REVISIÓN V3		
	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES
			Determinación de los requisitos para los productos y servicios, literal a).	GESTION Y CALIDAD			GESTION Y CALIDAD		
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios	2.1 / 2.1.1	Parcial	Incluir el formato "Planificación del Servicio" diligenciado con el fin de validar el cumplimiento de este requisito de la NTC-ISO-9001:2015.	Numeral 4.1 Planificación Del Servicio o Producto, Anexo 4	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 4.1 Planificación Del Servicio o Producto, Anexo 4		
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios	2.1 / 2.1.1 / 5.3	Cumple	Sin observaciones	Numeral 4.1.1 Control en la Planificación del Producto, Numeral 14 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	Cumple	Sin observaciones	Numeral 4.1.1 Control en la Planificación del Producto, Numeral 14 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN		
8.3 Diseño y desarrollo de productos y servicios	1.2	No cumple	Se excluye el numeral 8.3. de la NTC-ISO-9001:2015, cuando el proyecto contempla dentro de su objeto el ítem "REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O COMPLEMENTACION 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", cuya especificación particular corresponde a la número 1P, que involucra la actividad de diseño, Anexo técnico del contrato de obra	Numeral 1.2 ALCANCE	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 1.2 ALCANCE		
8.3.1 Generalidades	-------	No cumple	Ídem numeral 8.3	Numeral 7 DISEÑO Y DESARROLLO, Numeral 7.1 Proceso de Diseño y Desarrollo	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 7 DISEÑO Y DESARROLLO, Numeral 7.1 Proceso de Diseño y Desarrollo		
8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo	-------	No cumple	Ídem numeral 8.3	Numeral 7 DISEÑO Y DESARROLLO, Numeral 7.1 Proceso de Diseño y Desarrollo y Anexo 13.1	Cumple, condicionado	Se atiende la observación. Con la versión definitiva del plan se debe entregar el anexo 13.2 diligenciado.	Numeral 7 DISEÑO Y DESARROLLO, Numeral 7.1 Proceso de Diseño y Desarrollo y Anexo 13.1	Cumple	Se atiende la observación.

Requisito ISO 9001:2015	REVISIÓN V1			REVISIÓN V2			REVISIÓN V3		
	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES
				y Anexo 13.2			y Anexo 13.2		
8.3.3 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo	-------	No cumple	Ídem numeral 8.3	Numeral 7 DISEÑO Y DESARROLLO, Numeral 7.1 Proceso de Diseño y Desarrollo	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 7 DISEÑO Y DESARROLLO, Numeral 7.1 Proceso de Diseño y Desarrollo		
8.3.4 Controles del diseño y desarrollo	-------	No cumple	Ídem numeral 8.3	Numeral 7 DISEÑO Y DESARROLLO, Numeral 7.1 Proceso de Diseño y Desarrollo y Anexo 13.3	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 7 DISEÑO Y DESARROLLO, Numeral 7.1 Proceso de Diseño y Desarrollo y Anexo 13.3		
8.3.5 Elementos de salida para el diseño y desarrollo	-------	No cumple	Ídem numeral 8.3	Numeral 7 DISEÑO Y DESARROLLO, Numeral 7.1 Proceso de Diseño y Desarrollo	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 7 DISEÑO Y DESARROLLO, Numeral 7.1 Proceso de Diseño y Desarrollo		
8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo	-------	No cumple	Ídem numeral 8.3	Numeral 7 DISEÑO Y DESARROLLO, Numeral 7.1 Proceso de Diseño y Desarrollo y Anexo 13.4	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 7 DISEÑO Y DESARROLLO, Numeral 7.1 Proceso de Diseño y Desarrollo y Anexo 13.4		
8.4 Control de los productos y servicios suministrados externamente	-------	---	Solo título						
8.4.1 Generalidades	1.10.9	Parcial	Incluir en el PCC los elementos que dan cumplimiento a lo establecidos en este numeral, empezando por definir cuales son los procesos, productos y servicios que le serán suministrados externamente, como se asegurará de que son conformes a los requisitos. El Constructor debe determinar los controles a aplicar a los procesos,	Numeral 8 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS PROPORCI	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 8 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS PROPORCI		

Requisito ISO 9001:2015	REVISIÓN V1			REVISIÓN V2			REVISIÓN V3		
	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES
			productos y servicios suministrados externamente.	ONADOS EXTERNAMENTE			ONADOS EXTERNAMENTE		
8.4.2 Tipo y alcance de la provisión externa	1.10.9	No cumple	El Constructor en el PCC debe definir como logrará: a) asegurarse de que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de la calidad; b) definir los controles que pretende aplicar a un proveedor externo y los que pretende aplicar a las salidas resultantes; c) determinar la verificación, u otras actividades necesarias para asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente cumplen los requisitos.	Numeral 8 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS PROPORCIONADOS EXTERNAMENTE , Anexo 14.1., Anexo 14.2. y Anexo 14.3.	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 8 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS PROPORCIONADOS EXTERNAMENTE , Anexo 14.1., Anexo 14.2. y Anexo 14.3.		
8.4.3 Información para proveedores externos	1.10.9	Parcial	De acuerdo con el desarrollo de los numerales anteriores deberá definir en su PCC los elementos o actividades dirigidas a: comunicar a los proveedores externos sus requisitos para: a) los procesos, productos y servicios a proporcionar; b) la aprobación de: 1) productos y servicios; 2) métodos, procesos y equipos; 3) la liberación de productos y servicios; c) la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas; d) las interacciones del proveedor externo con la organización; e) el control y el seguimiento del desempeño del proveedor externo a aplicar por parte de la organización; f) las actividades de verificación o validación que la organización, o el INVIAS o su representante, pretende llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo.	Numeral 8 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS PROPORCIONADOS EXTERNAMENTE , Anexo 14.1., Anexo 14.2. y Anexo 14.3.	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 8 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS PROPORCIONADOS EXTERNAMENTE , Anexo 14.1., Anexo 14.2. y Anexo 14.3.		
8.5 Producción y prestación del servicio	-------	---	Solo título						
8.5.1 Control de la producción y de la	1.6. / Anexo 2 / 3.2. /	No cumple	El Constructor incluye un plan de mediciones y un listado de ensayos de calidad que presentan una serie de errores que debe corregir como relacionar control	Numeral 9 PRODUCCION Y PROVISION	Cumple, condicionado	En la entrega definitiva se debe incluir en el plan de mediciones,	Numeral 9 PRODUCCION Y PROVISION	Cumple, condicionado	En la entrega definitiva se debe incluir en el plan de

Requisito ISO 9001:2015	REVISIÓN V1			REVISIÓN V2			REVISIÓN V3		
	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES
provisión del servicio	Anexo 9 / 5.3		visual para las pendientes, drenajes y bombeos de los rellenos, en los cuales incluye la base, siendo que este se realiza por topografía, combina controles para obras de rellenos de estructuras (610-13) con bases granulares (330) que tienen características y usos diferentes, no incluye los parámetros de control de los materiales usados para cada tipo de actividad u obra, no incluye todas las actividades, materiales u obras, entre otras las correspondientes a los ítem de las especificaciones: 465-13, 466-13, 650-13, 681-13, 450P, 460P, 681-13, 672P, 671-13, 672-13, 673-13, 700-13, 701-13, 710-13, 730-13, 1P, 102.1P, APENDICE AMBIENTAL, APENDICE PREDIAL, también debe ajustar las frecuencias de medición a lo definido en las especificaciones para cada especificación.	DE SERVICIOS, Anexo 15.2 y Anexo 7		anexo 15.2 del plan de calidad, los siguientes ítems: Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1, Fresado de Pavimento Asfaltico, Fabricación de Estructura Metálica y Anden peatonal en concreto. Se debe completar el listad de ensayos de calidad de materiales, anexo 7 del plan de calidad, de tal forma que corresponda con el plan de mediciones, citado en el numeral anterior. No se incluye ítem como el sello de grietas, señalización horizon-tal, demarcación vial, señalización vertical, entre otros.	DE SERVICIOS, Anexo 15.2 y Anexo 7		mediciones, anexo 15.2 del plan de calidad, los siguientes ítems: Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1, Fresado de Pavimento Asfaltico, Fabricación de Estructura Metálica y Anden peatonal en concreto. Se debe completar el listad de ensayos de calidad de materiales, anexo 7 del plan de calidad, de tal forma que corresponda con el plan de mediciones, citado en el numeral anterior. No se incluye ítem como el sello de grietas, señalización horizon-tal, demarcación vial, señalización vertical, entre otros.
8.5.2 Identificación y trazabilidad	-------	No cumple	No se evidencia en el PCC elementos relacionados con este requisito. El Constructor debe determinar como realizará la identificación y trazabilidad de los	Numeral 10 IDENTIFICACION Y	Cumple	Se atiende la observación. El Constructor debe mejora la	Numeral 10 IDENTIFICACION Y		

Requisito ISO 9001:2015	REVISIÓN V1			REVISIÓN V2			REVISIÓN V3		
	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES
			productos desde las materias primas, esto con el fin de identificar las causas que pudieron dar origen a un producto no conforme y tomar las respectivas acciones.	TRAZABILIDAD		determinación de los criteriores de trazabilidad, dirigidos a determinar el recorrido de los insumos en los productos terminados.	TRAZABILIDAD		
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	1.9	Parcial	* Falta desarrollar lo relacionado con la propiedad de proveedores externos, tal como lo cita el numeral 8.5.3. de la norma NTC-ISO-9001:2015. * Debe definirse en este numera 1.9 del PCC el tiempo durante el cual el Constructor tendrá a su cargo la identificación, verificación, protección y salvaguarda la propiedad del INVIAS y de proveedores externos. * Falta definir como realizará la protección y salvaguarda de la propiedad del INVIAS que recibe y durante el tiempo que estén a su cargo. * En el cuadro de materiales del numeral 1.9 del PCC relaciona los ítem 28, 29 y 30, en los cuales debe aclarar sí hace referencia a nuevas cantidades, ya que de no ser así debe incluir las cantidades existentes que hacen parte de los tramos a intervenir.	Numeral 11 PROPIEDAD DEL CLIENTE y Anexo 16	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 11 PROPIEDAD DEL CLIENTE y Anexo 16		
8.5.4 Preservación	1.9 / 1.10.9	No cumple	Falta definir como realizará la protección y salvaguarda de los elementos que construye y que son recibidas parcialmente durante el tiempo de ejecución del contrato de obra los que seguirán bajo la custodia del Constructor hasta la entrega y recibo final por parte del INVIAS y que seguirán amparadas durante el plazo de la garantía de estabilidad de las obras.	Numeral 12 PRESERVACION DE LAS SALIDAS	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 12 PRESERVACION DE LAS SALIDAS		
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	-------	No cumple	El Constructor debe indicar cuales son las actividades posteriores al recibo parcial y final de la obra construida. Las actividades posteriores a la entrega pueden incluir acciones cubiertas por las condiciones de la garantía, obligaciones contractuales como servicios de mantenimiento, y servicios	Numeral 12 PRESERVACION DE LAS SALIDAS	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 12 PRESERVACION DE LAS SALIDAS		

Requisito ISO 9001:2015	REVISIÓN V1			REVISIÓN V2			REVISIÓN V3		
	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES
			suplementarios como el reciclaje o la disposición final.						
8.5.6 Control de cambios	1.7.1 / 1.10.5 / 5.3	Cumple	Sin observaciones	Numerao 14 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	Cumple	Sin observaciones	Numerao 14 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN		
8.6 Liberación de productos y servicios	5.3	Parcial	Se debe establecer el procedimiento que el Constructor utilizará para la liberación de los productos a medida que estos se ejecutan. El procedimiento debe contemplar la conservación de la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios, la cual debe incluir a) evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación y b) trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.	Numeral 14 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN, Numeral 10 IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD, Numeral 7.1 Proceso de Diseño y Desarrollo	Cumple	Se atiende la observación, el constructor debe mejorar el documento incorporando criterios para la construcción de obras más específicas, como bases, concretos, etcétera para el numeral 14.	Numeral 14 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN, Numeral 10 IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD, Numeral 7.1 Proceso de Diseño y Desarrollo		
8.7 Control de elementos de salida del proceso, productos y servicios no conformes	5.2	Cumple	Sin observaciones	Numeral 13 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES	Cumple	Sin observaciones	Numeral 13 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES		
9 Evaluación del desempeño									
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación	-------	---	Solo título						
9.1.1 Generalidades									
9.1.2 Satisfacción del cliente	1.10.8	Cumple	Sin observaciones	Numeral 6.1 Gestión con el Cliente	Cumple	Sin observaciones	Numeral 6.1 Gestión con el Cliente		
9.1.3 Análisis y evaluación	-------	No cumple	No se evidencia en el PCC elementos relacionados con este requisito.	Numeral 3.4 OBJETIVOS INTEGRALES E INDICADORES DE GESTION y Anexo 2	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 3.4 OBJETIVOS INTEGRALES E INDICADORES DE GESTION y Anexo 2		

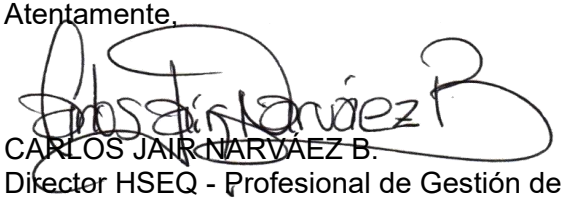
Requisito ISO 9001:2015	REVISIÓN V1			REVISIÓN V2			REVISIÓN V3		
	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES
9.2 Auditoria interna	5.1	Cumple	* Debe corregir el año del programa de auditorías que aparece 2020. * Se sugiere programar para el primer trimestre del año 2022 las auditorías internas de los sistemas de gestión ambiental y de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, programadas para mayo de 2022, cuyos hallazgos podrían ser tardíos dada la fecha de terminación del contrato julio de 2022.	Numeral 15 AUDITORIAS	Cumple	Sin observaciones	Numeral 15 AUDITORIAS		
9.3 Revisión por la dirección	-------	---	Solo título						
9.3.1 General	-------	No cumple	No se evidencia en el PCC elementos relacionados con este requisito.	---	Cumple	Se acepta la observación del Constructor, sobre la base de la aplicación de las NTC ISO 10005: 2018. Esta actividad se desarrolla como parte de los requisitos de mejora.	---		
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección	-------	No cumple	No se evidencia en el PCC elementos relacionados con este requisito.	---	Cumple	Se acepta la observación del Constructor, sobre la base de la aplicación de las NTC ISO 10005: 2018. Esta actividad se desarrolla como parte de los requisitos de mejora.	---		
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección	-------	No cumple	No se evidencia en el PCC elementos relacionados con este requisito.	---	Cumple	Se acepta la observación del Constructor, sobre la base de la aplicación de las NTC ISO 10005: 2018. Esta actividad se desarrolla como	---		

Requisito ISO 9001:2015	REVISIÓN V1			REVISIÓN V2			REVISIÓN V3		
	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES	Numeral del PCC asociado	CUMPLIMIENTO	REGISTRO / OBSERVACIONES
						parte de los requisitos de mejora.			
10 Mejora									
10.1 Generalidades	1.10.10	No cumple	Teniendo en cuenta lo descrito en los numerales siguientes.	Numeral 16 Mejora y Anexo 18	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 16 Mejora y Anexo 18		
10.2 No conformidad y acción correctiva	1.10.10	No cumple	Sí bien el Constructor en su numeral 1.10.10 trata el tema, lo hace con enfoque de mejora continua, que bajo los criterios de la NTC-ISO-9001:2015 no es concordante, por lo cual se solicita realizar los cambios ajustándose a estos criterios.	Numeral 16 Mejora y Anexo 18	Cumple	Se atiende la observación.	Numeral 16 Mejora y Anexo 18		
10.3 Mejora continua	1.10.10	No cumple	Se solicita, en cumplimiento de las directrices de la norma NTC-ISO-9001:2015, desarrollar este numeral bajo los preceptos de: "El Constructor debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la calidad. El Constructor debe considerar los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua."	Numeral 16 Mejora y Anexo 18	Cumple	Se acepta la observación del Constructor, sobre la base de la aplicación de las NTC ISO 10005: 2018. Esta actividad se desarrolla como parte de los requisitos de mejora.	Numeral 16 Mejora y Anexo 18		

CRITERIOS DE REVISIÓN:

- ✓ Norma técnica Colombiana NTC ISO 9001:2015
- ✓ Norma técnica Colombiana NTC ISO 10005:2018
- ✓ Documentos contractuales del contrato de obra No. 1581 de 2021.

Atentamente,



CARLOS JAIR NARVÁEZ B.
Director HSEQ - Profesional de Gestión de la Calidad
28 de febrero de 2022

Barranquilla, 28 de febrero de 2022

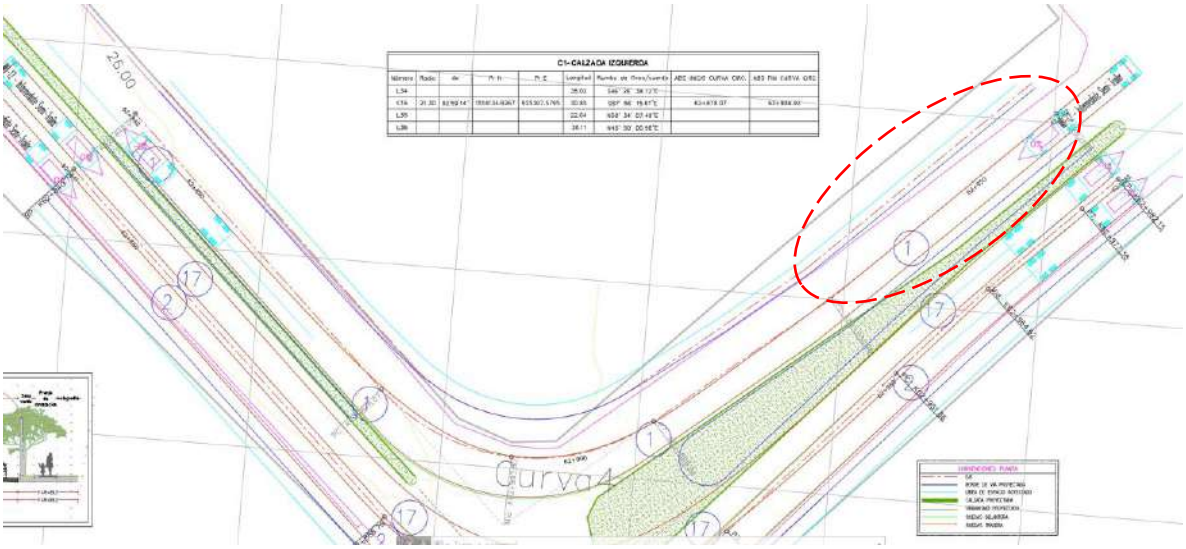
Señores
PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.
ATTE. ING. JESUS RENGIFO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

ASUNTO: Informe No 4. Revisión diseño geométrico existente y señalización de los tramos PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR

Cordial Saludo

Se recibió de parte del contratista los diseños en archivo PT-DG-78-V0_2022.02.24 - Standard de los ajustes geométricos realizados a las curvas en intersecciones correspondientes a los siguientes tramos:

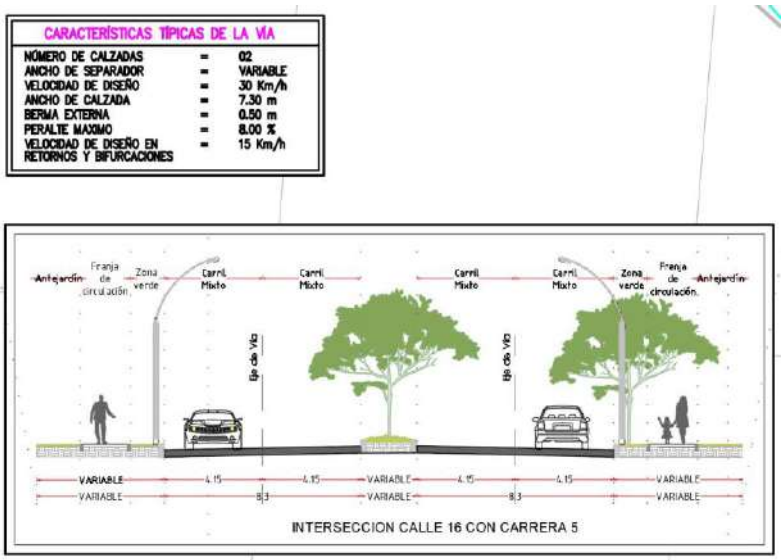
Hito 1 PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02:



INTERSECCION CALLE 16- CRA 15

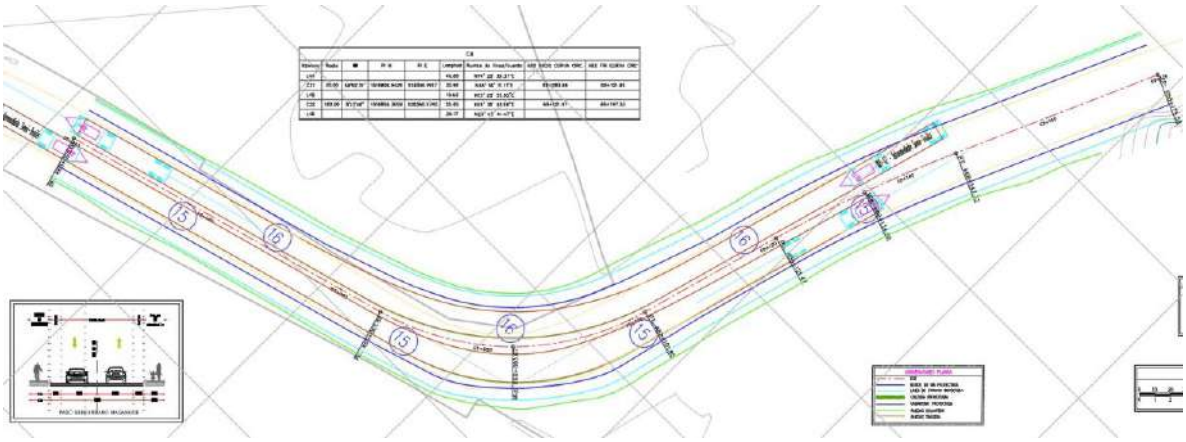
- Pendiente justificación dentro del plano o en documento del vehículo a utilizar WB-12.
- La sección transversal presentada en el plano no coincide con los anchos de vía en planta ni con los mostrados en el cuadro de características típicas de la vía.

2-3-2022



- Revisar el borde derecho señalado (ver imagen) para indicar el inicio del ajuste de del borde para el giro de los vehículos. Lo mismo ocurre con el borde derecho de la calzada sur
- Revisar el rediseño del separador central en función de la ubicación actual del semáforo y de los pasos peatonales, ya que se está acortando para permitir el giro de los camiones. Pendiente de responder.
- Se debe cuantificar el área de afectación de predios privados del radio de giro interno en el sector de la estación de servicio. Pendiente de responder.
- Mejorar la identificación de las líneas de predio existente para que queden claras las afectaciones.
- Indicar el tratamiento en las áreas recortadas del separador central.
- Revisar el tema del peraltado de las calzadas ya que en la intersección no pueden existir desniveles entre los bordes generados por las diferencias del peraltado.
- Falta entregar secciones transversales.

CURVA YATI

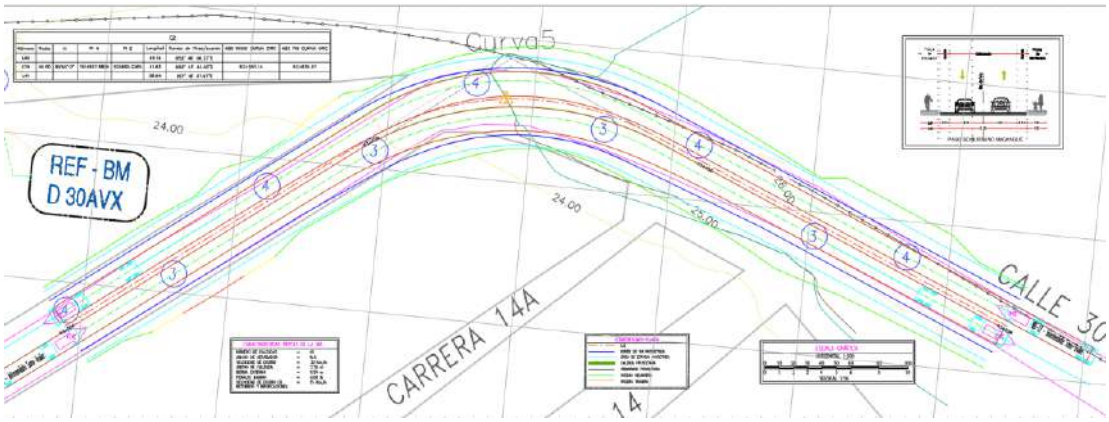


- Pendiente justificación dentro del plano o en documento del vehículo a utilizar WB-12.

2-3-2022

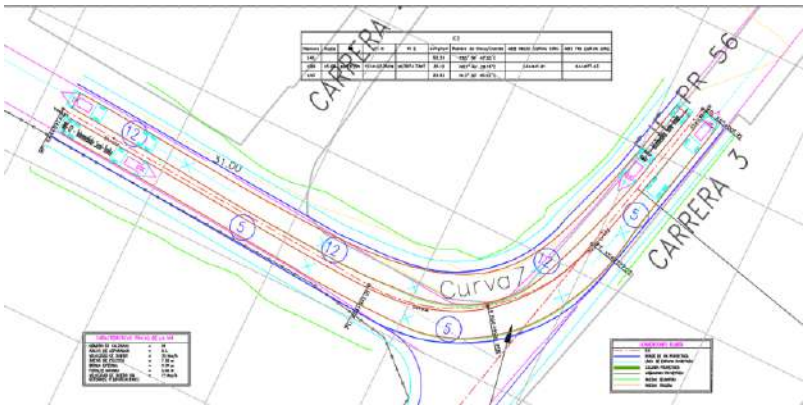
- Se debe cuantificar el área de afectación de predios privados del radio de giro interno en el sector de la estación de servicio. Pendiente de responder.
- Mejorar la identificación de las líneas de predio existente para que queden claras las afectaciones.
- Falta entregar secciones transversales.

CURVA CRA 15



- Pendiente justificación dentro del plano o en documento del vehículo a utilizar WB-12.
- Se debe cuantificar el área de afectación de predios privados del radio de giro interno en el sector de la estación de servicio. Pendiente de responder.
- Mejorar detalles de los bordes de pavimento y espacio publico ya que en el plano parece que el nuevo espacio publico quedara dentro del pavimento existente o que el anden fuera continuo en zonas donde hay intersecciones.
- Mejorar la identificación de las líneas de predio existente para que queden claras las afectaciones.
- Falta entregar secciones transversales.

CURVA CARRERA 3

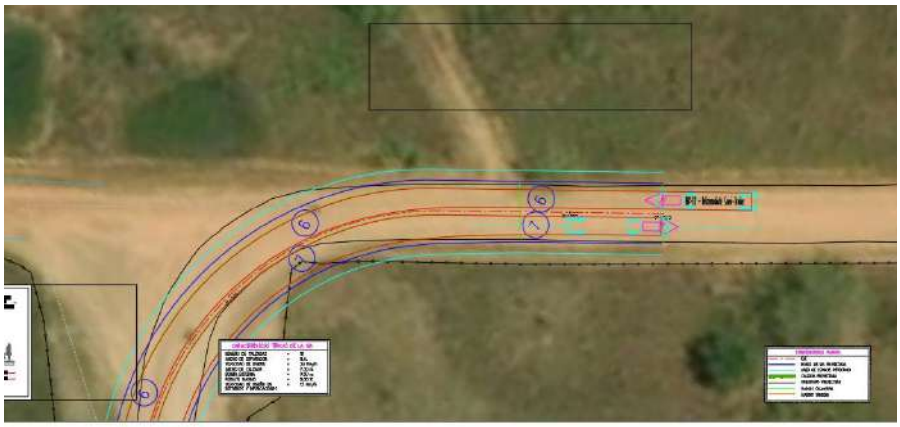


- Pendiente justificación dentro del plano o en documento del vehículo a utilizar WB-12.

- Se debe cuantificar el área de afectación de predios privados del radio de giro interno en el sector de la estación de servicio. Pendiente de responder.
- Mejorar la identificación de las líneas de predio existente para que queden claras las afectaciones.
- Establecer correctamente los bordes de pavimento ya que se confunden con las trayectorias de las modelaciones de los radios de giro.
- Falta entregar secciones transversales.
- El borde se debe ajustar con curvas simples o compuestas, ya que se presenta aparentemente solo con la envolvente que da el software de vehicle tracking. Pendiente

MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR-HITO 2

Curvas entre K 31+800 y K 31+950 (Guamal)



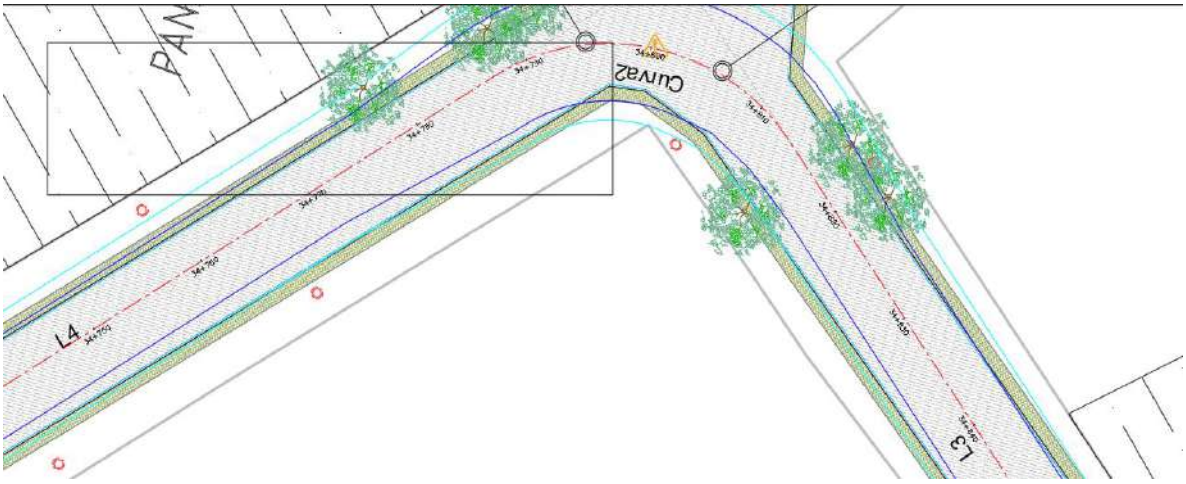
- Justificar el camión de diseño WB-12
- Mejorar la identificación de las líneas de predio existente para que queden claras las afectaciones en caso de que existan.
- Establecer correctamente los bordes de pavimento ya que se confunden con las trayectorias de las modelaciones de los radios de giro. Es decir, las líneas de las trayectorias de los vehículos no son necesariamente los bordes de vía. Adicionalmente, estos bordes deben hacerse empalmar con los bordes existentes.
- No aparecen en el plano los elementos de la curva horizontal.
- Falta entregar secciones transversales.
- Ajustar presentación de los labels del perfil.
- Ajustar la marquilla de acuerdo a la ubicación del proyecto y del tramo de las curvas a ajustar.

Curvas entre K 34+370 y K 34+540 (Guamal)



- No se especifica el camión de diseño en estas curvas.
- No se especifica en las convenciones que es el Hatch gris. Este consultor supone que es el pavimento existente, sin embargo, no coincide con los bordes del andén existente también mostrado en el plano.
- Mejorar la identificación de las líneas de predio existente para que queden claras las afectaciones en caso de que existan.
- Establecer correctamente los bordes de pavimento ya que se confunden con las trayectorias de las modelaciones de los radios de giro.
- Verificar la pendiente longitudinal, ya que lo ideal es seguir el mismo perfil existente.
- Falta entregar secciones transversales.
- El borde se debe ajustar con curvas simples o compuestas, ya que se presenta aparentemente solo con la envolvente que da el software de vehicle tracking.
- Ajustar la marquilla de acuerdo a la ubicación del proyecto y del tramo de las curvas a ajustar.

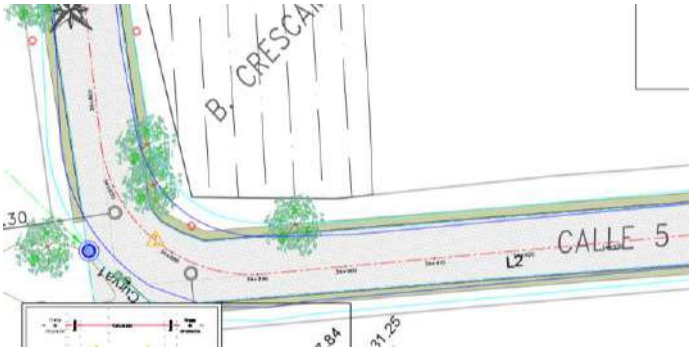
Curvas entre K 34+750 y K 34+840 (Guamal)



- No se especifica el camión de diseño en estas curvas.

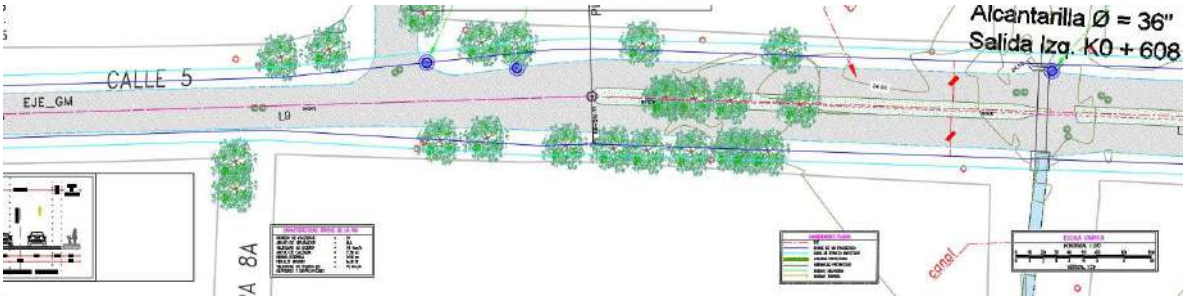
- No se especifica en las convenciones que es el Hatch gris. Este consultor supone que es el pavimento existente, sin embargo, no coincide con los bordes del andén existente también mostrado en el plano.
- Mejorar la identificación de las líneas de predio existente para que queden claras las afectaciones en caso de que existan.
- Establecer correctamente los bordes de pavimento ya que se confunden con las trayectorias de las modelaciones de los radios de giro. Es decir, las líneas de las trayectorias de los vehículos no son necesariamente los bordes de vía. Adicionalmente, estos bordes deben hacerse empalmar con los bordes existentes.
- Verificar la pendiente longitudinal, ya que lo ideal es seguir el mismo perfil existente.
- Falta entregar secciones transversales.
- Ajustar la marquilla de acuerdo a la ubicación del proyecto y del tramo de las curvas a ajustar.

Curvas entre K 34+850 y K 34+920 (Guamal)



- No se especifica el camión de diseño en estas curvas.
- No se especifica en las convenciones que es el Hatch gris. Este consultor supone que es el pavimento existente.
- Mejorar la identificación de las líneas de predio existente para que queden claras las afectaciones en caso de que existan.
- Establecer correctamente los bordes de pavimento ya que se confunden con las trayectorias de las modelaciones de los radios de giro. Es decir, las líneas de las trayectorias de los vehículos no son necesariamente los bordes de vía. Adicionalmente, estos bordes deben hacerse empalmar con los bordes existentes.
- Verificar la pendiente longitudinal, ya que lo ideal es seguir el mismo perfil existente.
- Falta entregar secciones transversales.
- Ajustar la marquilla de acuerdo a la ubicación del proyecto y del tramo de las curvas a ajustar.

Tramo entre K 0+500 y K0+700 (Guamal)



- No se especifica el camión de diseño de las curvas para la ampliación.
- No se especifica en las convenciones que es el Hatch gris. Este consultor supone que es el pavimento existente.
- Mejorar la identificación de las líneas de predio existente para que queden claras las afectaciones en caso de que existan.
- Justificar la ampliación de las calzadas a ambos costados del separador y verificar el ancho de cada calzada ya que son diferentes.
- Verificar la pendiente longitudinal, ya que lo ideal es seguir el mismo perfil existente.
- Verificar en este tramo la sección transversal típica presentada en el plano.
- Falta entregar secciones transversales.
- Ajustar la marquilla de acuerdo a la ubicación del proyecto y del tramo de las curvas a ajustar.

Tramo entre K 0+710 y K0+810 (Guamal)

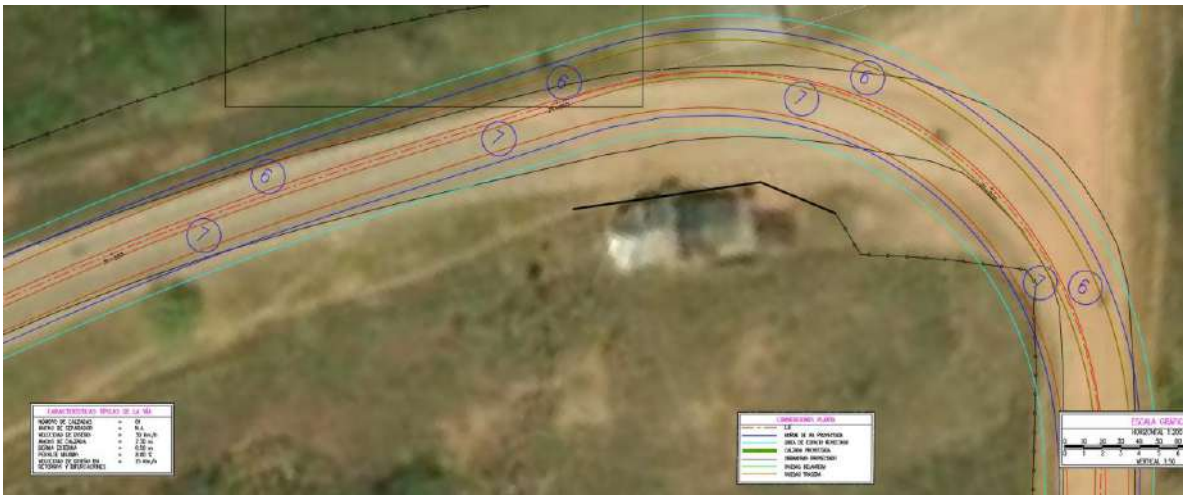


- No se especifica el camión de diseño en estas curvas.
- No se especifica en las convenciones que es el Hatch gris. Este consultor supone que es el pavimento existente.
- Mejorar la identificación de las líneas de predio existente para que queden claras las afectaciones en caso de que existan.
- Establecer correctamente los bordes de pavimento ya que se confunden con las trayectorias de las modelaciones de los radios de giro. Es decir, las líneas de las trayectorias de los vehículos no son necesariamente los bordes de vía. Adicionalmente, estos bordes deben hacerse empalmar con los bordes existentes.

- Verificar la pendiente longitudinal, ya que lo ideal es seguir el mismo perfil existente.
- Falta entregar secciones transversales.
- Ajustar la marquilla de acuerdo a la ubicación del proyecto y del tramo de las curvas a ajustar.

GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO

CURVA ACCESO PUENTE 31+850



- Justificar el camión de diseño WB-12
- Mejorar la identificación de las líneas de predio existente para que queden claras las afectaciones en caso de que existan.
- Establecer correctamente los bordes de pavimento ya que se confunden con las trayectorias de las modelaciones de los radios de giro. Es decir, las líneas de las trayectorias de los vehículos no son necesariamente los bordes de vía. Adicionalmente, estos bordes deben hacerse empalmar con los bordes existentes.
- No aparecen en el plano los elementos de la curva horizontal.
- Falta entregar secciones transversales.
- Ajustar presentación de los labels del perfil.
- Ajustar la marquilla de acuerdo a la ubicación del proyecto y del tramo de las curvas a ajustar.

Quedo atento a cualquier inquietud.

Cordialmente

ING. MARIO SEGURA R.
Gerente
Magister en Ingeniería Civil
Especialista en Vías y Transporte
Cel:3185698572

Ing. Martha Morales
mmorales@consultechsas.com
cel: 3162454888

Barranquilla, febrero 09 de 2021

Señores
PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S
Atn.: Ing. Jesús Rengifo
Ciudad.

REF.: **CONSULTORIA TECNICA PARA LA REVISION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS GEOTECNICOS.**

INTERVENTORIA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR.

INFORME 15 – REVISION: DP PR34+380 – PR34+935 V3

Cordial Saludo,

Se revisa el documento remitido por el especialista mediante el cual se da respuesta a las observaciones planteadas al diseño de pavimentos entregado para el para el tramo PR 34+380 al PR 34+950, Hito 3, sobre el cual se realizan las siguientes observaciones:

- Se da validez a la respuesta, dando aprobación al diseño del pavimento rígido presentado.

Quedo atenta a cualquier inquietud al respecto.

Cordialmente,

MARTHA E. MORALES
Ing. Civil. MIC Geotecnia,
Esp Vías y Transporte

Ing. Martha Morales
mmorales@consultechsas.com
cel: 3162454888

Barranquilla, febrero 09 de 2021

Señores
PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S
Atn.: Ing. Jesús Rengifo
Ciudad.

REF.: **CONSULTORIA TECNICA PARA LA REVISION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS GEOTECNICOS.**

INTERVENTORIA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR.

INFORME 16 – REVISION: DP PR36+270 - PR37+678

Cordial Saludo,

Se revisa el documento remitido por el especialista mediante el cual se da respuesta a las observaciones planteadas al diseño de pavimentos entregado para el para el tramo PR 36+270 al PR 37+678, sobre el cual se realizan las siguientes observaciones:

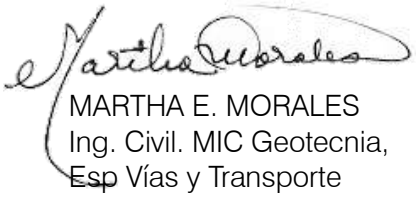
- Se deberá presentar el diseño corregido teniendo en cuenta el valor de c.b.r. corregido, chequeo de alabeo y esfuerzos, y unidades de diseño identificadas.
- El valor de c.b.r. de diseño corresponde al resultado del ensayo realizado sobre material arcilloso; sin embargo, el final del tramo vial, como se explicó, corresponde a un terraplén conformado en material granular, con altura igual o mayor a 1.50 m. Es por tanto que se reitera la solicitud de establecer un diseño particular para esta condición.



- A su vez, se solicita se establezca el abscisado correcto de inicio y fin del terraplén.
- En las recomendaciones se deberá considerar el análisis de estabilidad del terraplén, que garantice la estabilidad del pavimento.

Quedo atenta a cualquier inquietud al respecto.

Cordialmente,



MARTHA E. MORALES
Ing. Civil. MIC Geotecnia,
Esp Vías y Transporte

Ing. Martha Morales
mmorales@consultechsas.com
cel: 3162454888

Barranquilla, febrero 16 de 2021

Señores
PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S
Atn.: Ing. Jesús Rengifo
Ciudad.

REF.: **CONSULTORIA TECNICA PARA LA REVISION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS GEOTECNICOS.**

INTERVENTORIA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR.

INFORME 17 – REVISION: DP PR36+270 - PR37+678

Cordial Saludo,

Acorde a lo conversado, se da Aprobación Parcial al diseño de pavimento rígido establecido para el tramo PR36+270 al PR37+398.

La aprobación de la totalidad del tramo vehicular, está sujeto a la subsanación de las observaciones previas realizadas al informe.

Quedo atenta a cualquier inquietud al respecto.

Cordialmente,

MARTHA E. MORALES
Ing. Civil. MIC Geotecnia,
Esp Vías y Transporte

Ing. Martha Morales
mmorales@consultechsas.com
cel: 3162454888

Barranquilla, febrero 17 de 2021

Señores
PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S
Atn.: Ing. Jesús Rengifo
Ciudad.

REF.: **CONSULTORIA TECNICA PARA LA REVISION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS GEOTECNICOS.**

INTERVENTORIA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR.

INFORME 18 – REVISION: DP PR15+800 - PR29+300

Cordial Saludo,

Se revisa el documento DP PR15+800 – PR29+300 (Sector San Fernando – Margarita), al cual se realizan las siguientes observaciones:

- Se destaca que los materiales granulares no cumplen como materiales de base y/o subbase según las especificaciones Invias Art. 300-13, 320-13, 330-13. De esta forma, se considera un error categorizarlos como tal.

- Teniendo en cuenta que lo proyectado corresponde a la construcción de una carpeta asfáltica dispuesta sobre los materiales existentes, se deberá reevaluar el diseño, y ser considerado como una rehabilitación.

Quedo atenta a cualquier inquietud al respecto.

Cordialmente,

MARTHA E. MORALES
Ing. Civil. MIC Geotecnia,
Esp Vías y Transporte

Ing. Martha Morales
mmorales@consultechsas.com
cel: 3162454888

Barranquilla, febrero 25 de 2021

Señores
PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S
Atn.: Ing. Jesús Rengifo
Ciudad.

REF.: **CONSULTORIA TECNICA PARA LA REVISION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS GEOTECNICOS.**

INTERVENTORIA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR.

INFORME 19 – RETROALIMENTACION DEL PROCESO

Cordial Saludo,

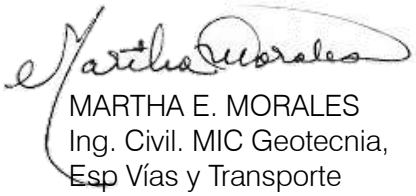
A manera de resumen del proceso que se ha venido adelantando con el ing. Juan Manuel Guardo, especialista de pavimento del contratista, se establece lo siguiente:

- Se socializaron resultados preliminares del ensayo de deflectometría, realizado por parte del contratista en diferentes tramos del corredor vial. Al respecto se hizo notar que para algunos tramos el valor RMS resultó muy alto, por lo que se cuestiona la validez de los resultados.
- A la fecha, no se ha recibido el informe final completo de deflectometría para cada tramo analizado.
- Se insiste en la importancia de que la(s) empresa(s) que suministrará(n) el concreto asfaltico, certifiquen el módulo de la mezcla, con el fin de poder verificar que se cumplen las condiciones de diseño.
- Concreto rígido El Banco (Tramo Terraplén). Se recomienda la ejecución de sondeos y los respectivos análisis para verificar la estabilidad del terraplén sobre el cual se apoyará la estructura del pavimento. De igual forma, se solicita rectificar el diseño del pavimento para las condiciones de subrasante específicas de este tramo. La información geotécnica y de pavimentos, deber ser integrada con el análisis del comportamiento hidráulico del sector.

- Tramo San Fernando – Margarita. Se hace notar que los materiales granulares existentes no cumplen como material seleccionado tipo Base y/o Subbase, según las especificaciones entregadas por el Invias en sus artículos 300-13, 320-13, 330-13, por lo tanto, el diseño no puede enfocarse a construcción de pavimento nuevo, sino a rehabilitación (Ver Informe 18, remitido el 17 de febrero).
- Al respecto se ha venido trabajando con alternativas, entre las cuales se sugiere el mejoramiento y/o refuerzo de los materiales granulares, con el fin de disminuir espesores de concreto asfáltico. En todo caso, se destaca que el diseño debe reflejar un buen balance técnico – económico, el cual no se ha logrado hasta el momento, teniendo en cuenta los altos espesores de concreto asfáltico resultantes.

Quedo atenta a cualquier inquietud al respecto.

Cordialmente,



MARTHA E. MORALES
Ing. Civil. MIC Geotecnia,
Esp Vías y Transporte

ANEXO 8

PLAN DE CALIDAD

DT-MAG 9254

Santa Marta, 23 de febrero de 2022

INGENIERO
JESÚS ARMANDO RENGIFO C.
Director de Interventoría
PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S
Calle 22 Norte No. 6 AN-24 Of. 608, Edif. Santa Mónica Central
320 852 2479
Ps-ipmb@peb-sa.com.co
Cali - Valle Del Cauca

Asunto: Respuesta a Entrada No. 464 con Fecha 03/01/2022

Cordial saludo,

Respetado Ingeniero Rengifo, por medio del presente y en mi calidad de supervisor del contrato 1546 de 2021 ***"INTERVENTORIA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78- 02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78- 04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR"*** y Director Territorial Magdalena, me permito informarle que se recibió satisfactoriamente el plan de calidad de la interventoría, esto en cumplimiento de sus compromisos contractuales.

Atentamente,

FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
Director Territorial Magdalena

C.C. INVIAS - SUBDIRECCIÓN GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS
Proyecto: ANGIE VANESSA VALLECIA

AUDITORÍAS DE CALIDAD

Auditoria No.: 1	**Fecha de auditoría**: 2022-01-30 / 2022-02-10

Proceso(s) a auditar:
PS-IPMB; Interventoría para el mejoramiento y mantenimiento de las carreteras Puerta de Hierro – Magangué - Yatí ruta 78-02, Mompóx-Guamal ruta 78-04 departamento de Bolívar, Guamal - El Banco ruta 78-05, departamento de Magdalena y El Banco – El Burro ruta 78-06, departamento de Cesar

Objetivo:
1. Determinar la conformidad del cumplimiento de los requisitos establecidos por la organización en el plan de calidad del proyecto para los servicios de Interventoría de construcción de obras.

2. Determinar la conformidad del cumplimiento de los requisitos establecidos en el contrato de Interventoría objeto del proyecto PS-IPMB, a cargo de la empresa.

Alcance:
Aplica para todas las actividades del proyecto PS-IPMB, incluidas las relacionadas con los procesos de soporte de la organización.

Criterios:
- Norma Técnica Colombiana NTC ISO 9001:2015 / - Norma Técnica Colombiana NTC ISO 4501:2018 /
- Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001:2015
- Contrato de Interventoría 1546 – 2021 cuyo objeto es “Interventoría para el mejoramiento y mantenimiento de las carreteras Puerta de Hierro – Magangué - Yatí ruta 78-02, Mompóx-Guamal ruta 78-04 departamento de Bolívar, Guamal - El Banco ruta 78-05, departamento de Magdalena y El Banco – El Burro ruta 78-06, departamento de Cesar” y los documentos que hagan parte del mismo.
- Manual de Interventoría de Obra Pública INVIAS 2016

Métodos de auditoría:
Por las condiciones surgidas de la pandemia por contagio del virus SARS COV-2, se realiza virtualmente revisión de la documentación del proyecto en el servidor y entrevista al personal del proyecto por plataformas virtuales.
En la primera etapa de revisión documental a realizarse el 2022-01-30, se verificará el Plan de calidad de Interventoría de construcción de obras e incluye información documentada de los diferentes formatos, planificación de las actividades, seguimiento de actividades e indicadores de gestión.
En la segunda etapa de entrevistas a realizarse el 2022-02-10, por temas de entrega de informe mensual, se verificará la aplicación del plan de calidad de Interventoría de construcción de obras con el personal del proyecto.

Documentos de Referencia:
Plan de calidad de interventoría de construcción de obras de PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S. Informes mensuales de Interventoría.

Confidencialidad:
Toda la información que se conozca del proyecto durante el desarrollo de la auditoria será tratada de manera reservada y solo será de conocimiento de la organización.

Idioma de la auditoria:
La auditoría interna se realizará en idioma castellano.

Lugar donde se realiza:
Virtual con la sede Mompóx del proyecto PS-IPMB

Organización o áreas auditadas:

- Área Técnica
- Área Ambiental
- Área Social
- Área SST
- Área Administrativa
- Área Jurídica

Documentación Adjunta:
Ninguna.

Equipo Auditor

Auditor Líder: Andrea Restrepo Ortiz	**Auditor:** -----
Auditor: -----	**Especialista:** -----

Fecha esperada de publicación del informe:
2022-02-15

Lista de distribución del informe de auditoría:
Director de Proyecto, Director HSEQ y Vicepresidencia Operativa

ENTREVISTAS

FECHA Lugar	*HORA*	*PROCESO / REQUISITO POR AUDITAR*	*AUDITOR*	*AUDITADOS (Cargo y nombre)*
2022/01/30 Sede Mompóx - Virtual	8:00	Revisión documental del Plan de calidad de Interventoría de Construcción de Obras, procedimientos, instructivos, formatos y otra información documentada.	ARO	Director HSEQ
2022/01/30 Sede Mompóx - Virtual	12:00	Almuerzo	ARO	
2022/01/30 Sede Mompóx - Virtual	13:00	Revisión documental de Informes mensuales de Interventoría	ARO	Director de Interventoría
2022/01/30 Sede Mompóx - Virtual	17:00	Fin de revisión documental	ARO	
2022/02/10 Sede Mompóx - Virtual	7:30	Reunión de apertura auditoría virtual al personal del proyecto		Todo el personal
2022/02/10 Sede Mompóx - Virtual	8:00	Evaluación de conocimiento del: 1.1 Propósito y alcance del plan de calidad 1.2 Descripción general del Servicio de Interventoría 1.3 Alcance de los servicios 1.4 Riesgos específicos del Servicio de Interventoría	ARO	Director de Interventoría Ingenieros Técnicos Profesional Social y SST Topógrafo Laboratorista
2022/02/10 Sede Mompóx - Virtual	8:30	Evaluación de: 2. RECURSOS Y COMUNICACIÓN 2.1 Roles, responsabilidades y autoridades 2.2 Comunicación 2.3 Competencia, toma de conciencia y formación 2.4. Materiales, productos y servicios 2.5. Infraestructura y ambiente para la operación de los procesos 2.6. Recursos de seguimiento y medición	ARO	Director de Interventoría Ingenieros Técnicos Profesional Social y SST Topógrafo Laboratorista
2022/02/10 Sede Mompóx - Virtual	9:30	Evaluación de cumplimiento de: 5. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA 5.1 Estructura de archivos de la red de computadora 5.2 Proceso de gestión de la información documentada 5.3 Entradas, salidas y transmisiones	ARO	Director de Interventoría Ingenieros Técnicos Profesional Social y SST Topógrafo Laboratorista
2022/02/10	10:30	Cumplimiento de obligaciones gene-	ARO	Director de Interventoría

Sede Mompóx - Virtual		rales y específicas Administrativas		Ingenieros Técnicos Profesional Social y SST
2022/02/10 Sede Mompóx - Virtual	11:30	Cumplimiento de obligaciones específicas jurídicas	ARO	Director de Interventoría Ingenieros Técnicos Profesional Social y SST
2022/02/10 Sede Mompóx - Virtual	12:00	Almuerzo		
2022/02/10 Sede Mompóx - Virtual	13:00	Cumplimiento de obligaciones específicas técnicas	ARO	Director de Interventoría Ingenieros Técnicos Profesional Social y SST Topógrafo Laboratorista
2022/02/10 Sede Mompóx - Virtual	15:00	Cumplimiento de obligaciones específicas Contables y Financieras	ARO	Director de Interventoría Ingenieros Técnicos
2022/02/10 Sede Mompóx - Virtual	15:30	Cumplimiento de obligaciones específicas ambientales	ARO	Director de Interventoría Ingenieros Técnicos Profesional Social y SST
2022/02/10 Sede Mompóx - Virtual	16:00	Cumplimiento de obligaciones específicas sociales	ARO	Director de Interventoría Profesional Social
2022/02/10 Sede Mompóx - Virtual	16:30	Cumplimiento de obligaciones específicas SST	ARO	Director de Interventoría Profesional SST
2022/02/10 Sede Mompóx - Virtual	17:00	Reunión de cierre	ARO	Todo el personal
2022/02/10 Sede Mompóx - Virtual	17:30	Fin		

Preparado por	***Auditor Líder***
Firma:	*Firma:*
Nombre: ANDREA REPEPO ORTÍZ	*Nombre: ANDREA REPEPO ORTÍZ*
Fecha: 2022-01-25	*Fecha: 2022-01-25*

Observaciones:

1. Durante el desarrollo de la auditoría se procederá con la verificación del cumplimiento de los requisitos:
ISO 9001: 7.5.3.1 Control de la Información documentada – Árbol de carpetas – Red – Matriz de control de archivo.
ISO 9001: 8.5.2 Identificación y trazabilidad de la información del proyecto
2. Durante el desarrollo de la auditoría se procederá con la verificación del cumplimiento de la entrega de los entregables.

PAN DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	CONSECUTIVO ENSAYOS DE LABORATORIO REALIZADOS			
	Cod.: PS-IO-F-49	Ver.: 00	Vig: 2015-06-18	Pag.: 1 de 1
OBRA:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE- YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR		CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023
INTERVENTOR:	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	Frente o tramo:	HITOS 1,2,3,4 Y 5	
CLIENTE:	INSTITUTO NACIONALDE VIAS INVIAS			

TRAMO O EL SUBTRAMO:	HITO	CONSECUTIVO	FECHA	ENSAYO REALIZADO	OBRA	DESCRIPCION	ABSCISA	PROCEDENCIA	CUMPLE
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI	1	68	2022-feb-02	Marshall			PR56+950-PR57+100	PUERTA DE BHIERRO-MAGANGUE-YATÍ	
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		69	2022-feb-02	Marshall			PR57+100-PR57+230		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		70	2022-feb-02	Marshall			PR57+230-PR57+300		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		71	2022-feb-02	Marshall			PR57+300-PR57+420		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		72	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR56+950-PR57+100		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		73	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR57+100-PR57+230		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		74	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR57+230-PR57+300		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		75	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR57+300-PR57+420		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		76	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR56+950-PR57+100		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		77	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR57+100-PR57+230		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		78	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR57+230-PR57+300		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		79	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR57+300-PR57+420		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		80	2022-feb-02	Marshall			PR57+420-PR57+500		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		81	2022-feb-02	Marshall			PR57+500-PR57+595		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		82	2022-feb-02	Marshall			PR57+595-PR57+700		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		83	2022-feb-02	Marshall			PR57+700-PR58+000		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		84	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR57+420-PR57+500		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		85	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR57+500-PR57+595		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		86	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR57+595-PR57+700		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		87	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR57+700-PR58+000		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		88	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR57+420-PR57+500		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		89	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR57+500-PR57+595		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		90	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR57+595-PR57+700		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		91	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR57+700-PR58+000		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		92	2022-feb-02	Marshall			PR58+000-PR58+120		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		93	2022-feb-02	Marshall			PR58+120-PR58+250		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		94	2022-feb-02	Marshall			PR58+250-PR58+440		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		95	2022-feb-02	Marshall			PR58+440-PR58+590		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		96	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR58+000-PR58+120		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		97	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR58+120-PR58+250		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		98	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR58+250-PR58+440		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		99	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR58+440-PR58+590		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		100	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR58+000-PR58+120		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		101	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR58+120-PR58+250		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		102	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR58+250-PR58+440		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		103	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR58+440-PR58+590		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		104	2022-feb-02	Marshall			PR58+590-PR58+710		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		105	2022-feb-02	Marshall			PR58+710-PR58+930		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		106	2022-feb-02	Marshall			PR58+930-PR59+010		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		107	2022-feb-02	Marshall			PR59+010-PR59+090		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		108	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR58+590-PR58+710		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		109	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR58+710-PR58+930		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		110	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR58+930-PR59+010		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		111	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR59+010-PR59+090		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		112	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR58+590-PR58+710		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		113	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR58+710-PR58+930		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		114	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR58+930-PR59+010		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		115	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR59+010-PR59+090		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		116	2022-feb-02	Marshall			PR59+090-PR59+240		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		117	2022-feb-02	Marshall			PR59+240-PR59+500		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		118	2022-feb-02	Marshall			PR59+500-PR59+840		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		119	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR59+090-PR59+240		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		120	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR59+240-PR59+500		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		121	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR59+500-PR59+840		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		122	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR59+090-PR59+240		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		123	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR59+240-PR59+500		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		124	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR59+500-PR59+840		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		125	2022-feb-02	Marshall			PR62+095-PR62+PR62+282 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR62+095-PR62+242 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		126	2022-feb-02	Marshall			PR62+282-PR62+450 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR62+242-PR62+407 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		127	2022-feb-02	Marshall			PR62+450-PR62+604 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR62+407-PR62+587 CALZADA IZQ.CARRIL IZQ.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		128	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR62+095-PR62+PR62+282 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR62+095-PR62+242 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.		

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	CONSECUTIVO ENSAYOS DE LABORATORIO REALIZADOS			
	Cod.: PS-IO-F-49	Ver.: 00	Vig: 2015-06-18	Pag.: 1 de 1
OBRA:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE- YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL-EL BANCO RUTA 78-05 DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO-EL BURRO RUTA 78-06 DEPARTAMENTO DE CESAR		CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023
INTERVENTOR:	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	Frente o tramo:	HITOS 1,2,3,4 Y 5	
CLIENTE:	INSTITUTO NACIONALDE VIAS INVIAS			

TRAMO O EL SUBTRAMO:	HITO	CONSECUTIVO	FECHA	ENSAYO REALIZADO	OBRA	DESCRIPCION	ABSCISA	PROCEDENCIA	CUMPLE
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		129	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR62+282-PR62+450 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR62+242-PR62+407 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		130	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR62+450-PR62+604 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR62+407-PR62+587 CALZADA IZQ.CARRIL IZQ.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		131	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR62+095-PR62+PR62+282 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR62+095-PR62+242 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		132	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR62+282-PR62+450 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR62+242-PR62+407 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		133	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR62+450-PR62+604 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR62+407-PR62+587 CALZADA IZQ.CARRIL IZQ.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		134	2022-feb-02	Marshall			PR62+604-PR62+819 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR62+587-PR62+749 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		135	2022-feb-02	Marshall			PR62+749-PR62+819 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ., PR62+094-PR62+220 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR62+094-PR62+213 CALZADA DERE. CARRIL DER.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		136	2022-feb-02	Marshall			PR62+220-PR62+360 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR62+213-PR62+317 CALZADA DER.CARRIL DER.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		137	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR62+604-PR62+819 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR62+587-PR62+749 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		138	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR62+749-PR62+819 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ., PR62+094-PR62+220 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR62+094-PR62+213 CALZADA DERE. CARRIL DER.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		139	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR62+220-PR62+360 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR62+213-PR62+317 CALZADA DER.CARRIL DER.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		140	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR62+604-PR62+819 CALZADA IZQ. CARRIL DER. Y PR62+587-PR62+749 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		141	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR62+749-PR62+819 CALZADA IZQ. CARRIL IZQ., PR62+094-PR62+220 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR62+094-PR62+213 CALZADA DERE. CARRIL DER.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		142	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR62+220-PR62+360 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR62+213-PR62+317 CALZADA DER.CARRIL DER.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		143	2022-feb-02	Marshall			PR62+360-PR62+510 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR62+317-PR62+415 CALZADA DER. CARRIL DER.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		144	2022-feb-02	Marshall			PR62+510-PR62+710 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR62+415-PR62+602 CALZADA DER. CARRIL DER.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		145	2022-feb-02	Marshall			PR62+710-PR62+810 CALZADA DER CARRIL IZQ. Y PR62+602-PR62+748 CALZADA DER. CARRIL DER.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		146	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR62+360-PR62+510 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR62+317-PR62+415 CALZADA DER. CARRIL DER.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		147	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR62+510-PR62+710 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR62+415-PR62+602 CALZADA DER. CARRIL DER.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		148	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR62+710-PR62+810 CALZADA DER CARRIL IZQ. Y PR62+602-PR62+748 CALZADA DER. CARRIL DER.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		149	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR62+360-PR62+510 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR62+317-PR62+415 CALZADA DER. CARRIL DER.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		150	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR62+510-PR62+710 CALZADA DER. CARRIL IZQ. Y PR62+415-PR62+602 CALZADA DER. CARRIL DER.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		151	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR62+710-PR62+810 CALZADA DER CARRIL IZQ. Y PR62+602-PR62+748 CALZADA DER. CARRIL DER.		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		152	2022-feb-02	Marshall			PR61+921-PR62+100 CARRIL IZQUIERDO		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		153	2022-feb-02	Marshall			PR61+815-PR62+100 CARRIL DERECHO		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		154	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR61+921-PR62+100 CARRIL IZQUIERDO		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		155	2022-feb-02	Caras fracturadas			PR61+815-PR62+100 CARRIL DERECHO		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		156	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR61+921-PR62+100 CARRIL IZQUIERDO		
PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI		157	2022-feb-02	Angularidad método (A)			PR61+815-PR62+100 CARRIL DERECHO		

INDICES DE GESTIÓN

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	CONTROL DE CORRESPONDENCIA			
	Cód.: GI-F-12	Ver.: 03	Vig.: 2019-08-15	Pág. 1 de 1

PROCESO / PROYECTO:

TIPO		RADICACIÓN		COMUNICACIÓN ENVIADA O RECIBIDA						REQUIERE RESPUESTA					
R	E	Número	Fecha (aaaa/mm/dd)	Número			Fecha (aaaa/mm/dd)	Entidad de Origen o de Destino	CONTENIDO	s i	no	Comunicación de Respuesta Número	Fecha	Días atraso	Cargo Responsable de Respuesta
X		RINV-172-22 Email: Hora:8:52	2022-02-25	E-mail	Hora	8:52	2022-02-25	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Copia acta de costos #4 del contrato de interventoría 1548-2021,					NA	
X		RINV-171-22 Email Hora:21:39	2022-02-24	SGI-GGPV	9329	-----	2022-02-23	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Aprobación Especialista en Estructuras		x			NA	
X		RINV-170-2 Email: Hora:12:05	2022-02-24	SS	6209	----	2022-02-09	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Observaciones al informe trimestral 1 estado social del proyecto	x				9	
X		RINV-169-22 Email: Hora:8:39	2022-02-24	DT-MAG	9554	----	2022-02-23	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Recibido satisfactoriamente el plan de calidad de la interventoría, esto en cumplimiento de sus compromisos contractuales.		x			NA	
X		RINV-168-22 Email: Hora:8:09	2022-02-24	E-mail	Hora	8:09	2022-02-24	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Radicado 17474 correspondiente al cuadro control salud		x			NA	
X		RINV-167-22 Email: Hora:16:49	2022-02-23	RES	658	-----	2022-02-23	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	RESOLUCIÓN No. 00658 DEL 23 DE FEBRERO DE 2022, SUSPENSIÓNRESTRICCIÓN VIA TRANSVERSAL DEPRESIÓN MOMPOSINA		x			NA	
X		RINV-166-22 Email: Hora:16:31	2022-02-23	DT-MAG	9240	-----	2022-02-23	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Observaciones informe semanal N18	x				10	
X		RINV-165-22 Email: Hora:16:30	2022-02-23	DT-MAG	9097	----	2022-02-23	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Observaciones informe semanal N17	x				10	
X		RINV-164-22 Email: Hora:22:32	2022-02-22	E-mail	Hora	22:32	2022-02-22	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Ficha avance semanal Transversal Momposina		x			NA	
X		RINV-163-22 Email: Hora:17:03	2022-02-22	DT-MAG	8916	-----	2022-02-22	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Aprobacion informe mensual N4		x			NA	
X		RINV-162-22 Email: Hora:8:32	2022-02-22	E-mail	Hora	8:32	2022-02-22	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Radicado 16398 correspondiente al acta de costo N4 V2		x			NA	
X		RINV-161-22 Email Hora:20:12	2022-02-21	DT-MAG	8585	-------	2022-02-21	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Observaciones acta parcial de obra No.4 enero 2022 - Contrao 1581 de 2021	x				12	
X		RINV-160-22 Email: Hora:20:13	2022-02-20	E-mail	Hora	20:13	2022-02-20	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Copia Cambio de ingeniero de apoyo supervision DT-MAG		X			NA	
X		RINV-159-22 Email: Hora:14:17	2022-02-17	E-mail	Hora	14:17	2022-02-17	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Radicado 15101 correspondiente al acta de obra N°4		x			NA	
X		RINV-158-22 Email: Hora:10:40	2022-02-17	E-mail	Hora	10:40	2022-02-17	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Radicado 14937 correspondiente al formato SR cuadro contro,estado de salud 16-02-2022 de intervetoria y contratista		x			NA	
X		RINV-157-22 Email: Hora:10:19	2022-02-16	DT-MAG	7448	----	2022-02-15	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Traslado derecho de peticion, resalto comunidad de Menchioquejo Bolivar	x				17	
X		RINV-156-22 Email: Hora:10:15	2022-02-16	DT-MAG	7446	----	2022-02-15	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Observaciones informe mensual 4	x				17	
X		RINV-155-22 Email: Hora:10:07	2022-02-16	DT-MAG	7412	-----	2022-02-15	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Traslado derecho de petición construccion reductores de velocidad San Pedro Sucre	x				17	
X		RINV-154-22 Email: Hora:00:32	2022-02-16	SS	6523	-------	2022-02-11	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Observaciones al infome trimestral 1	x				17	
X		RINV-153-22 Email: Hora:10:40	2022-02-15	DT-MAG	7038	------	2022-02-14	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Observaciones al acta de costos No.4	x				18	
X		RINV-152-22 Email: Hora:10:50	2022-02-14	E-mail	Hora	10.50	2022-02-14	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Copia repuesta a reclamacion realizada por juntas de accion comunal del Banco magdalena		x			NA	
X		RINV-151-22 Email: Hora:9:28	2022-02-14	E-mail	Hora	9:28	2022-02-14	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Radicado 13218 correspondiente a Carta-PS-IPMB-DP-085-22 informe semana 17		x			NA	
X		RINV-150-22 Email: Hora:9:18	2022-02-10	E-mail	Hora	9:18	2022-02-10	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Radicado 12204 correspondiente al Formato SRN Control del estado de salud a 09/02/22 de Interventoría (ctto 1546-2021) y contratista (ctto 1581 -2021)		x			NA	
X		RINV-149-22 Email: Hora:14.17	2022-02-08	E-mail	Hora	14:17	2022-02-08	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Radicado 11420 correspondiente al acta de costos N°4 de interventoria		x			NA	
X		RINV-148-22 Email. Hora:17:27	2022-02-07	SS	2257	-----	2022-01-21	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Observaciones al componente social y dando alcance al oficio SS 1022 del 14 de enero de 2022 del documento PAGA entregado mediante oficio No. PS-IPMB-031-21 y radicado Invias No. 121055 del 15 diciembre de 2021	x				26	

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	CONTROL DE CORRESPONDENCIA			
	Cód.: GI-F-12	Ver.: 03	Vig.: 2019-08-15	Pág. 1 de 1

PROCESO / PROYECTO:

TIPO		RADICACIÓN		COMUNICACIÓN ENVIADA O RECIBIDA						REQUIERE RESPUESTA							
R	E	Número	Fecha	Número			Fecha	Entidad de Origen	CONTENIDO	Sí	No	Comunicación de Respuesta					Cargo Responsable
X		RINV-147-22 Email: Hora:9:52	2022-02-07	E-mail	Hora	9:52	2022-02-07	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Radicado 10581 correspondiente a la carta PS-IPMB-DP-082-22 Remision informe mensual N°4		x					NA	
X		RINV-146-22 Email: Hora:8:31	2022-02-04	E-mail	Hora	8:31	2022-02-04	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Radicado 10002 correspondiente a la carta PS-IPMB-DP-081 Informe semana 16		x					NA	
X		RINV-145-22 Email: Hora:20:01	2022-02-03	E-mail	Hora	20:01	2022-02-03	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Copia MINFRA-MN-IN-6-FR-1 Reprogramación Programa de Inversiones. Contrato 1581-2021		x					NA	
X		RINV-144-22 Email: Hora:18:11	2022-02-03	E-mail	Hora	18:11	2022-02-03	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Observaciones fotos diciembre-enero		x					NA	
X		RINV-143-22 Email: Hora:15:19	2022-02-03	E-mail	Hora	15:19	2022-02-03	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Observaciones Reunión presentación Proyecto Socioambiental - Reforestación Puntos Críticos		x					NA	
X		RINV-142-22 Email: Hora:11:20	2022-02-03	E-mail	Hora	11:20	2022-02-03	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Observaciones programa de obra plan de contingencia		x					NA	
X		RINV-141-22 Email: Hora:10:43	2022-02-03	E-mail	Hora	10:43	2022-02-03	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	RP de contratos de obra e interventoria para la presente vigencia.		X					NA	
X		RINV-140-22 Email:10:07	2022-02-03	DT-MAG	4774	-----	2022-02-03	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Oficio DT MAG 4774 del 03 de febrerode 2022 con asunto Solicitud apertura frente de trabajo San Fernando - Margarita		x					NA	
X		RINV-139-22 Email: Hora:10:05	2022-02-03	DT-MAG	4776	----	2022-02-03	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Oficio DT MAG 4776 del 03 de febrerode 2022 con asuntoCumplimiento de compromisos contractuales.		X					NA	
X		RINV-138-22 Email: Hora:10:21	2022-02-03	E-mail	Hora	10:21	2022-02-03	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Radicado 9591 correspondiente al Formato SRN Control del estado de salud a 02/02/22 de Interventoría (ctto 1546-2021) y contratista (ctto 1581 -2021)		x					NA	
X		RINV-137-22 Email: Hora:8:55	2022-02-03	E-mail	Hora	8:55	2022-02-03	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Radicado 9532 correspondiente a la remision del cuadro con la actualización de la dedicación del equipo Ambiental del contratista (1581 -2021) y de la Interventoría (1546 -2021)		x					NA	
X		RINV-136-22 Email: Hora:14:58	2022-02-01	SS	1022	---	2022-01-14	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Oficio con radicación: SS 1022, observaciones al documento PAGA entregado mediante oficio No. PS-IPMB-031-21		X					NA	
X		RINV-135-22 Email: Hora.11:59	2022-02-01	E-mail	Hora	11:59	2022-02-01	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Oficio DT MAG 4305 del 01 de febrerode 2022 con asunto Nuevo Manual de Interventoría de Obra Pública 2022 - INVIAS, con su respectivo anexo		x					NA	
X		RINV-134-22 Email: Hora:11:29	2022-02-01	E-mail	Hora	11:29	2022-02-01	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Solicitud dedicaciones personal ambiental contrato obra 1581 y Contrato Interventoría 1546 de 2021	x		E	134	22	2022-02-02	1	
X		RINV-133-22 Email: Hora:11:06	2022-02-01	E-mail	Hora	11:06	2022-02-01	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Programa Escuelas Verdes		x					NA	
Cargo Responsable:									Nombre:								

Tipo: R: Correspondencia Recibida y E: Correspondencia Enviada. Para el caso de R o E se informa, según el caso, la entidad de origen o la de destino respectivamente

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	CONTROL DE CORRESPONDENCIA			
	Cód.: GI-F-12	Ver.: 03	Vig.: 2019-08-15	Pág. 1 de 1

PROCESO / PROYECTO:

TIPO		RADICACIÓN		COMUNICACIÓN ENVIADA O RECIBIDA						REQUIERE RESPUESTA							
R	E	Número	Fecha (aaaa/mm/dd)	Número			Fecha (aaaa/mm/dd)	Entidad de Origen o de Destino	CONTENIDO	s i	no	Comunicación de Respuesta					Cargo Responsable de Respuesta
												Número			Fecha	Días atraso	
x		RCAU-158-22 Email: Hora:16:10	2022-02-28	Email	Hora:	16:10	2022-02-28	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Preacta 4		x					NA	
x		RCAU-157-22 Email: Hora:14:41	2022-02-27	Email	Hora:	14:41	2022-02-27	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Acta de ajuste del mes de diciembre	x						6	
x		RCAU-156-22 Email: Hora:11:28	2022-02-27	Email	Hora:	11:28	2022-02-27	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Acta Parcial de Obra No 4 para revisión y/o aprobación	x						6	
x		RCAU-155-22 Email: Hora:21:03	2022-02-26	Email	Hora:	21:03	2022-02-26	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Le adjunto archivo en excel que contiene la programación a llevarse a cabo dentro de las actividades contractuales parael contrato No.1581 de 2021.		x					NA	
x		RCAU-154-22 Email: Hora:5:47	2022-02-25	Email	Hora:	5:47	2022-02-25	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Acta parcial de obra N°4 para firma de Manuel Bravo	x		E	163	22	2022-02-25	0	
x		RCAU-153-22 Email: Hora:15:51	2022-02-24	CU023	S	0.00099	2022-02-24	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Respuesta a observaciones ambientales del documento PAGA del proyecto de la referencia, el Consorcio Alianza YDN – Universal 023		x					NA	
x		RCAU-152-22 Email: Hora:14:42	2022-02-24	Email	Hora:	14:42	2022-02-24	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	CUADRO RESUMEN DE ENSAYOS MES DE FEBRERO		x					NA	
x		RCAU-151-22 Email: Hora:10:19	2022-02-24	Email	Hora:	10:19	2022-02-24	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Adjunto acta de obra No 4 para su revisión y aprobación.	x						9	
x		RCAU-150-22 Email: Hora:9:13	2022-02-24	Email	Hora:	9:13	2022-02-24	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	RESULTADO DE ENSAYOS MARGARITA SAN FERNANDO		x					NA	
x		RCAU-149-22 Email: Hora:10:35	2022-02-22	Email	Hora:	10:35	2022-02-22	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	COPIA REGISTRO PRESUPUESTAL CONTRATO 1581-2021 AÑO 2022		x					NA	
x		RCAU-148-22 Email: Hora:23:02	2022-02-20	Email	Hora:	23:02	2022-02-20	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Programación de actividades semana del 20 al 26 de febrero de 2022.		x					NA	
x		RCAU-147-22 Email: Hora:13:49	2022-02-18	Email	Hora:	13:49	2022-02-18	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Solicitud Firma Formato MSOAMB-MN IN-1-FR-1 ACTA RAD AMBIENTAL Y SOCIAL DE PROYECTOS ajustado	x						15	
x		RCAU-146-22 Email: Hora:15:52	2022-02-16	Email	Hora:	15:52	2022-02-16	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Acta Parcial de Obra No 4. U023	X		E	152	22	2022-02-16	0	
x		RCAU-145-22 Email: Hora:9:41	2022-02-16	Email	Hora:	9:41	2022-02-16	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Solicitud de reembolso anticipo	x		E	154	22	2022-02-17	1	
x		RCAU-144-22 Email: Hora:6:46	2022-02-16	CU023	S	0.00097	2022-02-16	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Estudio y diseño definitivo de pavimento rigido de Guamal Magdalena		x					NA	
x		RCAU-143-22 Email Hora:6:33	2022-02-16	CU023	S	0.00098	2022-02-16	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Estudio y diseño definitivo de pavimento rigido del Banco Magdalena		x					NA	
x		RCAU-142-22 Email: Hora:16:49	2022-02-14	Email	Hora:	16:49	2022-02-14	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Correcciones al Informe Inversión Anticipo N°7		x					NA	
x		RCAU-141-22 Email: Hora:9:03	2022-02-14	Email	Hora:	9:03	2022-02-14	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Adjunto acta de obra No 4 para la firma de su representante legal.	x		E	151	22	2022-02-15	1	
x		RCAU-140-22 Hora:8:35	2022-02-14	CU023	S	0.00095	2022-02-12	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Programación de actividades semana del 12 al 20 de febrero de 2022.		x					NA	
x		RCAU-139-22 Hora:8:34	2022-02-14	CU023	S	0.00096	2022-02-13	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Demarcación señalización horizontal Hito 5.		x					NA	
x		RCAU-138-22 Hora:8:32	2022-02-14	CU023	S	0.00094	2022-02-12	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Informe diseños mezcla MDC25 ASF4050-asfalto AYGEU		X					NA	
x		RCAU-137-22 Hora:8:31	2022-02-14	CU023	S	0.00093	2022-02-12	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Diseño de pavimento rigido para el municipio del Banco		x					NA	
x		RCAU-136-22 Email: hora:19:05	2022-02-13	Email	Hora:	19:05	2022-02-13	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Demarcación señalización horizontal Hito 5.		x					NA	
x		RCAU-135-22 Email: Hora:18:43	2022-02-13	Email	Hora:	18:43	2022-02-13	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Respuesta a no cumplimiento Programación semanal del 6 al 12 de febrero de 2022.		x					NA	
x		RCAU-134-22 Email: Hora:18:16	2022-02-13	Email	Hora:	18:16	2022-02-13	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Programación de actividades semana del 12 al 20 de febrero de 2022.		x					NA	
x		RCAU-133-22 Email Hora:10:34	2022-02-12	Email	Hora:	10:34	2022-02-12	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	diseño de la mezcla densa en caliente ti po MDC-25 a uti lizar para el hito 3, 4 y 5 para su conocimiento y fi nes perti nentes.		x					NA	
x		RCAU-132-22 Email: Hora:19:02	2022-02-11	Email	Hora:	19:02	2022-02-11	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Diseño pavimento rígido para el municipio del Banco en el departamento del Magdalena		x					NA	
x		RCAU-131-22 Email: Hora:18:12	2022-02-11	Email	Hora:	18:12	2022-02-11	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Copia Solicitud de Padres de familia de Menchiquejo a Invias-Municipio de San Fernando		x					NA	

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	CONTROL DE CORRESPONDENCIA			
	Cód.: GI-F-12	Ver.: 03	Vig.: 2019-08-15	Pág. 1 de 1

PROCESO / PROYECTO:

TIPO		RADICACIÓN		COMUNICACIÓN ENVIADA O RECIBIDA						REQUIERE RESPUESTA							
R	E	Número	Fecha	Número			Fecha	Entidad de Origen o	CONTENIDO	Sí	No	Comunicación de Respuesta					Cargo Responsable
x		RCAU-130-22 Email: Hora:7:19	2022-02-11	Email	Hora:	7:19	2022-02-011	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Adjunto acta del mes de enero en formatos actualizados del INVIAS	X					2022-02-11	0	
x		RCAU-129-22 Email. Hora:13:14	2022-02-08	Email	Hora:	13:14	2022-02-08	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Informe Inversión del Anticipo N°7 Enero de 2022		x					NA	
x		RCAU-128-22 Email: Hora:11:47	2022-02-08	Email	Hora:	11:47	2022-02-08	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Informe Mensual Ambiental Enero 2022		x					NA	
x		RCAU-127-22 Email: Hora:9:39	2022-02-08	Email	Hora:	9:39	2022-02-08	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Acta N°4		x					NA	
x		RCAU-126-22 Email: Hora:11:20	2022-02-07	Email	Hora:	11:20	2022-02-07	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Inventario de losas de pavimento vía 4313.		X					NA	
x		RCAU-125-22 Email: Hora:8:28	2022-02-07	Email	Hora:	8:28	2022-02-07	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Excel que contiene el estado de pavimento rígido de la vía 4313 calzada izquierda		X					NA	
x		RCAU-124-22 Hora:7:57	2022-02-04	CU023	S	0.00087	2022-02-03	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Respuesta a carta PS-IPMB-DP-079-22 Observaciones entregadas sobre diseños		X					NA	
x		RCAU-123-22 Email: Hora:19:00	2022-02-03	Email	Hora:	19:00	2022-02-03	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	En atención a las observaciones entregadas por su especialista sobre los diseños de los pavimentos rígidospara los municipios del Banco y Guamal en el departamento del Magdalena les adjunto las respecti vasrespuestas y consideraciones a lugar.		x					NA	
x		RCAU-122-22 Email: Hora:9:52	2022-02-03	CU023	S	0.00083	2022-02-03	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Atencion a observaciones realizadas al plan de calidad		x					NA	
x		RCAU-121-22 Email: Hora:9:07	2022-02-03	CU023	S	0.00080	2022-02-03	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	1<<aw24	x						30	
x		RCAU-120-22 Email: Hora:20:15	2022-02-02	Email	Hora:	20:15	2022-02-02	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Localización de Baches y Señalización Vial de la Vía 4313 El Banco Magdalena		x					NA	
x		RCAU-119-22 Email: Hora:19:25	2022-02-02	Email	Hora:	19:25	2022-02-02	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	PRUEBA DEFLECTOMETRO IMPACTO-DCO-0297		x					NA	
x		RCAU-118-22 Email: Hora:17:05	2022-02-02	Email	Hora:	17:05	2022-02-02	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Diseños de mezcla tipo MSC-25, MDC 25 y MDC-19		x					NA	
x		RCAU-117-22 Email: Hora:11:08	2022-02-02	Email	Hora:	11:08	2022-02-02	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Recibido de las observaciones plantedas en el SS-1022, y se procederá a la respectiva atención y ajuste en el documento del PAGA,		x					NA	
x		RCAU-116-22 Email: Hora:8:36	2022-02-02	Email	Hora:	8:36	2022-02-02	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Acta Reunión municipio Magangué - Concejales		x					NA	
x		RCAU-115-22 Email: Hora:18:34	2022-02-01	Email	Hora:	18:34	2022-02-01	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Reunión presentación Proyecto Socioambiental - Reforestación Puntos Críticos		x					NA	
x		RCAU-114-22 Email:16:56	2022-02-01	CU023	S	0.00079	2022-02-01	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Informe mensual social correspondiente al mes de enero de 2022, para su revisión yaprobación							NA	
Cargo Responsable:									de instrucciones.								

Tipo: R: Correspondencia Recibida y E: Correspondencia Enviada. Para el caso de R o E se informa, según el caso, la entidad de origen o la de destino respectivamente

MATRIZ DE RIESGOS

CONCURSO DE MERITOS ABIERTO

CMA-DO-SRN-0XX-2021

INTERVENTORIA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripcion (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	A QUIEN SE ASIGNA		TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN		SEGUIMIENTO	
											INVIAS	PROPONENTE Y/O INTERVENTOR		PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD	2022-02-28	
1	General	Externo	Selección - Ejecucion	Riesgo Economico - Riesgo Operacional	**Precios Artificialmente Bajos.** Se refiere a la posibilidad de que el proponente y/o contratista oferte precios que se pudieran considerar artificialmente bajos , no justificables, extremadamente más bajos del presupuesto y factor multiplicador y que pudieran poner en riesgo la ecución económica del contratista y posible detrimento en la calidad de la Interventoria.	Impacto económico desfavorable al Interventor	2	2	4	Riesgo Bajo		X	El proponente deberá ofrecer uno precios y/o tarifas competitivas, acordes al mercado y su espectativa de negocio con fundamento en la estructura de sus costos y el mercado. Implementacion de Controles en la Fase contractual que aseguren la eficiencia del Interventor en la ejecución del contrato conforme a sus obligaciones contractuales y a la oferta económica presentada.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores.	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control de la ejecución de la interventoría con el cumplimiento de todas sus funciones técnicas. administrativas, financieras y jurídicas. Visitas de supervisión, Seguimiento a informes, requerimientos escritos.	Mensual	No ha ocurrido el evento	Se realizan todas las actividades de la Interventoría, manteniendo el control a la ejecución de actividades de obra.
2	General	Interno	Ejecucion	Riesgo Operacional	**Terminación anticipada del Contrato de Interventoría.** Se refiere a la posibilidad de que el contrato de Interventoría finalice antes del plazo previsto de ejecución debido de igual forma a la terminación anticipada del contrato de obra**.** Si éste llegare a terminarse por cualquiera de las causales previstas en el Contrato de Obra o por la Ley, el contrato de interventoría producto del presente concurso de méritos, será liquidado por terminación de su objeto, sin lugar a indemnización alguna.	Impacto económico desfavorable al Interventor	2	5	7	Riesgo Alto		X	Compromiso del Interventor en lo pertinente a sus obligaciones contractuales, en lograr el cumplimiento de la ejecución del contrato de obra, de manera que dentro de lo contractual se puedan solucionar oportunamente los problemas que se presenten en la ejecución del proyecto que puedan afectarlo de manera grave, con el riesgo de una terminación anticipada del mismo.	1	4	5	Riesgo medio	SI	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Vigilancia y control de la ejecución de la obra, solución oportuna de problemas, escalamiento a la Entidad cuando sea necesaria su intervención, seguimiento permanente a la problemática que se se presente, requerimientos escritos.	Permanente cuando se presente problemas que afecten de manera grave la ejecución de la obra.	No ha ocurrido el evento	Mediante los comités semanales se hace seguimiento a la problematicas que se presentan y se proponen las debidas soluciones.
3	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de Estudios y Diseños y/o elaboración de estudios complementarios.** Se refiere a la posibilidad de realizar dichas modificaciones por el Contratista, y que resulten deficientes y/o incompletos y/o adversos para el proyecto, y que fueron revisados y aprobados por el Interventor. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Obras deficientes, ya sea en calidad, estabilidad, durabilidad y/o funcionalidad. Demora en la ejecución de las obras Por correctivos necesarios	2	4	6	Riesgo Alto		X	Realizar seguimiento permanente y revisión detallada por parte del Interventor con sus Especialistas en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios, para evitar que resulten deficientes y/o incompletos y/o adversos para el proyecto. Realizar al Contratista de Obra las observaciones oportunamente y velar porque se corrija lo pertinente, de manera que los estudios revisados y aprobados por el Interventor aporten la confiabilidad y calidad requerida para ejecutar las obras.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Interventor	al inicio de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	al final de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	la Interventoría debe efectuar seguimiento continuo a través de su Director y Especialistas, al Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del Contratista, de manera que los estudios revisados y aprobados por el Interventor aporten la confiabilidad y calidad requerida para ejecutar las obras.	Semanal en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	No ha ocurrido el evento	Se realiza seguimiento continuo al desarrollo de los estudios que adelanta el Constructor con el apoyo de los especialistas del proyecto. Se adelantan estudios de suelos y pavimentos.
4	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo presentado por la deficiente Interventoría, que conlleve a generar problemas a causa del no inicio de las obras y/o parálisis de la mismas por demoras ocasionadas por la revisión y aprobación por parte del INTERVENTOR,** de los cálculos estructurales y/o estudios y/o diseños definitivos para la obra del contrato, elaborados por el CONTRATISTA de Obra. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Demora en la ejecución de las obras del proyecto.	2	3	5	Riesgo Medio		X	Realizar seguimiento permanente y revisión detallada por parte del Interventor con sus Especialistas en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios, de manera que se vaya observando y corrigiendo lo pertinente a medida que se realiza la actualización, modificación o elaboración de los estudios, permitiendo cumplir con el cronograma de entregas parciales acordado con el Contratista y una vez terminado el plazo de estudios se cuente con el resultado de los mismos debidamente revisado y aprobado por el Interventor.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Interventor	al inicio de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	al final de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	la Interventoría debe efectuar seguimiento continuo a través de su Director y Especialistas, al Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del Contratista, de manera que se cumplan con el cronograma de entregas parciales y con el resultado de los Estudios en el plazo estipulado. Seguimiento por parte del supervisor y/o Gestor, a la etapa de preconstrucción (Estudios), para verificar entregas parciales y entrega total de los estudios. Requerimientos escritos al Interventor.	Semanal en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	No ha ocurrido el evento	
5	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Autorizar y/o Aprobar actividades de obra con errores por parte de la INTERVENTORIA,** Se refiere a la posibilidad de que se ejecuten obras que contravienen los cálculos y/o estudios y/o diseños aprobados; Por autorizar y/o aprobar la construcción de obras con cálculos y/o estudios y/o diseños deficientes realizados por el Contratista de Obra. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Obras deficientes, ya sea en calidad, estabilidad, durabilidad y/o funcionalidad. Demora en la ejecución de las obras Por correctivos necesarios	2	4	6	Riesgo Alto		X	Con base en estudios y diseños confiables autorizar las obras respectivas; en caso de requerirse algún ajuste a los mismos por imprevistos encontrados en la ejecución de las obras, justificar, soportar y documentar técnicamente los cambios requeridos. Realizar seguimiento permanente y revisión detallada por parte del Interventor con sus Especialistas en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios, para evitar que resulten deficientes y/o incompletos y/o adversos para el proycto. En caso de detectar alguna deficiencia y/o inconsistencia en los mismos al momento de ejecutar las obras, adoptar los correctivos técnicos necesarios, justificados, soportados y documentados.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Interventor	Al inicio de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	Al final de la ejecución del contrato.	la Interventoría debe efectuar seguimiento permanente tanto en la etapa de estudios, en la revisión y aprobación de los mismos, en forma que resulten con la calidad y confiabilidad requerida, como en la implementación en obra de los estudios y diseños aprobados y estar atenta a los eventuales imprevistos que puedan presentarse en la ejcución de las obras con respecto a los diseños aplicados, de manera que puedan tomarse correctivos oportunamente si fueren necesarios, los cuales deberá justificar, soportar y documentar.	Semanal en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios y durante la ejecución de las obras del contrato.	No ha ocurrido el evento	
6	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Autorizar y/o Aprobar la participación de personal del Contratista de obra sin el cumplimiento de los requisitos, de acuerdo con las exigencias del pliego de condiciones y la normatividad vigente**. Se refiere a la posibilidad de que se permita que el CONTRATISTA de Obra ejecute los trabajos sin un Ingeniero Residente y/o Director, y/o Especialistas, y/o Personal Profesional, debidamente aprobado. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Deficiencia en la ejecución del proyecto, por no contar el Contratista con el personal profesional idóneo requerido de acuerdo con lo estipulado en el Pliego de Condiciones.	2	5	7	Riesgo Alto		X	El Interventor debe exigir el estricto cumplimiento de las requisitos para el personal profesional de la obra establecido en el pliego de condiciones y velar por la utilización del personal aprobado, mínimo en la dedicación prevista en el mismo. El Supervisor de Contrato y/o Gestor deberá observar al Interventor cualquier irregularidad al respecto cuando la advierta, exigiéndole el cumplimiento de sus obligaciones al respecto como Interventor.	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Interventor, Supervisores y/o Gestores	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control y vigilancia permanente del Interventor a la ejecución de la obra, de manera que el Contratista cumpla, entre otros, con el personal profesional mínimo exigido en el pliego de condiciones, tanto en idoneidad como en dedicación.	Permanente en la ejecución de la obra.	No ha ocurrido el evento	

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripcion (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	A QUIEN SE ASIGNA		TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN		SEGUIMIENTO	
											INVIAS	PROPONENTE Y/O INTERVENTOR		PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD	2022-02-28	
7	Específico	Interno	Ejecucion	Riesgo Operacional	**Riesgo por la la deficiente Interventoría, por mediciones erróneas de las cantidades de obra** ejecutadas por el CONTRATISTA DE OBRA y medidas por el INTERVENTOR. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Pérdida de control del presupuesto de la obra, con los consiguientes desfases por exceso ó por defecto.	3	2	5	Riesgo Medio		X	Mediciones de obra ejecutada con el debido detalle, revisión de cantidades de obra por parte de los Ingenieros de la Interventoría. Corrección oportuna de las mediciones erróneas.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI, Cuando los desfases son desproporcionados y no se corrigen	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Revisión de la medición de cantidades de obra por parte de los Ingenieros de la Interventoría.	La correspondiente a la medición de cada tipo de obra.	No ha ocurrido el evento	
8	General	Interno	Ejecucion	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría en el control y seguimimiento a la señalización** preventiva en obra, falta o deficiencia en la señalización de aproximación e iluminación, equipos de radio para cierres parciales, temporales y demás señalización necesaria, y de seguridad industrial y de señalización y dotación de los operarios y trabajadores ,etc., a cargo del CONTRATISTA que pueda ocasionar accidentes y/o perjuicios, que debió ser observada y corregida por el INTERVENTOR. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Impacto Negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes de usuarios de la via y trabajadores de la obra, Inconformidad con la obra por parte de la comunidad.	3	2	5	Riesgo Medio		X	El Interventor debe exigir el estricto cumplimiento de la normatividad vigente sobre señalización temporal de obras, y seguridad industrial, verificar permanentemente su implementación, recurrir a medidas sancionatorias contractuales de ser necesario.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Inspecciones diarias del Interventor. Comites Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos- Retroalimentacio en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Diario	No ha ocurrido el evento	
9	Específico	Interno	Ejecucion	Riesgo Operacional	**Deficientes controles por parte de la Interventoría en el control y seguimiento a la programación de actividades en obra.** Se refiere a la posibilidad de que se omitan los controles que pudieran llevar a obras discontinuas, inconclusas ó con problemas para garantizar la estabilidad de obra ejecutada. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Obras discontinuas, inconclusas ó con problemas para garantizar la estabilidad de obra ejecutada	3	4	7	Riesgo Alto		X	El Interventor debe ser estricto con la Programación de obras de acuerdo con el valor del contrato de obra y teniendo en cuenta las disponibilidades presupuestales anuales del mismo, de manera que cuando autorice una obra tenga la seguridad de que está financiada hasta su terminación, considerando también la continuidad en las obras ejecutadas. Revisión frecuente de la programación de obras para efectuar los ajustes necesarios con este fin.	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento permanente del Interventor a la ejecución de las obras en cumplimiento de la programación de las mismas. Revisiones periódicas de la programación de obras del proyecto, realización de los ajustes necesarios. Seguimiento a Informes de Interventoría y al cumplimiento en la ejecución del programa de	Mensual ó cuando el Interventor lo considere necesario.	No ha ocurrido el evento	
10	Específico	Interno	Ejecucion	Riesgo Operacional	**Deficiencia en los controles y seguimiento de la Interventoría a los frentes obligatorios de obra.** Se refiere a la posibilidad que las metodologias y procedimientos particulares no sean efectivos en el control de los frentes de Obra o que estén en contra del Manual de Interventoría del INVIAS.Riesgo que asume el INTERVENTOR	Ejecución inadecuada del proyecto, impacto negativo en el logro de las metas del alcance del proyecto	3	5	8	Riesgo Extremo		X	El Interventor debe exigir al Contratista de Obra los frentes obligatorios de obra y efectuar el seguimiento de manera que se cumpla la ejecución de las obras previstas en dichos frentes. Seguimiento de esta obligación del Interventor por parte de los Supervisores y/o Gestores	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Interventor, Supervisores y/o Gestores	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento permanente del Interventor a la ejecución de las obras en los frentes obligatorios de obra. Seguimiento a informes de Interventoría. Visitas de Supervisión.	Permanente del Interventor. Mensual del Supervisor y/o Gestor	No ha ocurrido el evento	
11	Específico	Interno	Ejecucion	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría, que genere demora o ausencia en la toma de decisiones correspondientes al Interventor**, que llegaren a generar efectos económicos al proyecto. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Impacto negativo en la ejecución del proyecto. Desfases económicos en la utilización del presupuesto del proyecto.	2	4	6	Riesgo Alto		X	Control y vigilancia de la ejecución del proyecto por parte del Interventor. Análisis por parte del Interventor de los problemas que se presenten, apoyándose en su personal, que le permitan adoptar las decisiones correspondientes en forma oportuna y eficaz, para no afectar la ejecución del proyecto.	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control y vigilancia permanente del Interventor a la ejecución de la obra, de manera que detecte a tiempo los problemas que se presenten, los analice y los resuelva oportunamente.	Permanente en la ejecución de la obra.	No ha ocurrido el evento	
12	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional - Económico	**Riesgo presentado por la deficiente Interventoría, en lo de su competencia, en los casos de procesos administrativos y/o judiciales con ocasión de la ejecución de las obras, tanto en la etapa contractual como en la postcontractual,** ya sea por procesos de multas, sanciones, reparación directa, etc, o siniestros por estabilidad de obra ejecutada al contratista de Obra y/o siniestros por calidad del servicio de interventoría. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Dificultad en la ejecución del proyecto, por medidas sancionatorias. Impactos económicos negativos a los afectados,	3	2	5	Riesgo Medio		X	Control y vigilancia por parte del Interventor a la ejecución de las obras, exigiendo el cumplimiento de obligaciones del Contratista, recurriendo de ser necesario a las medidas sancionatorias. Atención de procesos administrativos y judiciales en lo de su competencia, en los eventos previstos de multas, sanciones, reparaciones directas, etc., siniestros por estabilidad de obra y por calidad del servicio de interventoría	2	2	4	Riesgo Bajo	SI, dependiendo del tipo y magnitud del incumplimiento	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control permanente por parte del Interventor de la ejecución del proyecto. Atención oportuna de los procesos administrativos y judiciales que sean requeridos ya sea en la etapa contractual o postcontractual, en lo de su competencia	Permanente en la ejecución de la obra y cuando se requiera en la etapa postcontractual.	No ha ocurrido el evento	
13	Específico	Interno	Planeación - Selección	Económico	**Riesgo presentado por la no oportuna adjudicación de la Licitación Pública de Obra correspondiente a este proceso de Interventoría**. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O INTERVENTOR, hasta seis (6) meses después de adjudicado el contrato de Interventoría, teniendo en cuenta que la Licitación Pública y/o proceso de selección del Contratista de Obra, es un proceso independiente, que podría presentar demoras por observaciones presentadas al proceso, notificaciones de ley, o quedar desierto, entre otros aspectos. Riesgo que asume INVIAS después de seis (6) meses de adjudicado el contrato de Interventoría.	Desplazamiento en la ejecución del proyecto o no ejecución del proyecto en caso de declararse desierta la licitación pública de la obra respectiva	1	4	5	Riesgo Medio	X	X	Planeación, y estructuración de los proyectos, Atención a los procesos de selección para obra e interventoría, para evitar en lo posible demoras en el proceso de adjudicación de la obra.	1	3	4	Riesgo Bajo	SI	Personal de la Entidad de la Planeación, Estructuración, procesos de Selección, Evaluación y Adjudicación	Al inicio de la etapa de planeación	A la terminación de la etapa de selección	Revisión del proyecto objeto de la selección. Atención y seguimiento a los procesos de selección de licitación pública para obra y concurso de méritos para interventoría.	Durante la etapa de Planeación y Selección del proyecto	No se presentó el evento	El contrato de Obra y de Interventoría se adjudicaron con difeencia inferior a 6 meses.
14	General	Externo	Ejecución	Riesgo Regulatorio	**Expedición y/o modificación de normas**: Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores al cierre del proceso de concurso de méritos, que afecten las condiciones económicas y/o técnicas inicialmente pactadas.	Afectación del desarrollo del contrato previsto con la normatividad existente al cierre del proceso de selección	2	3	5	Riesgo Medio	X		Proceso precontractual con las normas aplicables vigentes. Revisión de los cambios sustanciales de normas que se produzcan posterior al cierre del proceso de licitación pública, que afecten el normal desarrollo del contrato, con el fin de estudiar los ajustes pertinentes a que hubiere lugar.	1	2	3	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor	Fase precontractual, y cuando se expida la nueva nomatividad que pueda afectar el contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento a la implementación de la nueva normatividad que aplique al proyecto, y a las medidas tomadas para mitigar su efecto en el contrato. Informes, requerimientos escritos.	Mensual	No ha ocurrido el evento	No se han identificado normas expedidas con posterioridad al contrato de Interventoría que afecten sus condiciones.
15	Específico	Interno	Ejecucion	Riesgo Ambiental - Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría, causado por inadecuadas prácticas en el proceso constructivo que puedan generar daños técnicos y/o ambientales,** autorizadas y/o aprobadas por el Interventor. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Demora en la ejecución de la obra por correctivos necesarios.	2	2	4	Riesgo Bajo		X	Interventoría permanente en la ejecución de las obras, para controlar obras autorizadas, materiales, procedimientos constructivos , ajustados a las obras requeridas y especificaciones técnicas contractuales, y evitar que se generen perjuicios técnicos y/o pasivos ambientales por esta causa. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorios para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control permanente por parte del Interventor de la ejecución de las obras requeridas del proyecto y del cumplimiento de especificaciones técnicas. Seguimiento por parte de Especialistas Ambientales de la Interventoría. Requerimientos escritos.	Permanente	No ha ocurrido el evento	
16	General	Externo	Ejecución	Riesgos de la Salud	**Presencia de Riesgos Biológicos.** Se refiere a la posibilidad que durante la ejecución del contrato, los colaboradores del Interventor, presenten síntomas de enfermedades altamente contagiosas y que afecten y deterioren la Salud del Personal.	Deterioro notorio y grave de la salud y posible contagio	3	4	7	Riesgo Alto		X	La aplicación preventiva de las medidas de Bioseguridad establecidas por las Autoridades de Salud en Colombia y sus respectivos Protocolos, el cumplimiento de las Resoluciónes 0312 de 2019 y 679 de 2020, Informar de inmediato las novedades de salud.	2	3	5	Riesgo Medio	SI	contratistas de Obras, de Estudios y Diseños interventor, Supervisor Invias	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación del contrato	Previo al inicio de la ejecución de las obras, Estudios, Diseños e Interventoría, el contratista deberá presentar certificación individual vigente del estado de salud de cada integrante colaborador (empleado o contratista) expedida por la ARL	Cada vez que haya novedades de cambio de personal	No ha ocurrido el evento	

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripcion (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	A QUIEN SE ASIGNA		TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN		SEGUIMIENTO	
											INVIAS	PROPONENTE Y/O INTERVENTOR		PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD	2022-02-28	
17	General	Externo	Ejecucion	Riesgos de la Salud	**Disponibilidad de los Elementos de Protección Personal.** Se refiere a la posibilidad de que el Interventor no disponga o suministre a sus colaboradores y demas, los Elementos de Protección Personal EPP y los de Riesgo Bilógico.	Accidentes de trabajo y posible exposición a Riegos Biologicos	3	4	7	Riesgo Alto		X	El contratista deberá suministrar todos los EPP a sus colaboradores en las obras, o solicitar a la ARL que los suministre	2	3	5	Riesgo Medio	SI	contratistas de Obras, de Estudios y Diseños interventor, Supervisor Invias	Al inicio de la ejecución del contrato y de manera permanente.	A la terminación del contrato	Vigilancia permanente de los cambios de salud de los colaboradores	Diario	No ha ocurrido el evento	
18	General	Externo	Ejecucion	Riesgo Sociales o Politicos	**Orden público:** Posible ocurrencia de actos terroristas, paros, huelgas, manifestaciones, disturbios y demás que afecten el orden público y se ubiquen en las zonas de influencia de las obras.	Posible pérdida de Bienes del Interventor, daños en obras del proyecto, reprogramación de cronogramas, retrazos en la ejecución de las obras.	4	3	7	Riesgo Alto	X	X	Es responsabilidad del contratista de obra junto con la Interventoría, únicamente de Informar a las autoridades competentes la novedad sobre orden público en la zona de influencia de las obras y de proteger a sus colaboradores y los bienes puestos al servicio del contrato. El INVIAS de igual forma realizará la solicitud a las autoridades a fin de que se llegue a soluciones que permitan la continuidad en la ejecución del contrato. El contratista de Obra e Interventor deberán adoptar medidas de contingencia para superar los atrasos.	3	2	5	Riesgo Medio	SI	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la presentación del evento	A la terminación de la ocurrencia del evento	A partir de la información oficial, información del Interventor, del Contratista, de las Territoriales de INVIAS, se determinan acciones a seguir, para procurar la menor afectación al proyecto.	Cuando se presente el evento	No ha ocurrido el evento	
19	General	Externo	Ejecucion	Riesgos de Corrupción	**Gestión Indebida y dolosa de los Recursos Financieros, de Insumos y Obras.** Se refiere a la posibilidad de que el Contratista de las Obras, de la Interventoría y de funcionarios de Invías, promuevan y participen de acciones fraudulentas en el manejo de los recursos destinados a las obras tanto en los aspectos financieros (anticipos), facturación, calidad y cantidad de materiales e insumos, diseños y obras sin justificar.	Graves daños personales e Institucionales. Daño a la reputación de la entidad, pérdida de recursos y daños sociales.	1	3	4	Riesgo Bajo	X	X	Todos los participantes de la Ejecución de los Proyectos (Contratistas, Interventores, Supervisores, Funcionarios, Proveedores y Cominidad en general) deberán actuar de manera diafana, con ética, altos valores y principios como regla de conducta imprescindible, y dar cumplimiento a la normatividad vigente enj cuanto al manejo de los recursos publicos con transparencia y honestidad. Cualquier situación irregular deberá ser comunicada al INVIAS.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Contratistas de Obras, de Estudios y Diseños interventor, Supervisores y/o Gestores y/o Funcionarios INVIAS	Al inicio de la ejecución del contrato y de manera permanente.	A la terminación del contrato	Vigilancia de cada una de las actuaciones de los participantes de las obras.	permanente	No ha ocurrido el evento	

CATEGORIA	VALORACION
RARO	1
IMPROBABLE	2
POSIBLE	3
PROBABLE	4
CASI CIERTO	5

IMPACTO DEL RIESGO	
CATEGORIA	VALORACION
INSIGNIFICANTE	1
MENOR	2
MODERADO	3
MAYOR	4
CATASTROFICO	5

VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA
8, 9, 10	RIEGO EXTREMO
6, 7	RIEGO ALTO
5	RIESGO MEDIO
2, 3, 4	RIESGO BAJO
1	RIESGO INSIGNIFICANTE

CATEGORIA DEL RIESGO	
TIPO	CONVENCION
GENERAL	G
ESPECIFICO	E

OCURRIDOS	0
TOTAL RIESGOS	19
ASIG. INTERV	15
ASIG. INV	1
COMPART.	3

INDICADORES DE SST-ESTÁNDARES MÍNIMOS

IG	Nombre del indicador	Definición	Fórmula	Interpretación	Periodicidad Mínima	Ene.	Feb.
IG1	**Frecuencia de accidentalidad**	Número de veces que ocurre un accidente de trabajo en el mes	(Número de accidentes de trabajo que se presentaron en el mes / Número de trabajadores en el mes) * 100	Por cada cien (100) trabajadores que laboraron en el mes, se presentaron X accidentes de trabajo	Mensual	0,0	0,0
IG2	**Severidad de accidentalidad**	Número de días perdidos por accidentes de trabajo en el mes	(Número de días de incapacidad por accidente de trabajo en el mes + número de días cargados en el mes / Número de trabajadores en el mes) * 100	Por cada cien (100) trabajadores que laboraron en el mes, se perdieron X días por accidente de trabajo	Mensual	0,0	0,0
IG3	**Proporción de accidentes de trabajo mortales**	Número de accidentes de trabajo mortales en el año	(Número de accidentes de trabajo mortales que se presentaron en el año / Total de accidentes de trabajo que se presentaron en el año) * 100	En el año, el X% de accidentes de trabajo fueron mortales	Anual	0,0	0,0
IG4	**Prevalencia de la enfermedad laboral**	Número de casos de enfermedad laboral presentes en una población en un periodo de tiempo	(Número de casos nuevos y antiguos de enfermedad laboral en el periodo «Z» / Promedio de trabajadores en el periodo «Z») * 100.000	Por cada 100.000 trabajadores existen X casos de enfermedad laboral en el periodo Z	Anual	0,0	0,0
IG5	**Incidencia de la enfermedad laboral**	Número de casos nuevos de enfermedad laboral en una población determinada en un período de tiempo	(Número de casos nuevos de enfermedad laboral en el periodo «Z» / Promedio de trabajadores en el periodo «Z») * 100.000	Por cada 100.000 trabajadores existen X casos nuevos de enfermedad laboral en el periodo Z	Anual	0,0	0,0
IG6	**Ausentismo por causa médica**	Ausentismo es la no asistencia al trabajo, con incapacidad médica	(Número de días de ausencia por incapacidad laboral o común en el mes / Número de días de trabajo programados en el mes) * 100	En el mes se perdió X% de días programados de trabajo por incapacidad médica	Mensual	6,7	1,7

CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO

Ingeniería de Control de Calidad
División Laboratorio

Bogotá D.C., 2022-02-07

Señores
PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S
Atn. Rocio Becerra
-
Mompós Bolivar

Cordial saludo,

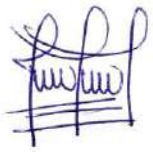
Adjunto encontrará:

• Certificado de Calibración No. **CTA-22-16763**

• La Hoja de Vida detallada en donde se informan los trabajos más representativos que se le han efectuado al equipo, al igual que el comportamiento que han tenido las celdas y/o transductores en cada una de las calibraciones y/o ajustes, con el fin de verificar el comportamiento metrológico de los mismos.

• Documentos para comprobar la trazabilidad del servicio.

Sin otro particular, me suscribo de ustedes.



Javier González A.
Jefe Laboratorio

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION REPORT

Certificado No. CERTIFICATE NUMBER	CTA-22-16763	**Laboratorio de** LABORATORY	**TEMPERATURA**

Horno Análogo

FABRICANTE MANUFACTURER	CALORIC	**MODELO** MODEL	HES-20
SERIAL SERIAL NUMBER	1000800003	**CODIGO INTERNO** INTERNAL CODE	L-CHO-04

SOLO PARA EQUIPOS DE ENSAYO CON INDICADOR DIGITAL AUXILIAR

FABRICANTE MANUFACTURER	-	**MODELO** MODEL	-
SERIAL SERIAL NUMBER	-	**CODIGO INTERNO** INTERNAL CODE	-

INTERVALO CALIBRADO CALIBRATED INTERVAL	101 °C a 121 °C /		
CLIENTE CUSTOMER	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S		
DIRECCIÓN ADDRESS	Calle 19 No. 4-94, barrio Centro, Calle del Matedero Mompós		
LUGAR DE CALIBRACIÓN CALIBRATION LOCATION	Calle 19 No. 4-94, barrio Centro, Calle del Matedero Mompós		
FECHA DE CALIBRACIÓN CALIBRATION DATE	2022-01-31 aaaa-mm-dd	**FECHA DE EMISIÓN** ISSUE DATE	2022-02-07 aaaa-mm-dd
NÚMERO DE PÁGINAS PAGE NUMBER	4	**ORDEN DE SERVICIO** SERVICE ORDER	OSI-2022-1873

Firmas Autorizadas
Autorizado Por:

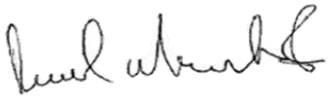
Authorized Signatures

Elaborado por:



Carlos Martinez
Técnico Especialista

Revisado por:



Reinel Martinez
Técnico Senior

Este documento no atribuye al equipo otras características que las mostradas por los datos aquí contenidos, los resultados se refieren solamente al instrumento relacionado y al momento y condiciones en que se efectúan las mediciones y poseen trazabilidad a patrones bien sean nacionales o extranjeros de institutos de metrología o empresas reconocidas. No se permite la reproducción parcial de este certificado.
(This document does not attribute other characteristics to the equipment than those shown by the data contained herein, the results refer to the time and conditions in which the measurements are made and have traceability to standards, whether national or foreign, of metrology institutes or recognized companies. Partial reproduction of this certificate is not allowed.)
El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
(The laboratory that issues it is not responsible for any damages that may arise from the inappropriate use of calibrated instruments.)

1- OBJETO DE PRUEBA

VALOR MAXIMO DE MEDICIÓN	200,00 °C	**CODIGO ICCLAB**	1197-E0004-T01
DIVISIÓN DE ESCALA	1 °C	**TOMA DE DATOS**	C-2022-4358
RESOLUCIÓN	1 °C	**UNIDAD DE CALIBRACIÓN**	°C
INTERVALO DE CALIBRACIÓN	101 °C a 121 °C		
CONDICIONES AMBIENTALES	31,01 °C a 31,91 °C	64,04 %hr a 65,02 %hr	
LUGAR CALIBRACIÓN	LABORATORIO		

2- MÉTODO DE CALIBRACIÓN:

La calibracion del instrumento se ha efectuado segun el documento normativo TH-001 Edición Digital 1 Procedimiento para calibración de termometros digitales , Metodo de Comparacion directa y los procedimientos del laboratorio.

3. PATRONES UTILIZADOS

EQUIPO	Bloque Seco	Bloque Seco	Termómetro Patrón	Termómetro Patrón	TermoHigrómetro
MARCA	FLUKE	FLUKE	FLUKE	FLUKE	CONTROL COMPANY
CODIGO INTERNO	T-001	T-001	T-003	T-004	A-007
CERTIFICADO No.	E10204-21	E10204-21	12811-21	E12711-21	LH-17113/LT-33177
ORGANISMO DE CALIBRACIÓN	SET AND GAD METROLOGIA SAS	SET AND GAD METROLOGIA SAS	SET Y GAD	SET Y GAD	METROLABOR

4. MEDICIONES REALIZADAS

PATRON No 1	EQUIPO	PATRON No 2	EQUIPO	PATRON No 1	PROMEDIO PATRON	PROMEDIO EQUIPO	CORRECCION
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
100,6	102	100,6	102	100,6	100,6	102,0	-1,40
110,5	111	100,5	111	100,5	103,8	111,0	-7,20
120,6	123	120,6	123	120,6	120,6	123,0	-2,40
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-

REPETIBILIDAD

PATRON No 1	EQUIPO	PATRON No 2	CORRECCIÓN
°C	°C	°C	°C
100,6	102	100,6	-1,400
100,6	102	100,6	-1,400
100,6	102	100,6	-1,400
100,6	102	100,6	-1,400
100,6	102	100,6	-1,400
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

UNIFORMIDAD

PATRON No 1	EQUIPO	PATRON No 2	CORRECCION
°C	°C	°C	°C
120,6	123	120,6	-2,400
120,6	123	120,6	-2,400
120,6	123	120,6	-2,400
120,6	123	120,6	-2,400
120,6	123	120,6	-2,400

5- RESULTADOS DE CALIBRACIÓN

VALORES MÁXIMOS		
CORRECCIÓN	REPETIBILIDAD	UNIFORMIDAD
°C	°C	°C
-7,200 0	0,0	0,0

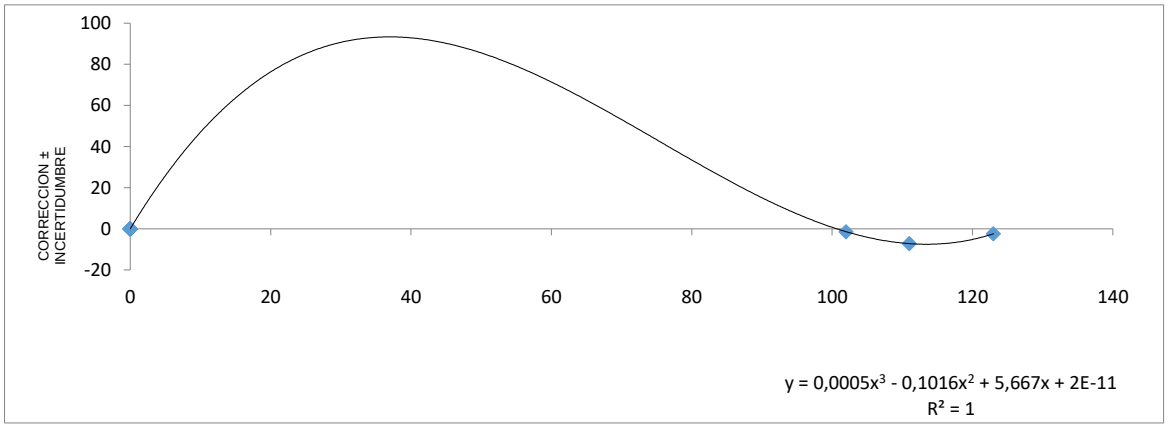
6- ESTIMACIÓN DE INCERTIDUMBRE

Para la estimación de la incertidumbre se han tenido en cuenta las siguientes fuentes de entrada: incertidumbre estándar de repetibilidad, incertidumbre de resolución, incertidumbre de calibración que aporta el patrón, incertidumbre por deriva y la incertidumbre del método. La estimación de la incertidumbre fue calculada según el procedimiento P-LAB-10. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estandar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k".

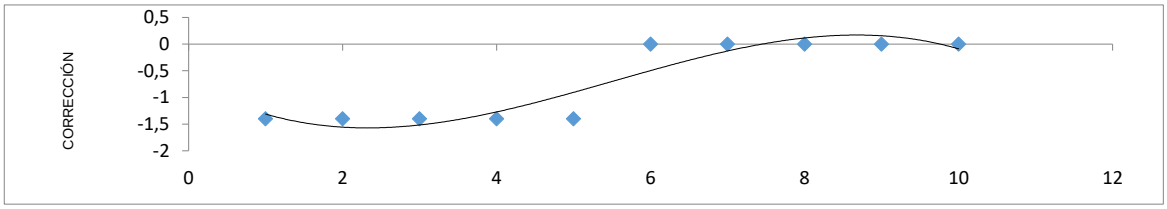
PROMEDIO EQUIPO	CORRECCION	INCERTIDUMBRE ESTÁNDAR	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA
°C	°C	°C	°C
102,0	-1,40	0,29	0,58
111,0	-7,20	0,29	0,58
123,0	-2,40	0,29	0,58
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

La Incertidumbre máxima asociada a esta calibración para k= 1,960 es de: + / - 0,58 °C
El factor de cobertura k obtenido para una distribución normal tiene un nivel de confianza de 95%

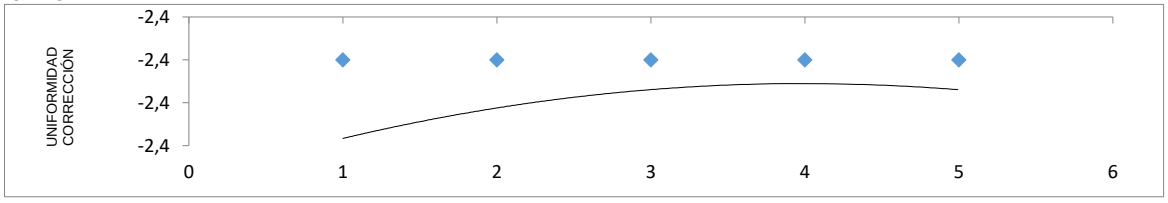
6. GRAFICAS



REPETIBILIDAD 102 °C



UNIFORMIDAD



8- OBSERVACIONES

a. El certificado de calibración sin firmas no tienen validez. Cuando va con firma digital al imprimirlo pierde validez.
b. El usuario es responsable de la recalibración de los instrumentos de medición en intervalos apropiados.
c. Los resultados contenidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.
d. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos.
e. En algunos casos con equipos análogos la resolución se estima por la apreciación por parte del metrologo en el proceso de calibración.
f. Si no está identificado un Informe Previo o alguna información en el numeral 10, quiere decir que al equipo no se le efectuó ningún tipo de ajuste antes de la calibración
g. Los factores de conversion se extraen del documento Guia NIST 811 Guia para el uso del sistema internacional de medidas
t/°C = (t/°F-32)/1.8

9- TRAZABILIDAD

INGENIERIA DE CONTROL DE CALIDAD ICCLAB garantiza que mantienen la trazabilidad metrológica mediante una cadena ininterrumpida documentada de calibraciones que conducen a las referencias a patrones nacionales o internacionales, la incertidumbre de medición se evalua para cada paso de la cadena de trazabilidad con metodos apropiados se cumple con los requisitos de equipamiento establecido en la norma NTC ISO/IEC 17025. Para el detalle del equipamiento empleado en la calibración remitirse al numeral 3.

10. NOTAS, ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES.

FIN CERTIFICADO

Ingeniería de Control de Calidad
División Laboratorio

HOJA DE VIDA
EQUIPOS
ANEXO INFORMATIVO

QUALITY CONTROL Ltda.

F-LAT-06-01

Cliente: PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S **Código Cliente:** 1197
Dirección: Calle 19 No. 4-94, barrio Centro, Calle del Matedero
Ciudad: Mompós - Bolivar **Teléfono:** (601) 401-0352

Equipo: Horno Análogo **Marca:** CALORIC **Modelo:** HES-20
Código: 1197-E0004 **Serial:** 1000800003 **Código Interno:** L-CHO-04

Indicador Aux.: **Marca:** **Modelo:**
Código: **Serial:** **Código Interno:**

Escalas	Instrumento	Marca	Modelo	Serial	Cod. Interno	Escala
1197-E0004-T01	Termocupla	CALORIC	HES-20	1000800003	L-CHO-04	200 °C

Observaciones: El cliente debe establecer los limites de control de acuerdo a los criterios definidos en los metodos de ensayo o en las tolerancias establecidas en los procesos de medición donde se usa el instrumento. Los puntos graficados corresponden a los valores maximos; en el certificado encuentra el detalle en cada punto de calibración

Normativas:

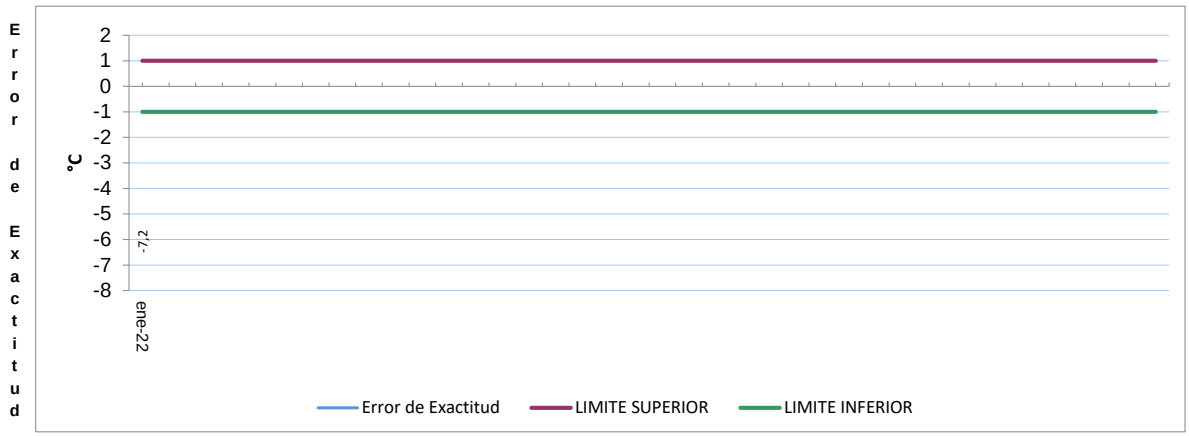
FECHA	DESCRIPCIÓN	INFORME / CERTIFICADO
2022-ene-31	SE REALIZÓ LA CALIBRACIÓN DE LAS SIGUIENTES ESCALAS 200,00 °C (101 °C a 121 °C) q=-7,2 °C b=0,0 °C U=+/-0,78 °C	CTA-22-16763 OSI-2022-1873

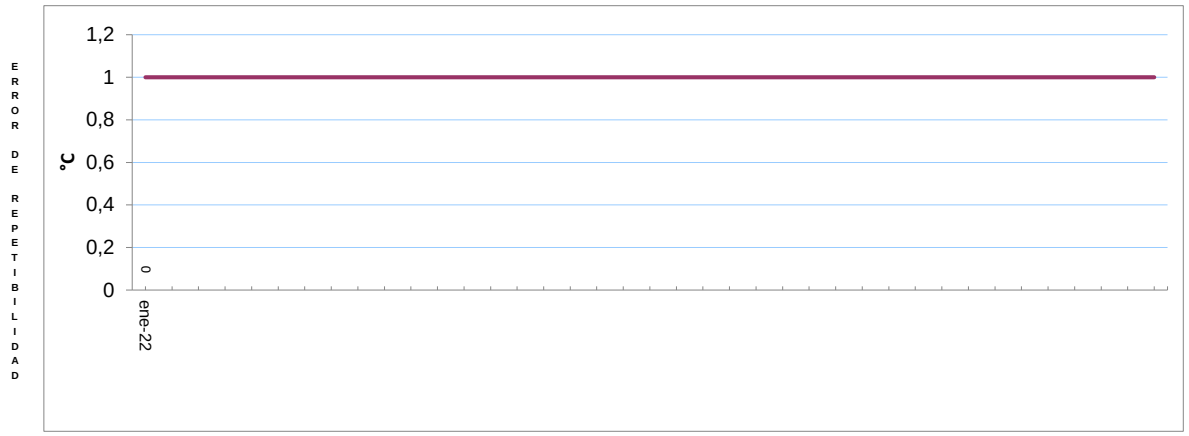
Ingeniería de Control de Calidad
División Laboratorio

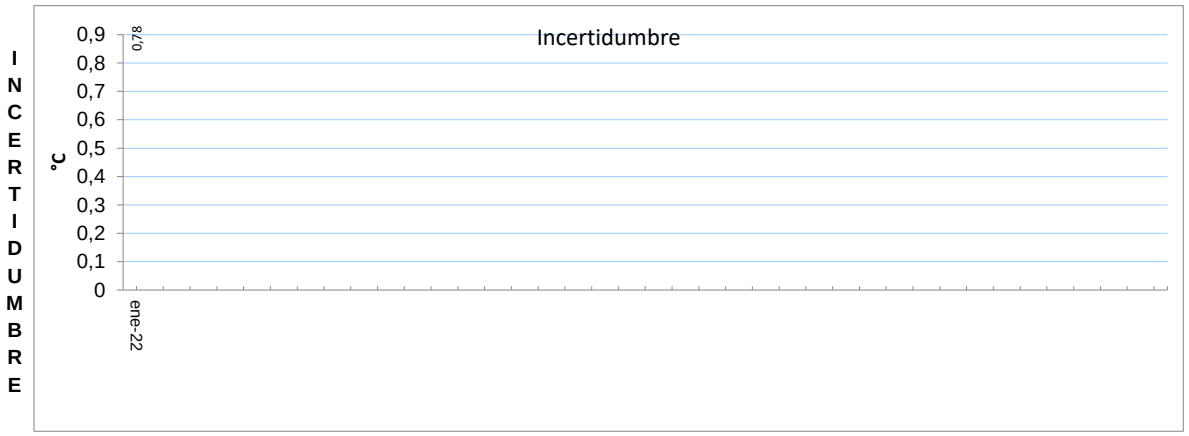
HOJA DE VIDA
EQUIPOS

F-LAT-06-01

Equipo: Termocupla **Marca:** CALORIC **Modelo:** HES-20 **Código:** 1197-E0004-T01
Serial: 1000800003 **Código Interno:** L-CHO-04 **Escala:** 200 °C **Sentido:** **Intervalo:** 101 °C a 121 °C







ONAC ACREDITADO

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con

IAAC ilac-MRA ONAC

ONAC ACREDITA A:

INGENIERIA DE CONTROL DE CALIDAD DIVISION LABORATORIO LTDA – ICCLAB LTDA
830.139.036-4
Carrera 52 # 64 A – 62 Bogotá D.C., Colombia

Fecha publicación del Otorgamiento:	2010-03-29
Fecha de Renovación:	2018-03-29
Fecha publicación última actualización:	2021-10-27
Fecha de vencimiento:	2023-03-28

La acreditación de este Organismo de Evaluación de la Conformidad se ha realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:

ISO/IEC 17025:2017
Requisitos generales para la competencia de laboratorios de calibración y de ensayo.

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo de este certificado, identificado con el código:

09-LAC-027

La vigencia de este certificado puede ser verificada en onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo o escaneando el código QR

Director Ejecutivo

FR 3.5.3-03 V4 Aprobado 2021-09-01

ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-004

CALIBRATION
NVLAP LAB CODE 201065-0

Certificado de Calibración

Certificado #
E10204-21

PLT-LAB-036
V.3 2020 / 09 / 24 Rev. 5 2021 / 02 / 09

Laboratorio de Metrología Set y Gad S.A.S. — Bogotá

Procedimiento de calibración:	— EURAMET Calibration Guide No. 13 Version 4.0 (09/2017)		
Descripción del equipo:	BLOQUE SECO		
Fabricante:	FLUKE	**Fecha de recepción:**	2021 / 04 / 07
Modelo:	9103	**Fecha de calibración:**	2021 / 04 / 16
Serie:	B9C303	**Fecha de emisión:**	2021 / 04 / 19
Código:	T-001	**Fecha próxima calibración:**	N/A
Orden de trabajo:	29169	**Temperatura:**	20,18 ± 0,29 ° C
Condición recibido:	Operable	**Humedad relativa:**	57,65 ± 1,75 % HR
Datos de calibración:	Calibración	**Presión barométrica:**	754,0 ± 0,8 hPa
Lugar de calibración:	Laboratorio de Metrología Set y Gad S.A.S.		

Nombre del cliente:	ICCLAB LTDA
Dirección:	CR 52 64 A 62 — BOGOTA

Los resultados de este certificado de calibración son trazables al SI a través de un instituto reconocido nacionalmente o acorde a constantes físicas naturales y cumple con la norma ISO/IEC 17025:2017 (NVLAP). En Set y Gad SAS contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 18-LAC-004, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017

El instrumento fué calibrado usando el método de comparación directa. La calibración se ha completado de acuerdo a las guías del sistema de calidad de Set y Gad S.A.S. para documentos de Certificados de Calibración.

Los certificados de calibración sin firma no serán validos. Este certificado aplica únicamente a los ítems identificados al momento y condiciones en que se realizan las mediciones. La reproducción parcial o completa debe hacerse con la aprobación escrita de Set y Gad S.A.S. Este certificado no podrá ser usado para reclamar endoso de un producto ante el ente acreditador.

Este certificado puede contener datos que no están dentro del alcance de la acreditación. Los puntos de prueba no acreditados, cuando aplique, son indicados por un asterisco (*) para NVLAP y un signo de admiracion (!) para ONAC. Las pruebas de funcionamiento no son acreditadas, un certificado sin los logos de un ente acreditador no cuenta con dicha acreditación.

El tipo de datos que pueden ser encontrados en este certificado deben ser interpretados así:
– Calibración Antes de Ajuste – Datos de calibración obtenidos antes de que el equipo bajo prueba sea ajustado y/o reparado.
– Calibración después de Ajuste – Datos de calibración obtenidos después de que el equipo bajo prueba sea ajustado y/o reparado.
– Calibración – Datos de calibración obtenidos sin haber realizado ninguna clase de ajustes y/o reparación.

La incertidumbre medida al momento de la prueba es dada donde aplica. Es calculada de acuerdo con el documento de sistema de calidad P–LAB–004, y está relacionado con la guía para la expresión de la incertidumbre en mediciones GUM. 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, y esta se indica en cada una de las mediciones.

Cuando se hace declaración de conformidad, el laboratorio hace referencia a las especificaciones del fabricante, norma, o requisitos declarados por el cliente según la ILAC G8:09 2019, con una zona de seguridad de 1U, y un riesgo especifico de < 2.5 % de probabilidad de falsa aceptación o falso rechazo. La regla aplica a los resultados numéricos que muestran la columna Pasa/Falla.

El certificado de calibración no debe ser usado para la certificación, aprobación, o respaldo de un producto por NVLAP, NIST o cualquier agencia del Gobierno de USA

Revisó y autorizó calibración
Ing. Luis Felipe Uribe Agudelo

SET Y GAD SAS
Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá, Colombia PBX: 571.755.9277 www.setgad.com
D I O S A Y U D A A Q U I E N C O N F Í A E N É L

SET Y GAD SAS METROLOGIA

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-004

NVLAP CALIBRATION
NVLAP LAB CODE 201065-0

Certificado de Calibración

Certificado #
E12811–21

PT-LAB-003
V.4 2020 / 09 / 24 Rev. 17 2021 / 11 / 11

Laboratorio de Metrología Set y Gad S.A.S. — Bogotá

Procedimiento de calibración:	— NT-VVS 103 / 1994-09		
Descripción del equipo:	SONDA DE TEMPERATURA		
Fabricante:	FLUKE	**Fecha de recepción:**	2021 / 11 / 05
Modelo:	5609	**Fecha de calibración:**	2021 / 11 / 22
Serie:	07121	**Fecha de emisión:**	2021 / 11 / 22
Código:	T-003	**Fecha próxima calibración:**	N/A
Orden de trabajo:	36619	**Temperatura:**	20,86 ± 0,70 ° C
Condición recibido:	Operable	**Humedad relativa:**	55,30 ± 8,57 % hr
Datos de calibración:	Calibración	**Presión barométrica:**	752,0 ± 1,6 hPa
Lugar de calibración:	Laboratorio de Metrología Set y Gad S.A.S.		

Nombre del cliente:	ICCLAB LTDA
Dirección:	CR 52 64 A 62 — BOGOTA

Los resultados de este certificado de calibración son trazables al SI a través de un instituto reconocido nacionalmente o acorde a constantes físicas naturales y cumple con la norma ISO/IEC 17025:2017 (NVLAP). En Set y Gad SAS contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 18-LAC-004, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017

El instrumento fué calibrado usando el método de comparación directa. La calibración se ha completado de acuerdo a las guías del sistema de calidad de Set y Gad S.A.S. para documentos de Certificados de Calibración.

Los certificados de calibración sin firma no serán validos. Este certificado aplica únicamente a los ítems identificados al momento y condiciones en que se realizan las mediciones. La reproducción parcial o completa debe hacerse con la aprobación escrita de Set y Gad S.A.S. Este certificado no podrá ser usado para reclamar endoso de un producto ante el ente acreditador.

Este certificado puede contener datos que no están dentro del alcance de la acreditación. Los puntos de prueba no acreditados, cuando aplique, son indicados por un asterisco (*) para NVLAP y admiracion (!) para ONAC. Las pruebas de funcionamiento no son acreditadas. un certificado sin los logos de un ente acreditador no cuenta con dicha acreditación.

El tipo de datos que pueden ser encontrados en este certificado deben ser interpretados así:
- Calibración Antes de Ajuste – Datos de calibración obtenidos antes de que el equipo bajo prueba sea ajustado y/o reparado.
- Calibración después de Ajuste – Datos de calibración obtenidos después de que el equipo bajo prueba sea ajustado y/o reparado.
- Calibración – Datos de calibración obtenidos sin haber realizado ninguna clase de ajustes y/o reparación.

La incertidumbre medida al momento de la prueba es dada donde aplica. Es calculada de acuerdo con el documento de sistema de calidad P-LAB-004, y está relacionado con la guía para la expresión de la incertidumbre en mediciones GUM. 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, y esta se indica en cada una de las mediciones.

Cuando se hace declaración de conformidad, el laboratorio hace referencia a las especificaciones del fabricante, norma; o requisitos declarados por el cliente, se determina conformidad según la ILAC G8:09 2019, donde se tiene en cuenta la incertidumbre de medición con una zona de seguridad de 1U, aplicando un logaritmo basado en el TUR lo que produce un riesgo específico de < 2.5 % de probabilidad de falsa aceptación (PFA) (Aceptado en tolerancia pero en realidad esta fuera de tolerancia) con un incremento de falso rechazo (Rechazado como fuera tolerancia pero en realidad esta en tolerancia). La regla aplica a los resultados numéricos que muestran la columna Pasa/Falla. Cuando el laboratorio no cumple con una relación de 3:1 o mejor, no se dará declaración de conformidad, para estos casos se mostrara un '—' en la columna Pasa/Falla.

El certificado de calibración no debe ser usado para la certificación, aprobación, o respaldo de un producto por NVLAP, NIST o cualquier agencia del Gobierno de USA

Digitally signed by Felipe Uribe
DN: cn=Felipe Uribe, o=Set y Gad SAS, email=felipe.uribe@setgad.com, c=CO

Revisó y autorizó calibración
Ing. Luis Felipe Uribe Agudelo

SET Y GAD SAS
Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá, Colombia PBX: 571.755.9277 www.setgad.com

DIOS AYUDA A QUIEN CONFÍA EN ÉL

SET Y GAD SAS METROLOGIA

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-004

NVLAP CALIBRATION
NVLAP LAB CODE 201065-0

Certificado de Calibración

Certificado #
E12711–21

PT-LAB-003
V.4 2020 / 09 / 24 Rev. 17 2021 / 11 / 11

Laboratorio de Metrología Set y Gad S.A.S. — Bogotá

Procedimiento de calibración:	— NT-VVS 103 / 1994-09		
Descripción del equipo:	SONDA DE TEMPERATURA		
Fabricante:	FLUKE	**Fecha de recepción:**	2021 / 11 / 05
Modelo:	5609	**Fecha de calibración:**	2021 / 11 / 22
Serie:	07081	**Fecha de emisión:**	2021 / 11 / 22
Código:	T-004	**Fecha próxima calibración:**	N/A
Orden de trabajo:	36621	**Temperatura:**	20,86 ± 0,70 ° C
Condición recibido:	Operable	**Humedad relativa:**	55,30 ± 8,57 % hr
Datos de calibración:	Calibración	**Presión barométrica:**	752,0 ± 1,6 hPa
Lugar de calibración:	Laboratorio de Metrología Set y Gad S.A.S.		

Nombre del cliente:	ICCLAB LTDA
Dirección:	CR 52 64 A 62 — BOGOTA

Los resultados de este certificado de calibración son trazables al SI a través de un instituto reconocido nacionalmente o acorde a constantes físicas naturales y cumple con la norma ISO/IEC 17025:2017 (NVLAP). En Set y Gad SAS contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 18-LAC-004, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017

El instrumento fué calibrado usando el método de comparación directa. La calibración se ha completado de acuerdo a las guías del sistema de calidad de Set y Gad S.A.S. para documentos de Certificados de Calibración.

Los certificados de calibración sin firma no serán validos. Este certificado aplica únicamente a los ítems identificados al momento y condiciones en que se realizan las mediciones. La reproducción parcial o completa debe hacerse con la aprobación escrita de Set y Gad S.A.S. Este certificado no podrá ser usado para reclamar endoso de un producto ante el ente acreditador.

Este certificado puede contener datos que no están dentro del alcance de la acreditación. Los puntos de prueba no acreditados, cuando aplique, son indicados por un asterisco (*) para NVLAP y admiracion (!) para ONAC. Las pruebas de funcionamiento no son acreditadas. un certificado sin los logos de un ente acreditador no cuenta con dicha acreditación.

El tipo de datos que pueden ser encontrados en este certificado deben ser interpretados así:
- Calibración Antes de Ajuste – Datos de calibración obtenidos antes de que el equipo bajo prueba sea ajustado y/o reparado.
- Calibración después de Ajuste – Datos de calibración obtenidos después de que el equipo bajo prueba sea ajustado y/o reparado.
- Calibración – Datos de calibración obtenidos sin haber realizado ninguna clase de ajustes y/o reparación.

La incertidumbre medida al momento de la prueba es dada donde aplica. Es calculada de acuerdo con el documento de sistema de calidad P-LAB-004, y está relacionado con la guía para la expresión de la incertidumbre en mediciones GUM. 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, y esta se indica en cada una de las mediciones.

Cuando se hace declaración de conformidad, el laboratorio hace referencia a las especificaciones del fabricante, norma; o requisitos declarados por el cliente, se determina conformidad según la ILAC G8:09 2019, donde se tiene en cuenta la incertidumbre de medición con una zona de seguridad de 1U, aplicando un logaritmo basado en el TUR lo que produce un riesgo específico de < 2.5 % de probabilidad de falsa aceptación (PFA) (Aceptado en tolerancia pero en realidad esta fuera de tolerancia) con un incremento de falso rechazo (Rechazado como fuera tolerancia pero en realidad esta en tolerancia). La regla aplica a los resultados numéricos que muestran la columna Pasa/Falla. Cuando el laboratorio no cumple con una relación de 3:1 o mejor, no se dará declaración de conformidad, para estos casos se mostrara un '—' en la columna Pasa/Falla.

El certificado de calibración no debe ser usado para la certificación, aprobación, o respaldo de un producto por NVLAP, NIST o cualquier agencia del Gobierno de USA

Digitally signed by Felipe Uribe
DN: cn=Felipe Uribe, o=Set y Gad SAS, email=felipe.uribe@setgad.com, c=CO

Revisó y autorizó calibración
Ing. Luis Felipe Uribe Agudelo

SET Y GAD SAS
Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá, Colombia PBX: 571.755.9277 www.setgad.com

DIOS AYUDA A QUIEN CONFÍA EN ÉL

METROLABOR

ACREDITADO ONAC

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION CERTIFICATE

LABORATORIO / Laboratory	LABORATORIO DE METROLOGÍA TÉRMICA
INSTRUMENTO / Instrument	TERMOHIGRÓMETRO DIGITAL
FABRICANTE / Manufacturer	CONTROL COMPANY
MODELO / Model	4092
NÚMERO DE SERIE / Serial number	170802570
CÓDIGO INTERNO / Internal code	A-002
INTERVALO DE MEDICIÓN / Measurement range	20 %H.r a 95 %H.r
INTERVALO DE CALIBRACIÓN / Calibration range	20 %H.r a 90 %H.r
RESOLUCIÓN / Resolution	1 %H.r
SOLICITANTE / Customer	ICCLAB LTDA
DIRECCIÓN / Address	CARRERA 52 No 64 A - 62 - BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA
LUGAR DE CALIBRACIÓN DEL INSTRUMENTO / Calibration location	LABORATORIO DE HUMEDAD RELATIVA
FECHA DE RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTO / Date of receipt	2021-08-20
FECHA DE CALIBRACIÓN / Date of Calibration	2021-08-23
FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO / Date of Certificate issuance	2021-08-26
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS / Number of pages and documents annexed	DOS (2)

NÚMERO: MET-LH-CC 1713 / Number

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No puede ser reproducido total o parcialmente, excepto cuando haya obtenido 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 que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que pueda derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos o intervalos apropiados.

This certificate states exactly the results of the measurements performed. It may not be partially or totally reproduced, except when you have obtained written permission from the issuing laboratory. The results contained in this certificate refer to the moment and conditions under which measurements were made. The issuing laboratory is not responsible for the misuse of the calibrated instruments. The user is responsible for the calibration of their instruments or appropriate intervals.

1. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA CALIBRACIÓN / ENVIRONMENTAL CONDITIONS DURING CALIBRATION

Temperatura del aire (°C) / Air temperature	20± ± 0.4
Humedad relativa (%) / Relative humidity	41.2 ± 0.3
Presión atmosférica (hPa) / Pressure	No medido

Los datos contenidos de las condiciones ambientales, se refieren al momento y lugar en el que se realizaron las mediciones.

Data contained environmental conditions, refers to the time when and where the measurements were made.

2. TRAZABILIDAD / TRACEABILITY

El laboratorio de Humedad Relativa de Metrolabor Ltda. asegura la trazabilidad de las mediciones al sistema internacional de unidades, con los patrones e instrumentos empleados en la calibración, los cuales son calibrados con patrones nacionales o internacionales de referencia.

The laboratory [illegible] assures the traceability of the measurements to the international system of units, with the patterns and instruments used in the calibration, which are calibrated with national or international reference standards.

3.1. IDENTIFICACION DEL PATRÓN DE REFERENCIA Y TRAZABILIDAD / REFERENCE IDENTIFICATION AND TRACEABILITY

Instrumento / Instrument	termohigrometro datalogger digital canal 1	**Serie** / Serial	616X0009 + 20130826	**Modelo** / Model	HP23A + HC2A-SH
Fabricante / Manufacturer	Rotronic	**Código interno** / Internal code	LH-010		
Certificado de Calibración / Calibration certificate No.	MET-LH-CC 1648	**Certificado vigente hasta** / Certificate valid until	2022-04-02		
Instrumento / Instrument	termohigrometro datalogger digital canal 2	**Serie** / Serial	616X0009 + 20130782	**Modelo** / Model	HP23A + HC2A-SH
Fabricante / Manufacturer	Rotronic	**Código interno** / Internal code	LH-010		
Certificado de Calibración / Calibration certificate No.	MET-LH-CC 1648	**Certificado vigente hasta** / Certificate valid until	2022-04-02		
Instrumento / Instrument	Barómetro-climatico digital	**Serie** / Serial	201705000509654	**Modelo** / Model	iBarF340 Eb
Fabricante / Manufacturer	Brobar	**Código interno** / Internal code	LH-004		
Certificado de Calibración / Calibration certificate No.	MET-LH-CC 1600	**Certificado vigente hasta** / Certificate valid until	2022-02-27		
Instrumento / Instrument	termohigrometro datalogger digital	**Serie** / Serial	2H1.01.12.0400.015	**Modelo** / Model	OPUS20 TH
Fabricante / Manufacturer	lufft	**Código interno** / Internal code	LH-002		
Certificado de Calibración / Calibration certificate No.	MET-LH-CC 1713	**Certificado vigente hasta** / Certificate valid until	2022-06-14		

Firmas Autorizadas / Authorized Signatures

Francisco Urdaneta B.

Metrólogo Francisco Urdaneta B.

Calibrado por / Calibrated by

Firmado digitalmente por MARIO ANDRES GALINDO HOLGUIN

Director Técnico Mario Andres Galindo H.

Aprobado por / Approved by

Carrera 28A No. 20A - 45, piso 2 / Bogotá 548 8001 - 368 8077 310 877 3130 metrologia@metrolabor.com.co www.metrolabor.com.co

METROLABOR

ONAC

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

LABORATORIO	LABORATORIO DE METROLOGÍA TÉRMICA
INSTRUMENTO	TERMOHIGRÓMETRO DIGITAL
FABRICANTE	CONTROL COMPANY
MODELO	4093
NÚMERO DE SERIE	170827373
CÓDIGO INTERNO	A-007
INTERVALO DE MEDICIÓN	0 °C A 50 °C
INTERVALO DE CALIBRACIÓN	10 °C A 45 °C
RESOLUCIÓN	0.1 °C
SOLICITANTE	ICCOLAS LTDA
DIRECCIÓN	CARRERA 32 No 64 A - 62 - BOGOTA D.C. - COLOMBIA
LUGAR DE CALIBRACIÓN DEL INSTRUMENTO	LABORATORIO DE HUMEDAD RELATIVA
FECHA DE RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTO	2021-09-20
FECHA DE CALIBRACIÓN	2021-09-21
FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO	2021-09-24
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS	003 (3)

NÚMERO: MET-LT-CC 22177

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No puede ser reproducido total o parcialmente, excepto cuando haya obtenido 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 que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

1. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA CALIBRACIÓN

Temperatura del aire (°C)	20.7 ± 0.8
Humedad relativa (%)	41.4 ± 0.5
Presión atmosférica (hPa)	No medido

Los datos suministrados de las condiciones ambientales se refieren al momento y lugar en el cual se realizaron las mediciones.

2. TRAZABILIDAD

El laboratorio de metrología térmica de Metrolabor Ltda. asegura la trazabilidad de las mediciones al sistema internacional de unidades, con los patrones e instrumentos empleados en la calibración, los cuales son calibrados con patrones nacionales o internacionales de referencia.

2.1. IDENTIFICACIÓN DEL PATRÓN DE REFERENCIA Y TRAZABILIDAD

Instrumento	termohigrómetro datalogger digital cap.#1	**Serie**	13830742 + 14100035
Fabricante	Validate	**Modelo**	MDD + HMP77
Certificado de Calibración	MET-LT-CC 21724	**Código interno**	LH 212
		Certificado vigente hasta	2021-09-14
Instrumento	termohigrómetro datalogger digital cap.#2	**Serie**	13830742 + 14100011
Fabricante	Validate	**Modelo**	MDD + HMP77
Certificado de Calibración	MET-LT-CC 21725	**Código interno**	LH 212
		Certificado vigente hasta	2021-09-14
Instrumento	Cámara climática digital	**Serie**	14-36405
Fabricante	Binder	**Modelo**	KMF 240
Certificado de Calibración	MET-LT-CC 21644	**Código interno**	LB 003
		Certificado vigente hasta	2021-09-23
Instrumento	termohigrómetro datalogger digital	**Serie**	30104120802015
Fabricante	Lutron	**Modelo**	DPL032 SD
Certificado de Calibración	MET-LT-CC 21726	**Código interno**	LH 083
		Certificado vigente hasta	2021-09-14

Firmas Autorizadas

Francisco Urdaneta B.
Metrólogo Francisco Urdaneta
Calibrado por

Firmado digitalmente por MARIO ANDRES GALINDO HOLGUIN
Director Técnico Mario Andres Galindo H.
Aprobado por

Carrera 28A No. 64A - 62, piso 2 / Bogotá · 366 6891 - 366 6077 · 310 577 2130 · metrologia@metrolabor.com.co
www.metrolabor.com.co

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*	OHAUS
MODELO: *Model*	CENT-O-GRAM 311
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	3946 **CÓDIGO INTERNO:** L-M-21 *Internal code:*
RANGO DE MEDICIÓN: *Nominal value*	0 g a 311 g
SOLICITANTE: *Customer*	**PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S**
DIRECCIÓN: *Address*	Calle 19 # 4 - 94, Brr Centro
CIUDAD: *City*	Mompós - Bolívar
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Calibration site*	Instalaciones del Cliente
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO: *Date of calibration*	Laboratorio
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-01-31

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

Autorizado por - authorized by

Fecha de emisión - date issue

Certificado de calibración

Certificate of calibration
Magnitud de masa
Código F-040 - Versión 10

Número: B220157
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	34.1	52.7	1008.1
Final	35.1	53.7	1008.3
Promedio	34.6	53.2	1008.2

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

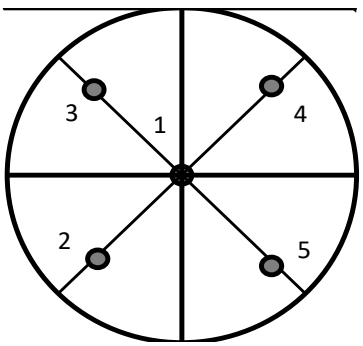
Carga máxima (Max $_1$):	*311 g*	*Carga mínima (min $_1$):*	*2 g*	*División de escala (d $_1$):*	*0.01 g*
Carga máxima (Max $_2$):	*N/A*	*Carga mínima (min $_2$):*	*N/A*	*División de escala (d $_2$):*	*N/A*

1. Prueba de excentricidad.

Carga máx/3 =	0	g

N°	Indicación	Error
1	N/A	N/A
2	N/A	N/A
3	N/A	N/A
4	N/A	N/A
5	N/A	N/A
1	N/A	N/A
$\lvert\Delta I_{ecci}\rvert_{Max}$		N/A

Tipo de Plato
Circular



2. Prueba de repetibilidad.

Carga	200	g

N°	Indicación	Error
1	200.02	0.02
2	200.03	0.03
3	200.02	0.02
4	200.03	0.03
5	200.03	0.03
6	200.02	0.02
7	200.03	0.03
8	200.02	0.02
9	200.03	0.03
10	200.03	0.03

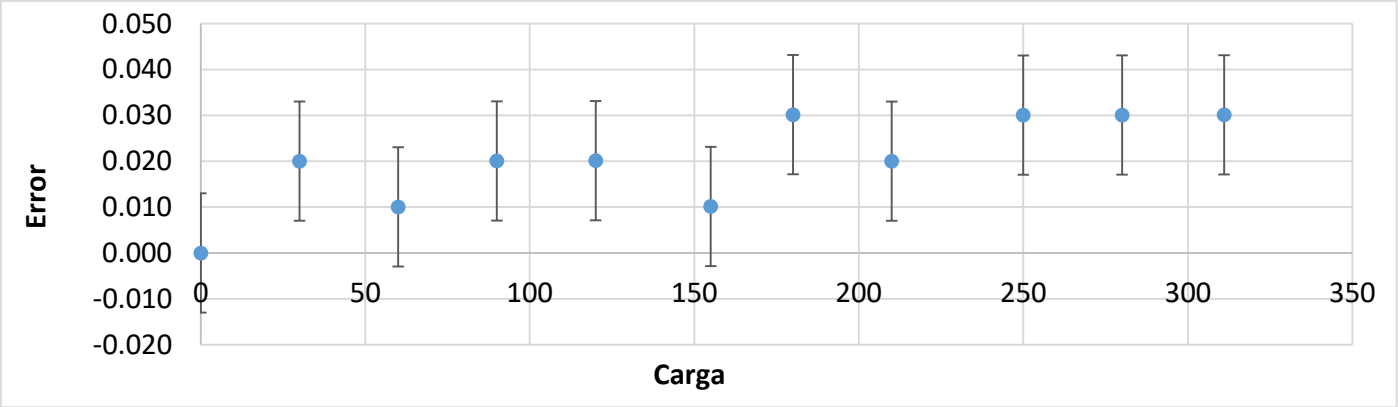
Desviación Estándar
0.005

3. Prueba de errores de indicación.

Patrón de calibración	Indicación	Error	Incertidumbre	*k*
g	g	g	g	
0	0.00	0.000	0.013	*2*
30	30.02	0.020	0.013	*2*
60	60.01	0.010	0.013	*2*
90	90.02	0.020	0.013	*2*
120	120.02	0.020	0.013	*2*
155	155.01	0.010	0.013	*2*
180	180.03	0.030	0.013	*2*
210	210.02	0.020	0.013	*2*
250	250.03	0.030	0.013	*2*
280	280.03	0.030	0.013	*2*
311	311.03	0.030	0.013	*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-02	+	4.5E-09	* 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	LEXUS	E2 Lam/ Cil	HR007	1 mg - 200 g	CAP-152-21	WR LABORATORI
Barotermohigrometro	PDF DATALOGGER	88163	1805383	0 °C a 50 °C 10 %HR a 95 %HR 10.0 hPa a 999.9 hPa	ILM21 - CC57078 - 0 OI-029-HTCAL-060-20	METLAB IMPROTEC LTDA.

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sticker: **B220157**
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. El diseño del instrumento de pesar no permite realizar prueba de excentricidad.
9. 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*	OHAUS
MODELO: *Model*	Adventurer
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	J1881226030982p **CÓDIGO INTERNO:** *Internal code:* L-M-08
RANGO DE MEDICIÓN: *Nominal value*	0 g a 4 100 g
SOLICITANTE: *Customer*	**PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S**
DIRECCIÓN: *Address*	Calle 19 # 4 - 94, Brr Centro
CIUDAD: *City*	Mompós - Bolívar
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Calibration site*	Instalaciones del Cliente
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO: *Date of calibration*	Laboratorio
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-01-31

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

Autorizado por - authorized by

Fecha de emisión - date issue

Certificado de calibración

Certificate of calibration

Magnitud de masa

Código F-040 - Versión 10

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	34.1	52.7	1008.1
Final	35.1	53.7	1008.3
Promedio	34.6	53.2	1008.2

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

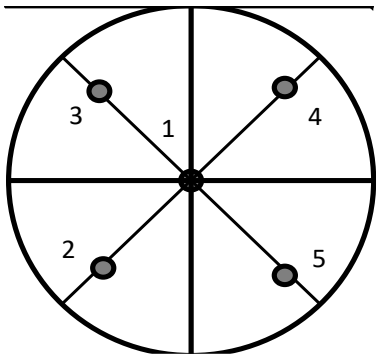
Carga máxima (Max $_1$):	*4100 g*	*Carga mínima (min $_1$):*	*20 g*	*División de escala (d $_1$):*	*1 g*
Carga máxima (Max $_2$):	*N/A*	*Carga mínima (min $_2$):*	*N/A*	*División de escala (d $_2$):*	*N/A*

1. Prueba de excentricidad.

Carga máx/3 =	1500	g

N°	Indicación	Error
1	1500	0
2	1500	0
3	1500	0
4	1500	0
5	1500	0
1	1500	0
$\lvert\Delta I_{ecci}\rvert_{Max}$		0

Tipo de Plato
Circular



2. Prueba de repetibilidad.

Carga	2050	g

N°	Indicación	Error
1	2050	0
2	2050	0
3	2050	0
4	2050	0
5	2050	0
6	2050	0
7	2050	0
8	2050	0
9	2050	0
10	2050	0

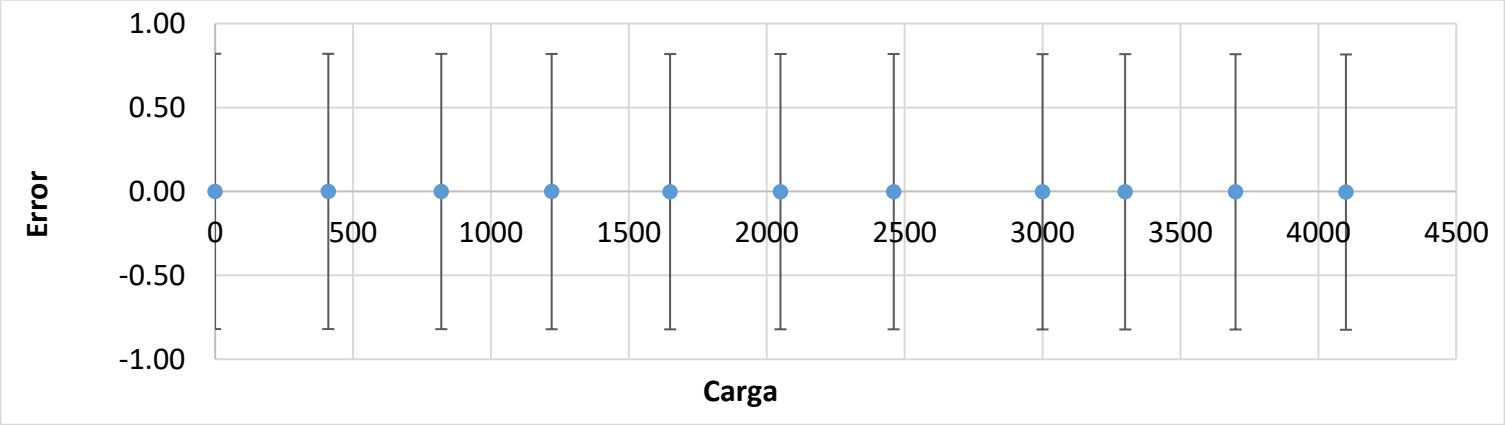
Desviación Estándar
0.0

3. Prueba de errores de indicación.

Patrón de calibración	Indicación	Error	Incertidumbre	k
g	g	g	g	
0	0	0.00	0.82	2
410	410	0.00	0.82	2
820	820	0.00	0.82	2
1220	1220	0.00	0.82	2
1650	1650	0.00	0.82	2
2050	2050	0.00	0.82	2
2460	2460	0.00	0.82	2
3000	3000	0.00	0.82	2
3300	3300	0.00	0.82	2
3700	3700	0.00	0.82	2
4100	4100	0.00	0.82	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)=	2.7E+00	+	4.9E-09	* 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
Set de pesas	TRUMAX	F1 Cilindrica	AQ180028	1 kg - 5 kg	CMI20013	COLMETRO S.A.S
Barotermohigrometro	PDF DATALOGGER	88163	1805383	0 °C a 50 °C 10 %HR a 95 %HR 10.0 hPa a 999.9 hPa	ILM21 - CC57078 - 0 OI-029-HTCAL-060-20	METLAB IMPROTEC LTDA.

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sticker: **B220158**
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: magnitest.sas@gmail.com

**** FIN DEL CERTIFICADO ****

Ingeniería de Control de Calidad
División Laboratorio

Bogotá D.C., 2022-02-07

Señores
PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S
Atn. Rocio Becerra
-
Mompós Bolivar

Cordial saludo,

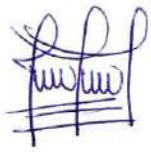
Adjunto encontrará:

• Certificado de Calibración No. **CTA-22-16760**

• La Hoja de Vida detallada en donde se informan los trabajos más representativos que se le han efectuado al equipo, al igual que el comportamiento que han tenido las celdas y/o transductores en cada una de las calibraciones y/o ajustes, con el fin de verificar el comportamiento metrológico de los mismos.

• Documentos para comprobar la trazabilidad del servicio.

Sin otro particular, me suscribo de ustedes.



Javier González A.
Jefe Laboratorio

INICIO CERTIFICADO **ISO/IEC 17025:2017**

F-LAT-01-05 **CTA-22-16760**

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION REPORT

Certificado No. CERTIFICATE NUMBER	CTA-22-16760	**Laboratorio de** LABORATORY	**TEMPERATURA**

Baño de Maria

FABRICANTE MANUFACTURER	PINZUAR	**MODELO** MODEL	PA-77
SERIAL SERIAL NUMBER	262	**CODIGO INTERNO** INTERNAL CODE	L-TB-02

SOLO PARA EQUIPOS DE ENSAYO CON INDICADOR DIGITAL AUXILIAR

FABRICANTE MANUFACTURER	-	**MODELO** MODEL	-
SERIAL SERIAL NUMBER	-	**CODIGO INTERNO** INTERNAL CODE	-

INTERVALO CALIBRADO CALIBRATED INTERVAL	41 °C a 81 °C /		
CLIENTE CUSTOMER	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S		
DIRECCIÓN ADDRESS	Calle 19 No. 4-94, barrio Centro, Calle del Matedero Mompós		
LUGAR DE CALIBRACIÓN CALIBRATION LOCATION	Calle 19 No. 4-94, barrio Centro, Calle del Matedero Mompós		
FECHA DE CALIBRACIÓN CALIBRATION DATE	2022-01-31 aaaa-mm-dd	**FECHA DE EMISIÓN** ISSUE DATE	2022-02-07 aaaa-mm-dd
NÚMERO DE PÁGINAS PAGE NUMBER	4	**ORDEN DE SERVICIO** SERVICE ORDER	OSI-2022-1873

Firmas Autorizadas Authorized Signatures

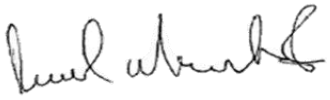
Autorizado Por:

Elaborado por:



Carlos Martinez
Técnico Especialista

Revisado por:



Reinel Martinez
Técnico Senior

Este documento no atribuye al equipo otras características que las mostradas por los datos aquí contenidos, los resultados se refieren solamente al instrumento relacionado y al momento y condiciones en que se efectúan las mediciones y poseen trazabilidad a patrones bien sean nacionales o extranjeros de institutos de metrología o empresas reconocidas. No se permite la reproducción parcial de este certificado.
(This document does not attribute other characteristics to the equipment than those shown by the data contained herein, the results refer to the time and conditions in which the measurements are made and have traceability to standards, whether national or foreign, of metrology institutes or recognized companies. Partial reproduction of this certificate is not allowed.)
El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
(The laboratory that issues it is not responsible for any damages that may arise from the inappropriate use of calibrated instruments.)

1- OBJETO DE PRUEBA

VALOR MAXIMO DE MEDICIÓN	80,00 °C	**CODIGO ICCLAB**	1197-E0003-T01
DIVISIÓN DE ESCALA	1 °C	**TOMA DE DATOS**	C-2022-4357
RESOLUCIÓN	1 °C	**UNIDAD DE CALIBRACIÓN**	°C
INTERVALO DE CALIBRACIÓN	41 °C a 81 °C		
CONDICIONES AMBIENTALES	31,37 °C a 32,54 °C	64,23 %hr a 65,02 %hr	
LUGAR CALIBRACIÓN	LABORATORIO		

2- MÉTODO DE CALIBRACIÓN:

La calibracion del instrumento se ha efectuado segun el documento normativo TH-001 Edición Digital 1 Procedimiento para calibración de termometros digitales , Metodo de Comparacion directa y los procedimientos del laboratorio.

3. PATRONES UTILIZADOS

EQUIPO	Bloque Seco	-	Termómetro Patrón	-	TermoHigrómetro
MARCA	FLUKE	-	MONARCH	-	CONTROL COMPANY
CODIGO INTERNO	T-001	-	T-017/ 83-E0093	-	A-007
CERTIFICADO No.	E10204-21	-	CTA-21-12612	-	LH-17113/LT-33177
ORGANISMO DE CALIBRACIÓN	SET AND GAD METROLOGIA SAS	-	ICCLAB	-	METROLABOR

4. MEDICIONES REALIZADAS

PATRON No 1	EQUIPO	PATRON No 2	EQUIPO	PATRON No 1	PROMEDIO PATRON	PROMEDIO EQUIPO	CORRECCION
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
40,6	45	40,6	45	40,6	40,6	45,0	-4,4000
60,3	66	60,3	66	60,3	60,3	66,0	-5,7000
81,0	86	81,0	86	81,0	81,0	86,0	-5,0000
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-

REPETIBILIDAD

PATRON No 1	EQUIPO	PATRON No 2	CORRECCIÓN
°C	°C	°C	°C
40,6	45	40,6	-4,400
40,6	45	40,6	-4,400
40,6	45	40,6	-4,400
40,6	45	40,6	-4,400
40,6	45	40,6	-4,400
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

UNIFORMIDAD

PATRON No 1	EQUIPO	PATRON No 2	CORRECCION
°C	°C	°C	°C
81,0	86	81,0	-5,000
81,0	86	81,0	-5,000
81,0	86	81,0	-5,000
81,0	86	81,0	-5,000
81,0	86	81,0	-5,000

5- RESULTADOS DE CALIBRACIÓN

VALORES MÁXIMOS		
CORRECCIÓN	REPETIBILIDAD	UNIFORMIDAD
°C	°C	°C
-5,700 0	0,0	0,0

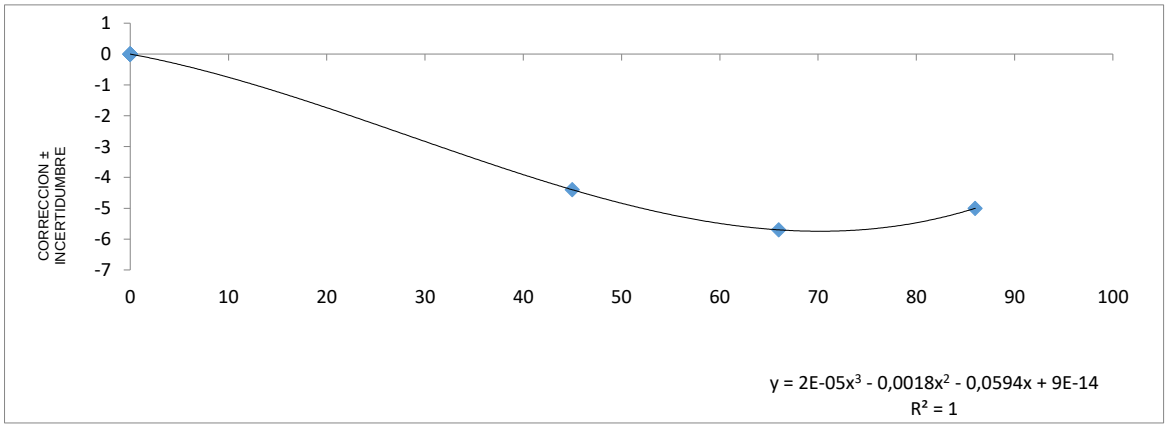
6- ESTIMACIÓN DE INCERTIDUMBRE

Para la estimación de la incertidumbre se han tenido en cuenta las siguientes fuentes de entrada: incertidumbre estándar de repetibilidad, incertidumbre de resolución, incertidumbre de calibración que aporta el patrón, incertidumbre por deriva y la incertidumbre del método. La estimación de la incertidumbre fue calculada según el procedimiento P-LAB-10. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estandar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k".

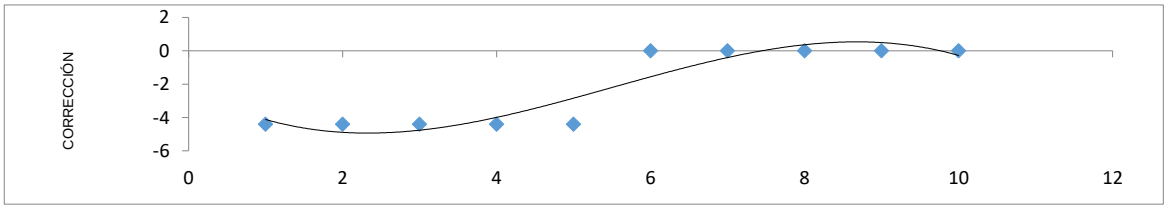
PROMEDIO EQUIPO	CORRECCION	INCERTIDUMBRE ESTÁNDAR	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA
°C	°C	°C	°C
45,0	-4,4000	0,000 0	0,000 0
66,0	-5,7000	0,000 0	0,000 0
86,0	-5,0000	0,000 0	0,000 0
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

La Incertidumbre máxima asociada a esta calibración para k= 2,055 es de: + / - 0,78 °C
El factor de cobertura k obtenido para una distribución normal tiene un nivel de confianza de 95%

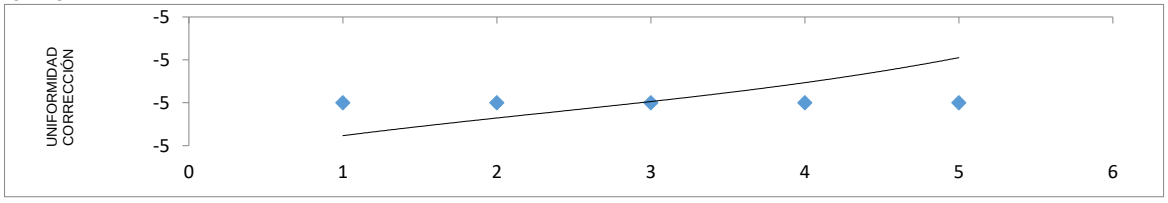
6. GRAFICAS



REPETIBILIDAD 45 °C



UNIFORMIDAD



8- OBSERVACIONES

a. El certificado de calibración sin firmas no tienen validez. Cuando va con firma digital al imprimirlo pierde validez.
b. El usuario es responsable de la recalibración de los instrumentos de medición en intervalos apropiados.
c. Los resultados contenidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.
d. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos.
e. En algunos casos con equipos análogos la resolución se estima por la apreciación por parte del metrologo en el proceso de calibración.
f. Si no está identificado un Informe Previo o alguna información en el numeral 10, quiere decir que al equipo no se le efectuó ningún tipo de ajuste antes de la calibración
g. Los factores de conversion se extraen del documento Guia NIST 811 Guia para el uso del sistema internacional de medidas
t/°C = (t/°F-32)/1.8

9- TRAZABILIDAD

INGENIERIA DE CONTROL DE CALIDAD ICCLAB garantiza que mantienen la trazabilidad metrológica mediante una cadena ininterrumpida documentada de calibraciones que conducen a las referencias a patrones nacionales o internacionales, la incertidumbre de medición se evalua para cada paso de la cadena de trazabilidad con metodos apropiados se cumple con los requisitos de equipamiento establecido en la norma NTC ISO/IEC 17025. Para el detalle del equipamiento empleado en la calibración remitirse al numeral 3.

10. NOTAS, ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES.

FIN CERTIFICADO

Ingeniería de Control de Calidad
División Laboratorio

HOJA DE VIDA
EQUIPOS
ANEXO INFORMATIVO

QUALITY CONTROL Ltda.

F-LAT-06-01

Cliente: PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S **Código Cliente:** 1197
Dirección: Calle 19 No. 4-94, barrio Centro, Calle del Matedero
Ciudad: Mompós - Bolivar **Teléfono:** (601) 401-0352

Equipo: Baño de Maria **Marca:** PINZUAR **Modelo:** PA-77
Código: 1197-E0003 **Serial:** 262 **Código Interno:** L-TB-02

Indicador Aux.: **Marca:** **Modelo:**
Código: **Serial:** **Código Interno:**

Escalas	Instrumento	Marca	Modelo	Serial	Cod. Interno	Escala
1197-E0003-T01	Termocupla	PINZUAR	PA-77	262	L-TB-02	80 °C

Observaciones: El cliente debe establecer los limites de control de acuerdo a los criterios definidos en los metodos de ensayo o en las tolerancias establecidas en los procesos de medición donde se usa el instrumento. Los puntos graficados corresponden a los valores maximos; en el certificado encuentra el detalle en cada punto de calibración

Normativas:

FECHA	DESCRIPCIÓN	INFORME / CERTIFICADO
2022-ene-31	SE REALIZÓ LA CALIBRACIÓN DE LAS SIGUIENTES ESCALAS 80,00 °C (41 °C a 81 °C) q=-5,7 °C b=0,0 °C U=+/-0,78 °C	CTA-22-16760 OSI-2022-1873

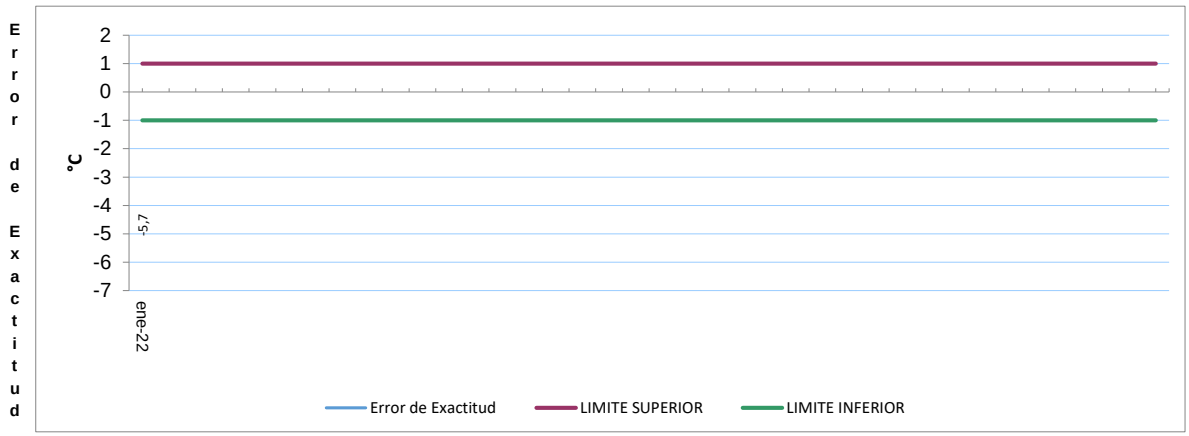
Ingeniería de Control de Calidad
División Laboratorio

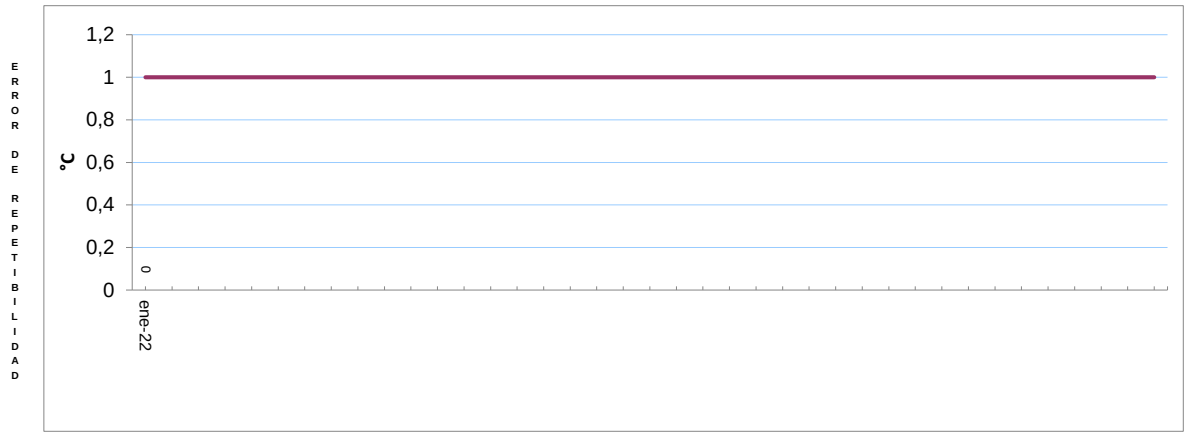
HOJA DE VIDA
EQUIPOS

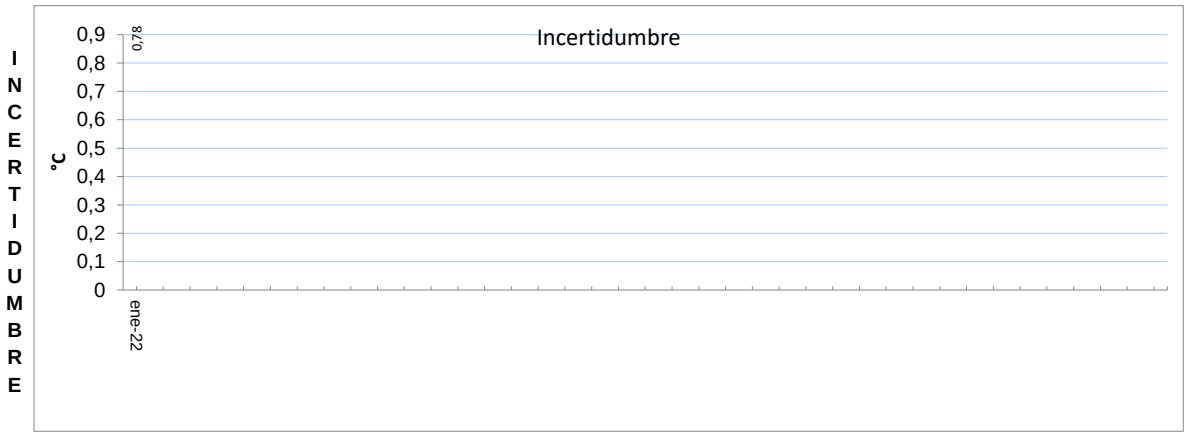
QUALITY CONTROL Ltda.

F-LAT-06-01

Equipo: Termocupla **Marca:** PINZUAR **Modelo:** PA-77 **Código:** 1197-E0003-T01
Serial: 262 **Código Interno:** L-TB-02 **Escala:** 80 °C **Sentido:** **Intervalo:** 41 °C a 81 °C







ONAC ACREDITADO

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con

IAAC ilac-MRA ONAC

ONAC ACREDITA A:

INGENIERIA DE CONTROL DE CALIDAD DIVISION LABORATORIO LTDA – ICCLAB LTDA
830.139.036-4
Carrera 52 # 64 A – 62 Bogotá D.C., Colombia

Fecha publicación del Otorgamiento:	2010-03-29
Fecha de Renovación:	2018-03-29
Fecha publicación última actualización:	2021-10-27
Fecha de vencimiento:	2023-03-28

La acreditación de este Organismo de Evaluación de la Conformidad se ha realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:

ISO/IEC 17025:2017
Requisitos generales para la competencia de laboratorios de calibración y de ensayo.

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo de este certificado, identificado con el código:

09-LAC-027

La vigencia de este certificado puede ser verificada en onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo o escaneando el código QR

Director Ejecutivo

FR 3.5.3-03 V4 Aprobado 2021-09-01

ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-004

CALIBRATION
NVLAP LAB CODE 201065-0

Certificado de Calibración

Certificado #
E10204-21

PLT-LAB-036
V.3 2020 / 09 / 24 Rev. 5 2021 / 02 / 09

Laboratorio de Metrología Set y Gad S.A.S. — Bogotá

Procedimiento de calibración:	— EURAMET Calibration Guide No. 13 Version 4.0 (09/2017)		
Descripción del equipo:	BLOQUE SECO		
Fabricante:	FLUKE	**Fecha de recepción:**	2021 / 04 / 07
Modelo:	9103	**Fecha de calibración:**	2021 / 04 / 16
Serie:	B9C303	**Fecha de emisión:**	2021 / 04 / 19
Código:	T-001	**Fecha próxima calibración:**	N/A
Orden de trabajo:	29169	**Temperatura:**	20,18 ± 0,29 ° C
Condición recibido:	Operable	**Humedad relativa:**	57,65 ± 1,75 % HR
Datos de calibración:	Calibración	**Presión barométrica:**	754,0 ± 0,8 hPa
Lugar de calibración:	Laboratorio de Metrología Set y Gad S.A.S.		

Nombre del cliente:	ICCLAB LTDA
Dirección:	CR 52 64 A 62 — BOGOTA

Los resultados de este certificado de calibración son trazables al SI a través de un instituto reconocido nacionalmente o acorde a constantes físicas naturales y cumple con la norma ISO/IEC 17025:2017 (NVLAP). En Set y Gad SAS contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 18-LAC-004, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017

El instrumento fué calibrado usando el método de comparación directa. La calibración se ha completado de acuerdo a las guías del sistema de calidad de Set y Gad S.A.S. para documentos de Certificados de Calibración.

Los certificados de calibración sin firma no serán validos. Este certificado aplica únicamente a los ítems identificados al momento y condiciones en que se realizan las mediciones. La reproducción parcial o completa debe hacerse con la aprobación escrita de Set y Gad S.A.S. Este certificado no podrá ser usado para reclamar endoso de un producto ante el ente acreditador.

Este certificado puede contener datos que no están dentro del alcance de la acreditación. Los puntos de prueba no acreditados, cuando aplique, son indicados por un asterisco (*) para NVLAP y un signo de admiracion (!) para ONAC. Las pruebas de funcionamiento no son acreditadas, un certificado sin los logos de un ente acreditador no cuenta con dicha acreditación.

El tipo de datos que pueden ser encontrados en este certificado deben ser interpretados así:
– Calibración Antes de Ajuste – Datos de calibración obtenidos antes de que el equipo bajo prueba sea ajustado y/o reparado.
– Calibración después de Ajuste – Datos de calibración obtenidos después de que el equipo bajo prueba sea ajustado y/o reparado.
– Calibración – Datos de calibración obtenidos sin haber realizado ninguna clase de ajustes y/o reparación.

La incertidumbre medida al momento de la prueba es dada donde aplica. Es calculada de acuerdo con el documento de sistema de calidad P–LAB–004, y está relacionado con la guía para la expresión de la incertidumbre en mediciones GUM. 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, y esta se indica en cada una de las mediciones.

Cuando se hace declaración de conformidad, el laboratorio hace referencia a las especificaciones del fabricante, norma, o requisitos declarados por el cliente según la ILAC G8:09 2019, con una zona de seguridad de 1U, y un riesgo especifico de < 2.5 % de probabilidad de falsa aceptación o falso rechazo. La regla aplica a los resultados numéricos que muestran la columna Pasa/Falla.

El certificado de calibración no debe ser usado para la certificación, aprobación, o respaldo de un producto por NVLAP, NIST o cualquier agencia del Gobierno de USA

Revisó y autorizó calibración
Ing. Luis Felipe Uribe Agudelo

SET Y GAD SAS
Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá, Colombia PBX: 571.755.9277 www.setgad.com
D I O S A Y U D A A Q U I E N C O N F Í A E N É L

METROLABOR

ACREDITADO ONAC

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION CERTIFICATE

LABORATORIO / Laboratory	LABORATORIO DE METROLOGÍA TÉRMICA
INSTRUMENTO / Instrument	TERMOHIGRÓMETRO DIGITAL
FABRICANTE / Manufacturer	CONTROL COMPANY
MODELO / Model	4092
NÚMERO DE SERIE / Serial number	170802570
CÓDIGO INTERNO / Internal code	A-002
INTERVALO DE MEDICIÓN / Measurement range	20 %H.r a 95 %H.r
INTERVALO DE CALIBRACIÓN / Calibration range	20 %H.r a 90 %H.r
RESOLUCIÓN / Resolution	1 %H.r
SOLICITANTE / Customer	ICCLAB LTDA
DIRECCIÓN / Address	CARRERA 52 No 64 A - 62 - BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA
LUGAR DE CALIBRACIÓN DEL INSTRUMENTO / Calibration location	LABORATORIO DE HUMEDAD RELATIVA
FECHA DE RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTO / Date of receipt	2021-08-20
FECHA DE CALIBRACIÓN / Date of Calibration	2021-08-23
FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO / Date of Certificate issuance	2021-08-26
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS / Number of pages and documents annexed	DOS (2)

NÚMERO: MET-LH-CC 1713 / Number

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No puede ser reproducido total o parcialmente, excepto cuando haya obtenido 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 que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que pueda derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos o intervalos apropiados.

This certificate states exactly the results of the measurements performed. It may not be partially or totally reproduced, except when you have obtained written permission from the issuing laboratory. The results contained in this certificate refer to the moment and conditions under which measurements were made. The issuing laboratory is not responsible for the misuse of the calibrated instruments. The user is responsible for the calibration of their instruments or appropriate intervals.

1. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA CALIBRACIÓN / ENVIRONMENTAL CONDITIONS DURING CALIBRATION

Temperatura del aire (°C) / Air temperature	20± ± 0.4
Humedad relativa (%) / Relative humidity	41.2 ± 0.3
Presión atmosférica (hPa) / Pressure	No medido

Los datos contenidos de las condiciones ambientales, se refieren al momento y lugar en el que se realizaron las mediciones.

Data contained environmental conditions, refers to the time when and where the measurements were made.

2. TRAZABILIDAD / TRACEABILITY

El laboratorio de Humedad Relativa de Metrolabor Ltda. asegura la trazabilidad de las mediciones al sistema internacional de unidades, con los patrones e instrumentos empleados en la calibración, los cuales son calibrados con patrones nacionales o internacionales de referencia.

The laboratory [illegible] assures the traceability of the measurements to the international system of units, with the patterns and instruments used in the calibration, which are calibrated with national or international reference standards.

3.1. IDENTIFICACION DEL PATRÓN DE REFERENCIA Y TRAZABILIDAD / REFERENCE IDENTIFICATION AND TRACEABILITY

Instrumento / Instrument	termohigrometro datalogger digital canal 1	**Serie** / Serial	616X0009 + 20130826	**Modelo** / Model	HP23A + HC2A-SH
Fabricante / Manufacturer	Rotronic	**Código interno** / Internal code	LH-010		
Certificado de Calibración / Calibration certificate No.	MET-LH-CC 1648	**Certificado vigente hasta** / Certificate valid until	2022-04-02		
Instrumento / Instrument	termohigrometro datalogger digital canal 2	**Serie** / Serial	616X0009 + 20130782	**Modelo** / Model	HP23A + HC2A-SH
Fabricante / Manufacturer	Rotronic	**Código interno** / Internal code	LH-010		
Certificado de Calibración / Calibration certificate No.	MET-LH-CC 1648	**Certificado vigente hasta** / Certificate valid until	2022-04-02		
Instrumento / Instrument	Barómetro-climatico digital	**Serie** / Serial	201705000509654	**Modelo** / Model	iBarF340 Eb
Fabricante / Manufacturer	Brobar	**Código interno** / Internal code	LH-004		
Certificado de Calibración / Calibration certificate No.	MET-LH-CC 1600	**Certificado vigente hasta** / Certificate valid until	2022-02-27		
Instrumento / Instrument	termohigrometro datalogger digital	**Serie** / Serial	2H1.01.12.0400.015	**Modelo** / Model	OPUS20 TH
Fabricante / Manufacturer	lufft	**Código interno** / Internal code	LH-002		
Certificado de Calibración / Calibration certificate No.	MET-LH-CC 1713	**Certificado vigente hasta** / Certificate valid until	2022-06-14		

Firmas Autorizadas / Authorized Signatures

Francisco Urdaneta B.

Metrólogo Francisco Urdaneta B.

Calibrado por / Calibrated by

Firmado digitalmente por MARIO ANDRES GALINDO HOLGUIN

Director Técnico Mario Andres Galindo H.

Aprobado por / Approved by

Carrera 28A No. 20A - 45, piso 2 / Bogotá 548 8001 - 368 8077 310 877 3130 metrologia@metrolabor.com.co www.metrolabor.com.co

METROLABOR

ONAC

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

LABORATORIO	LABORATORIO DE METROLOGÍA TÉRMICA
INSTRUMENTO	TERMOHIGRÓMETRO DIGITAL
FABRICANTE	CONTROL COMPANY
MODELO	4093
NÚMERO DE SERIE	170827373
CÓDIGO INTERNO	A-007
INTERVALO DE MEDICIÓN	0 °C A 50 °C
INTERVALO DE CALIBRACIÓN	10 °C A 45 °C
RESOLUCIÓN	0.1 °C
SOLICITANTE	ICCOLAS LTDA
DIRECCIÓN	CARRERA 32 No 64 A - 62 - BOGOTA D.C. - COLOMBIA
LUGAR DE CALIBRACIÓN DEL INSTRUMENTO	LABORATORIO DE HUMEDAD RELATIVA
FECHA DE RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTO	2021-09-20
FECHA DE CALIBRACIÓN	2021-09-21
FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO	2021-09-24
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS	003 (3)

NÚMERO: MET-LT-CC 22177

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No puede ser reproducido total o parcialmente, excepto cuando haya obtenido 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 que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

1. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA CALIBRACIÓN

Temperatura del aire (°C)	20.7 ± 0.8
Humedad relativa (%)	41.4 ± 0.5
Presión atmosférica (hPa)	No medido

Los datos suministrados de las condiciones ambientales se refieren al momento y lugar en el cual se realizaron las mediciones.

2. TRAZABILIDAD

El laboratorio de metrología térmica de Metrolabor Ltda. asegura la trazabilidad de las mediciones al sistema internacional de unidades, con los patrones e instrumentos empleados en la calibración, los cuales son calibrados con patrones nacionales o internacionales de referencia.

2.1. IDENTIFICACIÓN DEL PATRÓN DE REFERENCIA Y TRAZABILIDAD

Instrumento	termohigrómetro datalogger digital cap.#1	**Serie**	13830742 + 14100035
Fabricante	Validate	**Modelo**	MDD + HMP77
Certificado de Calibración	MET-LT-CC 21724	**Código interno**	LH 212
		Certificado vigente hasta	2021-09-14
Instrumento	termohigrómetro datalogger digital cap.#2	**Serie**	13830742 + 14100011
Fabricante	Validate	**Modelo**	MDD + HMP77
Certificado de Calibración	MET-LT-CC 21725	**Código interno**	LH 212
		Certificado vigente hasta	2021-09-14
Instrumento	Cámara climática digital	**Serie**	14-36405
Fabricante	Binder	**Modelo**	KMF 240
Certificado de Calibración	MET-LT-CC 21644	**Código interno**	LB 003
		Certificado vigente hasta	2021-09-23
Instrumento	termohigrómetro datalogger digital	**Serie**	30104120802015
Fabricante	Lutron	**Modelo**	DPL032 SD
Certificado de Calibración	MET-LT-CC 21726	**Código interno**	LH 083
		Certificado vigente hasta	2021-09-14

Firmas Autorizadas

Francisco Urdaneta B.
Metrólogo Francisco Urdaneta
Calibrado por

Firmado digitalmente por MARIO ANDRES GALINDO HOLGUIN
Director Técnico Mario Andres Galindo H.
Aprobado por

Carrera 28A No. 64A - 62, piso 2 / Bogotá · 366 6891 - 366 6077 · 310 577 2130 · metrologia@metrolabor.com.co
www.metrolabor.com.co

Certificado de Calibración - Laboratorio de Temperatura

T-24801-002 R0

Calibration Certificate - Temperature Laboratory

Equipo *Instrument*	TERMÓMETRO DE CARATULA
Fabricante *Manufacturer*	MENGTE
Modelo *Model*	No Presenta
Número de Serie *Serial Number*	No Presenta
Identificación Interna *Internal Identification*	T-0128
Intervalo de Medición *Measurement Range*	0 °C a 204 °C.
Solicitante *Customer*	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.
Dirección *Address*	Calle 22 Norte No. 6 A N - 24 Oficina 608
Ciudad *City*	Cali - Valle del Cauca
Fecha de Recepción *Date of Receipt*	2021 – 11 – 11
Fecha de Calibración *Date of Calibration*	2021 – 11 – 26
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*	03

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 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. Oscar Eduardo Briceño
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DETALLES DE LA CALIBRACIÓN

Instrumento Calibrado	TERMÓMETRO DE CARATULA
Longitud de Inmersión	100 mm
Resolución	2 °C
Método Empleado	Comparación Directa
Patrón(es) de Referencia	Conjunto indicador Black Stack y sensor SPRT Pt-100
Certificado No.	15-C0S8U-20-1 de Transcat / 5-FV1ZH-20-1 Rev 0 de Transcat
Documento de Referencia	NT VVS 103:1994 Thermometers, Contact, Direct Reading: Calibration.

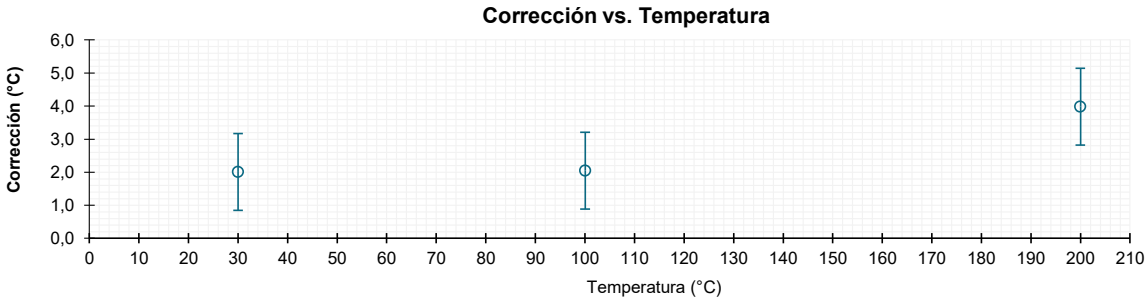
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Al termómetro en referencia se le efectuó una inspección visual en la que se determinó que no presenta ninguna situación que impida su calibración, por lo que se continuó con la toma de datos al comparar sus indicaciones contra las indicaciones de la SPRT y su respectivo indicador simulando los valores de temperatura acordados con el cliente en un baño líquido.

Tabla 1.

Resultados de la calibración en los valores de temperatura solicitados por el cliente.

Indicación Promedio del Patrón	Indicación Promedio del Termómetro en Calibración	Corrección a la Indicación	Incertidumbre Expandida	$k_{p=95,45\ \%}$
°C	°C	°C	°C	----
30,0072	28,0	2,0	1,2	2,01
100,0432	98,0	2,0	1,2	2,01
199,9797	196,0	4,0	1,2	2,01



ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cll 18 #103B-72 | PBX. 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

CONDICIONES AMBIENTALES

La calibración se realizó en las intalaciones de Pinzuar en Bogotá, bajo las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima	20,1 °C	**Humedad Máxima**	63 %HR
Temperatura Mínima	19,2 °C	**Humedad Mínima**	54 %HR

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada (página No. 2 Tablas de resultados), 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. Basados en 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.

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. Se adjunta la estampilla de calibración No. T-24801-002

LM-PC-22-F-01 R4.2

Fin del Documento

Certificado de Calibración - Laboratorio de Temperatura

T-24801-003 R0

Calibration Certificate - Temperature Laboratory

Equipo *Instrument*	TERMÓMETRO DE CARATULA
Fabricante *Manufacturer*	MENGTE
Modelo *Model*	No Presenta
Número de Serie *Serial Number*	No Presenta
Identificación Interna *Internal Identification*	T-0129
Intervalo de Medición *Measurement Range*	0 °C a 204 °C.
Solicitante *Customer*	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.
Dirección *Address*	Calle 22 Norte No. 6 A N - 24 Oficina 608
Ciudad *City*	Cali - Valle del Cauca
Fecha de Recepción *Date of Receipt*	2021 – 11 – 11
Fecha de Calibración *Date of Calibration*	2021 – 11 – 29
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*	03

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 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. Oscar Eduardo Briceño
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DETALLES DE LA CALIBRACIÓN

Instrumento Calibrado	TERMÓMETRO DE CARATULA
Longitud de Inmersión	100 mm
Resolución	2 °C
Método Empleado	Comparación Directa
Patrón(es) de Referencia	Conjunto indicador Black Stack y sensor SPRT Pt-100
Certificado No.	15-C0S8U-20-1 de Transcat / 5-FV1ZH-20-1 Rev 0 de Transcat
Documento de Referencia	NT VVS 103:1994 Thermometers, Contact, Direct Reading: Calibration.

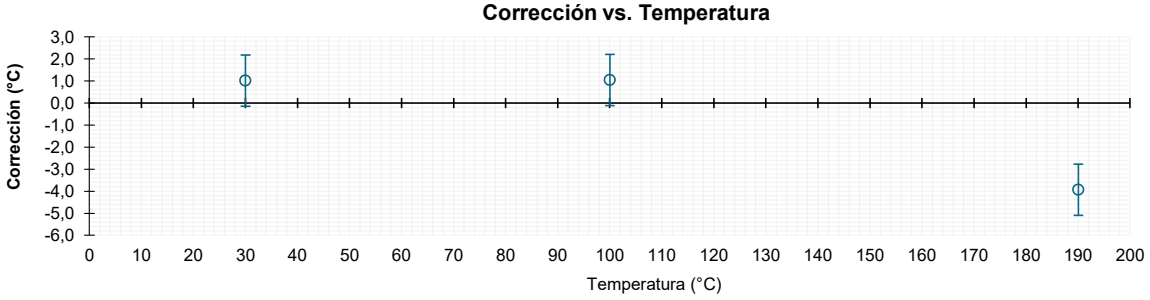
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Al termómetro en referencia se le efectuó una inspección visual en la que se determinó que no presenta ninguna situación que impida su calibración, por lo que se continuó con la toma de datos al comparar sus indicaciones contra las indicaciones de la SPRT y su respectivo indicador simulando los valores de temperatura acordados con el cliente en un baño líquido.

Tabla 1.

Resultados de la calibración en los valores de temperatura solicitados por el cliente.

Indicación Promedio del Patrón	Indicación Promedio del Termómetro en Calibración	Corrección a la Indicación	Incertidumbre Expandida	$k_{p=95,45\ \%}$
°C	°C	°C	°C	----
30,0080	29,0	1,0	1,2	2,01
100,0432	99,0	1,0	1,2	2,01
190,0689	194,0	-3,9	1,2	2,01



ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cll 18 #103B-72 | PBX. 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

CONDICIONES AMBIENTALES

La calibración se realizó en las intalaciones de Pinzuar en Bogotá, bajo las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima	19,4 °C	**Humedad Máxima**	63 %HR
Temperatura Mínima	18,7 °C	**Humedad Mínima**	52 %HR

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada (página No. 2 Tablas de resultados), 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. Basados en 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.

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. Se adjunta la estampilla de calibración No. T-24801-003

LM-PC-22-F-01 R4.2

Fin del Documento

PINZUAR
LABORATORIO DE METROLOGÍA

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN – LABORATORIO PRESIÓN

NA-24801-001 R0

CALIBRATION CERTIFICATE – LABORATORY OF PRESSURE

INSTRUMENTO *Instrument*	*Manómetro Humedómetro*
INTERVALO DE MEDIDA *Measurement range*	*0 %HR a 20 %HR*
FABRICANTE *Manufaturer*	*MOISTURE TESTER*
MODELO *Model*	*TYPE D/2*
SERIE *Identification number*	*12889094*
CODIGO INTERNO *Internal Code*	*L-HM-01*
SOLICITANTE *Customer*	*PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S*
DIRECCIÓN *Address*	*Calle 22 Norte No. 6A N - 24 Oficina 608*
CIUDAD *City*	*Cali - Valle del Cauca*
FECHA DE CALIBRACIÓN *Date of calibration*	2021 - 11 - 12
FECHA DE EXPEDICIÓN *Date of Issue*	2021 - 11 - 30
NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS *Number of pages of this certificate and documents attached*	***3***

Firmas que autorizan el certificado
Signatures authorizing the certificate

Ing. Sergio Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DETALLES DE LA CALIBRACIÓN

MÉTODO DE CALIBRACIÓN Comparación directa **Documento de Referencia** DKD R 6 - 1 del 2014

FACTOR DE CONVERSIÓN 1 psi = 6,89476 kPa Nota: Factor de conversión tomado del NIST Special Publication 811 2008 Edition

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

INTERVALO A CALIBRAR 0 %HR a 20 %HR **DIVISIÓN DE ESCALA** 0,2 %HR **RESOLUCIÓN** 0,1 %HR

	Indicación del IBC	indicaciones del instrumento patrón	
		M1 - asc	M2 - desc
%	% HR	psi	psi
10	0,00	1,900	1,910
20	4,00	4,067	4,053
40	8,00	8,362	8,325
60	12,00	12,778	12,712
80	16,00	17,195	17,130
100	20,00	21,705	21,702

RESULTADOS DE CALIBRACIÓN

Indicación del IBC		Promedio Patrón	Desviación	Histeresis	Incertidumbre Expandida
%	psi	psi	psi	psi	psi
0,00	2,20	1,91	0,30	0,01	0,14
4,00	4,40	4,06	0,34	0,01	0,14
8,00	8,80	8,34	0,46	0,04	0,15
12,00	13,20	12,75	0,45	0,07	0,16
16,00	17,60	17,16	0,44	0,07	0,16
20,00	22,00	21,70	0,30	0,00	0,14

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

La desviación máxima encontrada durante la calibración entre el instrumento sometido a prueba y el patrón es:

0,457 psi

La desviación máxima encontrada, respecto al valor máximo de la escala en porcentaje es:

% Desviación = 2,1

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición esta dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre de medición fue calculada utilizando un factor de cobertura k = 2 para un nivel de confianza aproximado del 95,45% para una distribución "t-student" y fue estimada con 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.

CONDICIONES AMBIENTALES

Max. Temp.	*20,5 °C*	***Min. Temp.***	*20,3 °C*
Max. Hum. (%)	*52 HR*	***Min. Hum. (%)***	*51 HR*

TRAZABILIDAD

El Laboratorio de Metrología de Pinzuar Ltda. asegura el mantenimiento de la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizados en las mediciones.

PATRÓN UTILIZADO	Manómetro Digital		
CERT.DE CALIBRACIÓN	7404 de Flexilatina S.A.S	**CLASE DE EXACTITUD**	0,050%
INTERVALO DE MEDIDA	30 psi	**SERIE**	211H12150079

OBSERVACIONES .

1. Se realizó una inspección general del instrumento encontrándose en buen estado de funcionamiento
2. Los Certificados de calibración sin las firmas no tienen validez .
3. El usuario es responsable de la recalibración de los instrumentos de medición.
4. Los resultados contenidos parcialmente en este 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.
5. Se adjunta estampilla de calibración adherida al instrumento No. **NA-24801-001**

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	1789F
PAGINAS: Pages	1 de 6
FECHA DE EXPEDICIÓN: Date of Issue	2022-02-23

INSTRUMENTO: Instrument	**MAQUINA DE ENSAYO A COMPRESIÓN**
FABRICANTE DEL MARCO: Frame Manufacturer	PINZUAR
MODELO DEL MARCO: Frame Model	PC - 42-D
NÚMERO DE SERIE DEL MARCO: Frame Serial Number	159
CÓDIGO DEL MARCO: Frame Code	L-MQ-06
CAPACIDAD MAXIMA: Maximum Capacity	**1000 kN**
SOLICITANTE: Customer	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.
DIRECCIÓN,CIUDAD: Address	Calle 19 No. 4 - 94 / Mompós - Bolivar
SITIO DE CALIBRACIÓN: Site calibration	LABORATORIO
FECHA DE CALIBRACIÓN: Date of calibration	2022-01-31 (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.

Revisado por - Checked By

Aprobado por - Approbed By

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2017
14-LAC-055

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

NÚMERO: Number	1789F
PÁGINAS: Pages	2 de 6
FECHA DE EXPEDICIÓN: Date of Issue	2022-02-23

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):	ALFA
MODELO (Model):	NO PORTA
NÚMERO DE SERIE (Serial Number):	NO PORTA
CÓDIGO (Code):	PB-001

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
100,00	0,20332	0,20414	0,20424			**10**
200,00	0,40732	0,40651	0,40771			**20**
300,00	0,60998	0,61130	0,61006			**30**
400,00	0,81424	0,81353	0,81402			**40**
500,00	1,01625	1,01767	1,01745			**50**
600,00	1,22047	1,22205	1,21974			**60**
700,00	1,42376	1,42406	1,42303			**70**
800,00	1,62764	1,62886	1,62742			**80**
900,00	1,82947	1,83099	1,83219			**90**
1000,00	2,03270	2,03534	2,03370			**100**

2. RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Dirección de Carga:	COMPRESIÓN	**Resolución:**	0,01 **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	100,174	100,574	100,624	-	-	100,4574
200,0	200,607	200,208	200,798	-	-	200,5377
300,0	300,405	301,055	300,446	-	-	300,6355
400,0	401,016	400,666	400,906	-	-	400,8625
500,0	500,537	501,237	501,128	-	-	500,9674
600,0	601,168	601,948	600,809	-	-	601,3082
700,0	701,357	701,507	700,997	-	-	701,2868
800,0	801,851	802,451	801,742	-	-	802,0148
900,0	901,350	902,100	902,691	-	-	902,0472
1000,00	1001,552	1002,852	1002,043	-	-	1002,1491
Indicación residual de la maquina kN	0,00	0,00	0,00	-	-	

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

NÚMERO: Number	1789F
PÁGINAS: Pages	4 de 6
FECHA DE EXPEDICIÓN: Date of Issue	2022-02-23

IND (kN)	Errores Calculados e incertidumbre (% de lectura)						
	a*	q*	b*	v*	Acc	U	k
100	1,00E-02	-0,46	0,45	-	-	0,46	2,45
200	5,00E-03	-0,27	0,29	-	-	0,32	2,11
300	3,3E-03	-0,21	0,22	-	-	0,29	2,04
400	2,50E-03	-0,22	0,09	-	-	0,25	1,97
500	2,00E-03	-0,19	0,14	-	-	0,26	1,98
600	1,67E-03	-0,22	0,19	-	-	0,27	2,00
700	1,43E-03	-0,18	0,07	-	-	0,25	1,97
800	1,25E-03	-0,25	0,09	-	-	0,25	1,97
900	1,11E-03	-0,23	0,15	-	-	0,26	1,98
1000	1,00,E-03	-0,21	0,13	-	-	0,26	1,98
fo	0,00						

Errores Calculados e incertidumbre (kN)						
a*	q*	b*	v*	Acc	U	k
1,00E-02	-0,46	0,45	-	-	0,46	2,45
1,00E-02	-0,54	0,59	-	-	0,64	2,11
1,0E-02	-0,6	0,6	-	-	0,87	2,04
1,00E-02	-0,86	0,35	-	-	1,0	1,97
1,0E-02	-1,0	0,7	-	-	1,3	1,98
1,0E-02	-1,3	1,1	-	-	1,6	2,00
1,0E-02	-1,3	0,5	-	-	1,7	1,97
1,0E-02	-2,0	0,7	-	-	2,0	1,97
1,0E-02	-2,0	1,3	-	-	2,3	1,98
1,0,E-02	-2,1	1,3	-	-	2,6	1,98
fo	0,0					

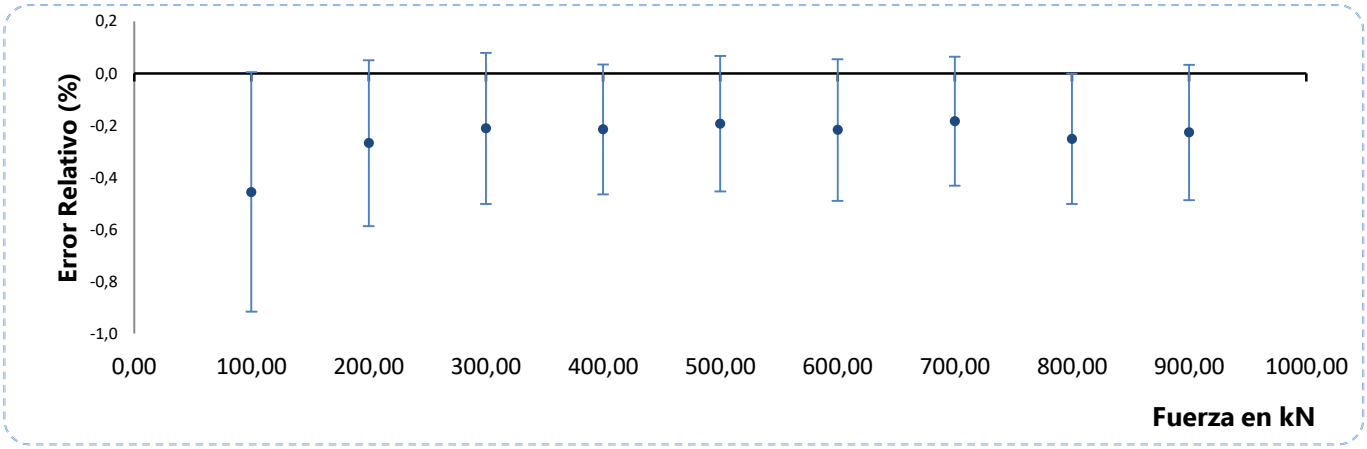
Notas:

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	32,9	33,0	33,0	-	-
T. Final	32,9	33,0	33,1	-	-

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: **1789 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--

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	1792F
PAGINAS: Pages	1 de 6
FECHA DE EXPEDICIÓN: Date of Issue	2022-02-23

INSTRUMENTO: Instrument	**MAQUINA DE ENSAYO A COMPRESIÓN**
FABRICANTE DEL MARCO: Frame Manufacturer	PINZUAR
MODELO DEL MARCO: Frame Model	PC - 42-D
NÚMERO DE SERIE DEL MARCO: Frame Serial Number	159
CÓDIGO DEL MARCO: Frame Code	L-MQ-06
CAPACIDAD MAXIMA: Maximum Capacity	**100 kN**
SOLICITANTE: Customer	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.
DIRECCIÓN,CIUDAD: Address	Calle 19 No. 4 - 94 / Mompós - Bolivar
SITIO DE CALIBRACIÓN: Site calibration	LABORATORIO
FECHA DE CALIBRACIÓN: Date of calibration	2022-01-31 (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.

Revisado por - Checked By

Aprobado por - Approbed By

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2017
14-LAC-055

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

NÚMERO: Number	1792F
PÁGINAS: Pages	2 de 6
FECHA DE EXPEDICIÓN: Date of Issue	2022-02-23

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:	10 kN a 100 kN

INDICADOR DEL MENSURANDO	
TIPO DE INDICACIÓN (Type):	DIGITAL
FABRICANTE (Manufacter):	ALFA
MODELO (Model):	NO PORTA
NÚMERO DE SERIE (Serial Number):	NO PORTA
CÓDIGO (Code):	PB-001

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
10,00	0,97038	0,96560	0,98024			**10**
20,00	1,99101	1,98608	2,00581			**20**
20,00	0,20153	0,20074	0,20249			**20**
30,00	0,30490	0,30285	0,30187			**30**
40,00	0,41008	0,40658	0,40858			**40**
50,00	0,50540	0,50148	0,50284			**50**
60,00	0,60657	0,60508	0,60408			**60**
70,00	0,70184	0,70334	0,69984			**70**
80,00	0,80659	0,80410	0,80609			**80**
90,00	0,90237	0,90088	0,90378			**90**
100,00	1,00016	0,99867	1,00663			**100**

2. RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Dirección de Carga:	COMPRESIÓN	**Resolución:**	0,01 **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**
10,00	9,846	9,797	9,945	-	-	9,8627
20,00	20,195	20,145	20,345	-	-	20,2283
20,00	20,197	20,117	20,293	-	-	20,2025
30,00	30,564	30,358	30,259	-	-	30,3938
40,00	41,111	40,761	40,961	-	-	40,9440
50,00	50,670	50,276	50,413	-	-	50,4530
60,00	60,814	60,664	60,564	-	-	60,6807
70,00	70,366	70,516	70,166	-	-	70,3490
80,00	80,868	80,617	80,818	-	-	80,7675
90,00	90,469	90,319	90,610	-	-	90,4663
100,00	100,271	100,121	100,919	-	-	100,4372
Indicación residual de la maquina kN	0,00	0,00	0,00	-	-	

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

NÚMERO: Number	1792F
PÁGINAS: Pages	4 de 6
FECHA DE EXPEDICIÓN: Date of Issue	2022-02-23

IND (kN)	Errores Calculados e incertidumbre (% de lectura)						
	a*	q*	b*	v*	Acc	U	k
10	1,00E-01	1,39	1,51	-	-	0,91	2,00
20	5,00E-02	-1,13	0,99	-	-	0,62	2,00
20	5,0E-02	-1,00	0,87	-	-	0,52	2,00
30	3,33E-02	-1,30	1,00	-	-	0,61	2,00
40	2,50E-02	-2,31	0,85	-	-	0,52	2,00
50	2,00E-02	-0,90	0,78	-	-	0,48	2,00
60	1,67E-02	-1,12	0,41	-	-	0,28	2,00
70	1,43E-02	-0,50	0,50	-	-	0,32	2,00
80	1,25E-02	-0,95	0,31	-	-	0,24	2,00
90	1,11,E-02	-0,52	0,32	-	-	0,30	2,57
100	1,00,E-02	-0,44	0,79	-	-	0,51	2,00
fo	0,00						

Errores Calculados e incertidumbre (kN)						
a*	q*	b*	v*	Acc	U	k
1,00E-02	0,14	0,15	-	-	0,09	2,00
1,00E-02	-0,23	0,20	-	-	0,12	2,00
1,0E-02	-0,2	0,2	-	-	0,10	2,00
1,00E-02	-0,39	0,30	-	-	0,18	2,00
1,00E-02	-0,92	0,34	-	-	0,21	2,00
1,00E-02	-0,45	0,39	-	-	0,24	2,00
1,00E-02	-0,67	0,25	-	-	0,17	2,00
1,00E-02	-0,35	0,35	-	-	0,23	2,00
1,00E-02	-0,76	0,25	-	-	0,19	2,00
1,00E-02	-0,46	0,29	-	-	0,27	2,57
1,00E-02	-0,44	0,79	-	-	0,51	2,00
fo	0,0					

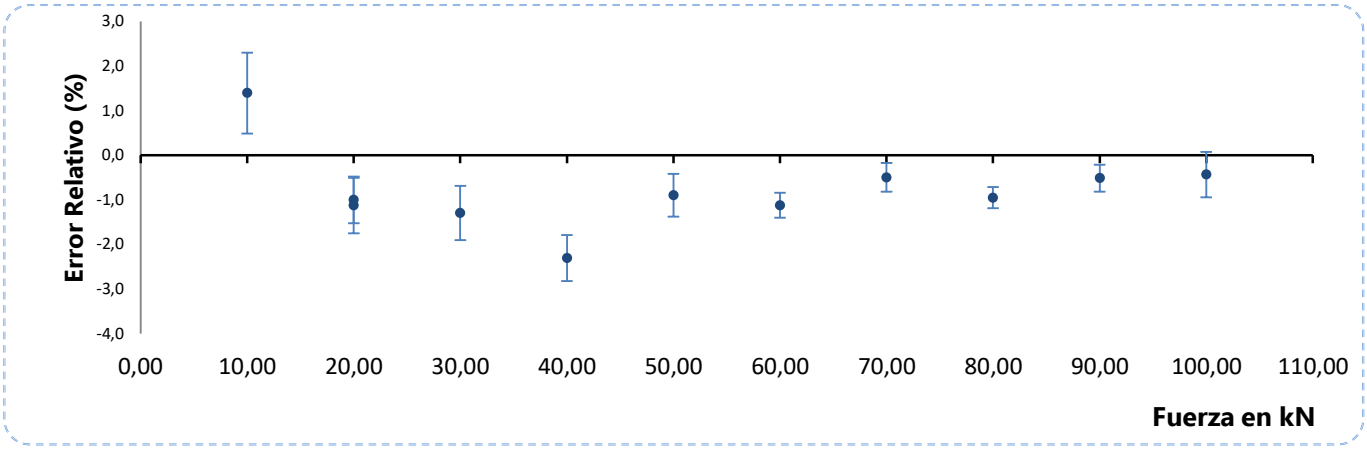
Notas:

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	33,0	33,1	33,1	-	-
T. Final	33,0	33,1	33,1	-	-

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 Z4A - 20 kN
Certificado No.	5211
Patrón Utilizado:	TRANSDUCTOR DE FUERZA Z4A - 200 kN
Certificado No.	5227
Incertidumbre asociada (k=2):	± 0,049 %
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: **1792 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--

ANEXO 9

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL

INFORME DE GESTION SOCIAL No. 5
FEBRERO DE 2022

INFORME GESTIÓN SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORIA

En cumplimiento de sus funciones y obligaciones contractuales, la interventoría realizo las siguientes actividades en el periodo en mención:

- Se llevo a cabo comité con el contratista en donde se realizó seguimiento al cumplimiento de las actividades establecidas en el plan de gestión social y se establecieron las prioridades de acuerdo a las intervenciones que se tienen programadas.

- Se realizo una reunión y recorrido con la comunidad de santa teresita del municipio de San Fernando, en donde se les informo y se demarco la señalización que se implementara e instalara en los puntos críticos del sector, que permita a los usuarios de la vía disminuir la velocidad en el paso poblado. Así mismo se realizaron acercamientos en las estaciones de policía de tránsito y transporte del corregimiento el burro y puerta de hierro, en donde se les entrego los boletines informativos sobre la restricción de vehículo de carga pesada por el corredor vial de la depresión Momposina, con el fin de que se distribuya entre los usuarios de la vía.

- Se realizo una reunión con el director nacional del INVIAS y posteriormente un recorrido en el corredor vial, para evidenciar el estado actual de la vía y las intervenciones adelantadas por el contratista.

- De otra parte, se realizaron acercamientos con los comerciantes ubicados sobre la vía nacional en el municipio de Guamal, con el fin de informales acerca del alcance del proyecto. Así mismo se realizó el acompañamiento al contratista en levantamiento de las actas de vecindad de inicio en el paso urbano de Guamal, que corresponde al Hito 3.

- Se realizo reunión con miembros del comité de participación ciudadana del sector de camilo torres en el municipio de Magangué, con el fin de hacer seguimiento a los elementos entregados para el arreglo de la tubería de agua.

- Se realizaron reuniones informativas con las comunidades de Sabanas de Beltrán, el bajo y el delirio, con el fin de atender requerimiento interpuesto por la misma comunidad y brindar información acerca de las intervenciones que se realizaran en estos sectores, de acuerdo a lo establecido en el contrato de obra 1581 de 2021 y el proceso de contratación de mano de obra no calificada que se requiere.

REGISTRO FOTOGRAFICO

INFORME GESTION SOCIAL No. 5 – FEBRERO DE 2022

	
Reunión y recorrido con la comunidad de Santa Teresita del municipio de San Fernando	**Reunión con el director nacional del INVIAS**
	
Acompañamiento al levantamiento de actas de vecindad del paso urbano de Guamal – Hito 3	**Reunión con la comunidad de Sabanas de Beltrán, el bajo y el delirio.**

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD DE PROYECTOS MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA **BALANCE DE ESTADO SOCIAL DEL PROYECTO**	CÓDIGO	MASPS-MN1-IN-3-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

TIPO DE INFORME	PARCIAL	BALANCE DE ESTADO SOCIAL DEL PROYECTO No. (Informe No.)	4	TIPO DE PROYECTO	No licenciado	FECHA	28 FEBRERO 2022 (Día / Mes / Año)

1. INFORMACION GENERAL

PERIODO	DEL	1 FEBRERO 2022 (Día / Mes / Año)	AL	28 FEBRERO 2022 (Día / Mes / Año)	No. CONTRATO DE OBRA / AÑO	1581/2021	No. CONTRATO DE INTERVENTORÍA / AÑO	1546/2021
UNIDAD EJECUTORA	Subdirección Gestión Integral de Carreteras			OBJETO DEL PROYECTO	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATÍ RUTA 78- 02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78- 04, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR.		
DIRECCIÓN TERRITORIAL	Magdalena						

2. TRAZABILIDAD DE LA GESTION SOCIAL

		Aprobación Interventoría oficio entrada No.	Fecha (Día / Mes / Año)	No objeción INVIAS oficio salida No.	Fecha (Día / Mes / Año)	Observaciones
2.1.	Programa de Gestión Social del PAGA	PS-IPMB-031-21	13 DICIEMBRE 2021	SS 2257	21 ENERO 2022	Atendiendo las observaciones realizadas por la entidad
	Modificación No. 1 Programa de Gestión Social del PAGA:					
2.2.	Plan de Inversión Social	PS-IPMB-031-21	13 DICIEMBRE 2021	SS 2257	21 ENERO 2022	Atendiendo las observaciones realizadas por la entidad
	Modificación No. 1. Plan de Inversión Social					

3. REPORTE DE AVANCE DE PROYECTOS DE GESTION SOCIAL

3.1. Atención a la Comunidad

3.1.1. Tipo de petición	No. Recibidas		No. Abiertas		No. Cerradas		3.1.2. Asunto de las peticiones	Periodo	Acumulado	3.1.3. Canal de recepción peticiones	Periodo	Acumulado
	Periodo	Acumulado	Periodo	Acumulado	Periodo	Acumulado						
Denuncia							Ambiental			Buzón satelite		
Petición	3	7	2	2	1	5	Laboral			Electrónico		
Queja							Predial			Presencial escrito	2	5
Reclamo							Social	1	4	Presencial verbal		
Solicitud información							Técnica (obra)	2	3	Telefónico	1	2
Sugerencia							Otro:			Otro:		
TOTAL	3	7	2	2	1	5	TOTAL	3	7	TOTAL	3	7

3.1.4. Concepto de la interventoría acerca del proyecto Atención a la Comunidad (máximo 200 palabras)

Aprueba / No aprueba (Justificación)

En cumplimiento a las obligaciones de la interventoría, se emite aprobación frente a las actividades desarrolladas por el contratista, en cumplimiento a lo establecido en el proyecto Atención a la Comunidad, toda vez que se ha evidenciado el buen uso de los canales de comunicación con las comunidades del AID del proyecto y entidades territoriales. Lo que les ha permitido interactuar y mantener una interlocución constante con los lideres comunitarios, brindado información acerca del contrato de obra 1581, así como atendiendo de manera oportuna las inquietudes que se puedan presentar en la ejecución de las obras constructivas.

Por otra parte, se ha podido evidenciar en el acompañamiento realizado a la residente social del contratista, que las comunidades reconocen y hacen uso de las líneas y/o medios de comunicación establecidos para el sistema de atención al usuario.

3.2. Información y Divulgación

3.2.1. Estrategias de información

Estrategias de información	Cantidad		No. asistentes		No. Anexos	No. Folios
	Periodo	Acumulado	Periodo	Acumulado		
Reuniones extraordinarias	4	11	126	232	4	18
TOTAL	4	11	126	232		

3.2.2. Medios de divulgación

Medios de Divulgación	No. piezas		No. personas informadas		No. Anexos	No. Folios
	Periodo	Acumulado	Periodo	Acumulado		
Perifoneo	1	1	120	120	1	8
TOTAL	1	1	120	120		

3.2.3 Acciones afirmativas en las actividades de Información y Divulgación

No se presentaron acciones afirmativas para este periodo.

3.2.4. Concepto de la interventoría acerca del proyecto Información y Divulgación (máximo 200 palabras)

Aprueba / No aprueba (Justificación)

Esta interventoría se permite aprobar las actividades ejecutadas por parte del contratista en cumplimiento a lo establecido en el proyecto Información y Divulgación, toda vez que, en las reuniones realizadas para este periodo, se brindó información puntual y veraz de las intervenciones que se realizaran en el corredor vial y del proceso de contratación de mano de obra que se requiere de acuerdo a estas intervenciones. Es importante destacar que estos espacios le permiten al contratista con el apoyo y acompañamiento de la interventoría, atender las inquietudes que los asistentes puedan tener frente al objeto del contrato. Para la divulgación de estas actividades el contratista hace uso de los medios de comunicación que se ajusten a las necesidades de las comunidades y de las zonas en donde están se encuentren ubicadas, garantizando así que se informe a la comunidad en general.

3.3. Manejo de Predios y Redes de Servicios Públicos

3.3.1. No. de predios aledaños a las actividades de obra	300
3.3.2. No. de predios aledaños a instalaciones temporales	15

3.4. Recuperación del Derecho de Vía

No. Actividades económicas en derecho de vía	N/A	No. Actividades	No. Anexos	No. Folios
Actividades de información y sensibilización con la comunidad involucrada				

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD DE PROYECTOS MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA **BALANCE DE ESTADO SOCIAL DEL PROYECTO**	CÓDIGO	MASPS-MN1-IN-3-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

TIPO DE INFORME	PARCIAL	**BALANCE DE ESTADO SOCIAL DEL PROYECTO No.** (Informe No.)	**4**	**TIPO DE PROYECTO**	No licenciado	FECHA	28 FEBRERO 2022 (Día / Mes / Año)

1. INFORMACION GENERAL

PERIODO	**DEL**	1 FEBRERO 2022 (Día / Mes / Año)	**AL**	28 FEBRERO 2022 (Día / Mes / Año)	**No. CONTRATO DE OBRA / AÑO**	**1581/2021**	**No. CONTRATO DE INTERVENTORÍA / AÑO**	**1546/2021**
UNIDAD EJECUTORA	**Subdirección Gestión Integral de Carreteras**			**OBJETO DEL PROYECTO**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATÍ RUTA 78- 02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78- 04, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR.		
DIRECCIÓN TERRITORIAL	**Magdalena**							

3.3.3. Tipo de soporte levantado	**Periodo (No.)**		**Acumulado (No.)**		**No. Anexos**	**No. Folios**
	Diligenciadas	Aprobadas	Diligenciadas	Aprobadas		
Actas de vecindad - inicio	27		111	84	84	168
TOTAL	**27**		**111**	**84**		

Actividades interinstitucionales de recuperación del derecho de vía

3.4.1. Concepto de la interventoría acerca del proyecto Recuperación del Derecho de Vía (máximo 200 palabras)

Aprueba / No aprueba (Justificación)

Para este periodo no fue necesario adelantar actividades de recuperacion del derecho de via

3.3.4. Medidas de acompañamiento social para el levantamiento y cierre de actas de vecindad

Para este periodo no se identificarón afectaciones y/o daños en los inmuebles que a la fecha cuentan con acta de vecindad. Sin embargo se continua con el levantamiento de las actas de vecindad en los sectores en donde no se han realizado las intervenciones.

3.3.5. Concepto de la interventoría acerca del proyecto Manejo de Predios y Redes de Servicios Públicos (máximo 200 palabras).

Aprueba / No aprueba (Justificación)

En cumplimiento a las obligaciones que le asiste a esta interventoría, se emite la aprobación a las actividades ejecutadas por el contratista en este periodo, en cumplimiento a lo establecido en el proyecto Manejo de Predios y Redes de Servicios Públicos. Teniendo en cuenta que se realizó acompañamiento al levantamiento de actas de vecindad de inicio, con el fin de determinar el estado actual de las viviendas que se encuentran cerca de las zonas en donde se realizaran intervenciones constructivas; así mismo se realizó la revisión y/o verificación de que el formato se encontrara diligenciado en su totalidad.

Por otra parte, nos permitimos informar que los sectores que se encuentran con la totalidad de las actas de vecindad de inicio debidamente diligenciadas, fueron aprobados por parte del área técnica de la interventoría.

3.5. Cultura Vial y Participación Comunitaria

3.5.1. Mecanismos de participación

Comité de Participación Comunitaria	Se conformó Comité	Sí ☑ No ☐	**No. Anexos**	**No. Folios**	
			1	**2**	
	Acta de conformación	No.	**4**	16 FEBRERO 2022 (Día / Mes / Año)	
	Acta de clausura	No.		(Día / Mes / Año)	
Veeduría Ciudadana	Se conformó o existe	Sí ☐ No ☑	**No. Anexos**	**No. Folios**	
	Acta de conformación	No.		(Día / Mes / Año)	
	Entidad que realizó el registro				
	Objeto de la Veeduría Ciudadana				
	Acta reunión de cierre del proyecto	No.		(Día / Mes / Año)	

3.5.2. Actividades con participación comunitaria TALLERES PEDAGÓGICOS

Detalle de las actividades	**Tema**	**Cantidad**		**No. asistentes**		**No. Anexos**	**No. Folios**
		Periodo	**Acumulado**	**Periodo**	**Acumulado**		
TOTAL							

3.5.3. Actividades con participación comunitaria COMITÉS Y VEEDURÍAS

Detalle de las actividades	**Cantidad de informes / actividades**		**No. personas informadas / asistentes**		**No. Anexos**	**No. Folios**
	Periodo	**Acumulado**	**Periodo**	**Acumulado**		
Respuesta a requerimientos de veedurías	**1**	**1**	**4**	**4**	1	2
TOTAL	**1**	**1**	**4**	**4**		

3.5.4. Concepto de la interventoría acerca del proyecto Cultura Vial y Participación Comunitaria (máximo 200 palabras para cada tema)

Talleres pedagógicos: Aprueba / No aprueba (Justificación)

Para este periodo no se programaron talleres pedagógicos con las instituciones educativas de la AID, toda vez que el contratista se encuentra coordinando estas acciones con los rectores de las escuelas en donde se llevaran a cabo estas actividades.

Comités de participación comunitaria y veedurías ciudadanas: Aprueba / No aprueba (Justificación)

De acuerdo al seguimiento y acompañamiento realizado por parte de la interventoría al contratista, se emite concepto de aprobación a la ejecución de las actividades relacionadas en este ítem, por cuanto se cumplió con la conformación del comité de participación ciudadana, vinculando así a los miembros de la comunidad del AID, quienes se convierten en garantes y/o vigilantes de las actividades que se ejecutan en el marco del contrato de obra 1581 de 2021. Así mismo serán los multiplicadores de la información que se suministre en el marco del proyecto, entre sus comunidades.

3.6 Contratación y Sensibilización del Personal de Obra

3.6.1. Mano de obra vinculada al proyecto según procedencia

Tipo de mano de obra y procedencia	**Contrato de obra**				**Contrato de interventoría**			
	No.		**%**		**No.**		**%**	
	Periodo	**Acumulado**	**Periodo**	**Acumulado**	**Periodo**	**Acumulado**	**Periodo**	**Acumulado**
MONC* del AIP*	6	23	86%	49%				
MONC foránea	1	24	14%	51%				
TOTAL MONC	**7**	**47**	**100%**	**100%**				
MOC* del AIP	5	27	71%	52%	10	10	50%	50%
MOC foránea	2	25	29%	48%	10	10	50%	50%
TOTAL MOC	**7**	**52**	**100%**	**100%**	**20**	**20**	**100%**	**100%**

3.6.3. Actividades de sensibilización a trabajadores

Detalle de las actividades	**Tema**	**Cantidad**		**No. asistentes**		**No. Anexos**	**No. Folios**
		Periodo	**Acumulado**	**Periodo**	**Acumulado**		
TOTAL							

3.6.4. Análisis gráfico de la contratación de mano de obra.

CONTRATO DE OBRA

CONTRATO DE INTERVENTORIA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD DE PROYECTOS MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA **BALANCE DE ESTADO SOCIAL DEL PROYECTO**	CÓDIGO	MASPS-MN1-IN-3-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

TIPO DE INFORME	PARCIAL	**BALANCE DE ESTADO SOCIAL DEL PROYECTO No.** (Informe No.)	**4**	**TIPO DE PROYECTO**	No licenciado	FECHA	28 FEBRERO 2022 (Día / Mes / Año)

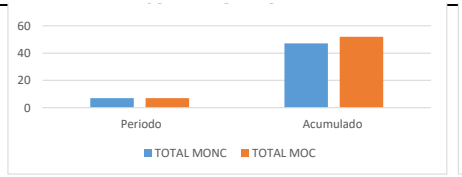
1. INFORMACION GENERAL

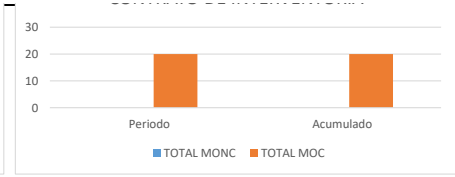
PERIODO	**DEL**	1 FEBRERO 2022 (Día / Mes / Año)	**AL**	28 FEBRERO 2022 (Día / Mes / Año)	**No. CONTRATO DE OBRA / AÑO**	**1581/2021**	**No. CONTRATO DE INTERVENTORÍA / AÑO**	**1546/2021**
UNIDAD EJECUTORA	**Subdirección Gestión Integral de Carreteras**			**OBJETO DEL PROYECTO**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATÍ RUTA 78- 02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78- 04, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR.		
DIRECCIÓN TERRITORIAL	**Magdalena**							

Nota: AIP: Área de Influencia del Proyecto. MONC: Mano de obra no calificada. MOC: Mano de obra calificada

3.6.2. Sujetos de protección constitucional vinculados al proyecto

Tipo de población	Contrato de obra				Contrato de interventoría			
	MONC No.		MOC No.		MONC No.		MOC No.	
	Periodo	Acumulado	Periodo	Acumulado	Periodo	Acumulado	Periodo	Acumulado
Madres cabeza de hogar								
Comunidades étnicas								
Talento jóven 18-28								
ARN								
Otro:								





Total contratación mano de obra DIRECTA en el proyecto	**92**	**Total contratación mano de obra INDIRECTA en el proyecto**	**27**

3.6.5. Concepto de la interventoría acerca del proyecto Contratación de Mano de Obra (máximo 200 palabras)

Aprueba / No aprueba (Justificación)

En atención a lo que se establece en este proyecto, se emite concepto de aprobación, por cuanto el contratista ha vinculado en su proceso de contratación de mano de obra calificada y no calificada personal del área de influencia del proyecto, generando con ellos grandes oportunidades a la población y aportando a la reactivación económica del país.

3.7. Proyectos Productivos Sostenibles, Obras con Participación Comunitaria y/o Restitución de Equipamientos Públicos

3.7.1. Monto asignado en el Plan de Inversión Social

Proyectos productivos	$	**Obras con participación comunitaria y/o Restitución de equipamientos públicos**	**$**

3.7.2. Seguimiento

3.7.2.1. Proyectos Productivos -PP-

Fase	Seguimiento	Cantidad	No. Anexos	No. Folios
a. Formulación	Ideas de negocio			
	Iniciativas con estudio de pre factibilidad			
	Planes de negocios			
	Proyectos seleccionados			
b. Ejecución	Proyectos en fase de ejecución			

3.7.2.2. Obras con Participación Comunitaria -OPC-

Fase	Seguimiento	Cantidad	No. Anexos	No. Folios
a. Formulación	Iniciativas			
	Proyectos de obra formulados			
	Proyectos de obra con componentes viabilizados			
	Obras seleccionadas			
b. Ejecución	Obras en fase de ejecución			

3.7.3. Beneficio a la comunidad

Nombre PP	Unidades sociales beneficiadas	Personas beneficiadas	Valor inversión ($)	Nombre OPC	Unidades sociales beneficiadas	Personas beneficiadas	Valor inversión ($)

3.7.4. Actividades complementarias

Detalle de las actividades PP	Cantidad		No. asistentes		No. Anexos	No. Folios	Detalle de las actividades OPC	Cantidad		No. asistentes		No. Anexos	No. Folios
	Periodo	Acumulado	Periodo	Acumulado				Periodo	Acumulado	Periodo	Acumulado		
TOTAL							TOTAL						

3.7.5. Concepto de la interventoría acerca de los Proyectos Productivos Sostenibles, Obras con Participación Comunitaria y/o Restitución de Equipamento Público (máximo 200 palabras)

Aprueba / No aprueba (Justificación)

En lo que corresponde a este programa, nos permitimos informar que, al periodo de este informe, no se han realizado actividades en el marco de este proyecto.

3.8. Protección del Patrimonio Cultural y Natural de la Nación

3.8.1. Seguimiento a procesos de consulta previa

Origen de la CP	Grupo Étnico	Comunidad	Etapa del proceso	Fecha de protocolización de acuerdos (Día / Mes / Año)	No. de Acuerdos Protocoli.	No. de Acuerdos Cumplidos	Inversión Proyectada ($)	Inversión Ejecutada ($) Periodo	Inversión Ejecutada ($) Acumulado	Fecha de cierre de la consulta previa (Día / Mes / Año)	No. Anexos	No. Folios
							$ -	$ -	$ -			
							$ -	$ -	$ -			
							$ -	$ -	$ -			

3.8.2. Protección al patrimonio arqueológico

De acuerdo a la normatividad vigente el Contratista debe:

☐ Implementar un "Protocolo de manejo de hallazgos fortuitos de patrimonio arqueológico".

☐ Luego de la verificación de antecedentes, ejecutar las medidas de manejo derivadas de un Plan de Manejo Arqueológico, previamente

3.8.3. Descripción de actividades reguladas por el ICANH, para la protección del patrimonio arqueológico

Descripción de actividades programadas y ejecutadas en el periodo, para el Programa de Arqueología Preventiva (sí aplica).

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD DE PROYECTOS** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **BALANCE DE ESTADO SOCIAL DEL PROYECTO**	CÓDIGO	MASPS-MN1-IN-3-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

TIPO DE INFORME	PARCIAL	**BALANCE DE ESTADO SOCIAL DEL PROYECTO No.** **(Informe No.)**	**4**	**TIPO DE PROYECTO**	No licenciado	FECHA	28 FEBRERO 2022 (Día / Mes / Año)

1. INFORMACION GENERAL

PERIODO	**DEL**	1 FEBRERO 2022 (Día / Mes / Año)	**AL**	28 FEBRERO 2022 (Día / Mes / Año)	**No. CONTRATO DE OBRA / AÑO**	**1581/2021**	**No. CONTRATO DE INTERVENTORÍA / AÑO**	**1546/2021**
UNIDAD EJECUTORA	**Subdirección Gestión Integral de Carreteras**			**OBJETO DEL PROYECTO**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATÍ RUTA 78- 02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78- 04, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR.		
DIRECCIÓN TERRITORIAL	**Magdalena**							

suscrito ante el ICANH, en una etapa constructiva precedente.

☐ Adelantar la ejecución de un Programa de Arqueología Preventiva.

3.8.4. Hallazgo fortuito de patrimonio arqueológico

Hallazgo Fortuito	Sí ☐ No ☐	(Día / Mes / Año)	Reporto hallazgo fortuito al ICANH	Sí ☐ No ☐	Inicio protocólo de hallazgo	Sí ☐ No ☐	**No. Anexos**		**No. Folios**

3.8.5. Caracterización de los hallazgos arqueológicos

3.8.6. Actividades de arqueología pública

Bienes patrimonio arqueológico	**No. Piezas**	**Material predominante**	**Cultura**	**Periodo**	**Estado**	**Medios de divulgación de resultados**	**Cantidad de documentos / actividades**		**No. personas informadas / asistentes**		**No. Anexos**	**No. Folios**
							Periodo	**Acumulado**	**Periodo**	**Acumulado**		
Lote 1												
Lote 2												
Lote 3												
Lote 4												
Lote 5						**TOTAL**						

3.8.7. Descripción de actividades para la protección del patrimonio cultural

Descripción de actividades programadas y ejecutadas en el periodo, para la protección del patrimonio cultural (sí aplica).

3.8.8. Hallazgo fortuito de patrimonio geológico y/o paleontológico

Hallazgo Fortuito	Sí No	(Día / Mes / Año)	Reporto hallazgo fortuito al SGC	Sí ☐ No ☐	Inicio protocólo de hallazgo	Sí ☐ No ☐	**No. Anexos**	**No. Folios**

3.8.9. Concepto de la interventoría acerca del proyecto Protección del Patrimonio Arqueológico y Cultural (máximo 200 palabras para cada tema)

Consulta previa: Aprueba / No aprueba (Justificación)

En lo que respecta a este ítem, nos permitimos informar que este contrato de obra no ha sido necesario la implementación y/o realización de consulta previa.

Patrimonio: Aprueba / No aprueba (Justificación)

En cumplimiento a la obligación que le asiste al contratista, este solicitó al el Instituto Colombiano de Antropología e Historia -ICANH, el concepto técnico sobre la aplicabilidad del programa de arqueología preventiva. Quien emitió respuesta, manifestando, que en el corredor vial establecido en el contrato de obra 1581 de 2021, no se encuentra dentro de los preceptos legales que deben adelantar un Programa de Arqueología Preventiva, ante esta entidad.

3.9. Gestión Sociopredial

3.9.1. Actividades de la gestión Sociopredial

¿El proyecto tiene un diseño definitivo?	Sí ☐ No ☑	**¿Hay sabana predial?**	Sí ☐ No ☐	**¿Hay diagnóstico sociopredial?**	Sí ☐ No ☐	**No. Anexos**	**No. Folios**	

No. Resolución vigente gestión sociopredial	(Día / Mes / Año)	**Fichas prediales**		**Mejoratarios**		**El proyecto requiere el reconocimiento de Factores de Compensación Social**	Sí ☐ No ☐

3.9.3. Relación de Factores de Compensación Social (FCS)

Factor de Compensación Social	**No. Proyectados**	**No. Reconocidos**		**Valor total reconocimientos $**	**No. Faltan por reconocer**	**No. Anexos**	**No. Folios**
		Periodo	**Acumulado**				
				$ -			
				$ -			
				$ -			
TOTAL				**$ -**			

3.9.2. Concepto de la interventoría acerca del proyecto Gestión Sociopredial (máximo 200 palabras)

Aprueba / No aprueba (Justificación)

Dentro de las actividades constructivas que se adelantan en el marco del contrato de obra, no ha sido necesario la implementación de este proyecto, toda vez que no se han requerido predios para la ejecución del proyecto vial

3.10. Reporte de avance otras fichas PMA y/o PAGA

NOMBRE FICHA PMA Y/O PAGA	**ACTIVIDADES REALIZADAS**	
	CONTRATISTA	**INTERVENTORÍA**

4. CONCEPTO DE LA INTERVENTORIA RESPECTO DEL CUMPLIMIENTO DE LA GESTION SOCIAL

	CONCLUSIONES		**ACCIONES DE MEJORA**
1	De acuerdo al seguimiento y acompañamiento realizado por parte de la interventoría, a la residente social del contratista, se pudo determinar que las actividades ejecutadas y reportadas en el periodo del presente informe se encuentran acorde a las acciones establecidas en el documento PAGA, así mismo se puede evidenciar que la comunidad ha mostrado interés en participar de las actividades programadas a la fecha.	1	La residente social del contratista, debera presentar cronograma de los talleres pedagogicos que se realizaran en la instituciones educativas del AID

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD DE PROYECTOS MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA **BALANCE DE ESTADO SOCIAL DEL PROYECTO**	CÓDIGO	MASPS-MN1-IN-3-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

TIPO DE INFORME	PARCIAL	**BALANCE DE ESTADO SOCIAL DEL PROYECTO No.** (Informe No.)	**4**	**TIPO DE PROYECTO**	No licenciado	FECHA	28 FEBRERO 2022 (Día / Mes / Año)

1. INFORMACION GENERAL

PERIODO	**DEL**	1 FEBRERO 2022 (Día / Mes / Año)	**AL**	28 FEBRERO 2022 (Día / Mes / Año)	**No. CONTRATO DE OBRA / AÑO**	**1581/2021**	**No. CONTRATO DE INTERVENTORÍA / AÑO**	**1546/2021**
UNIDAD EJECUTORA		**Subdirección Gestión Integral de Carreteras**		**OBJETO DEL PROYECTO**	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATÍ RUTA 78- 02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78- 04, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR.			
DIRECCIÓN TERRITORIAL		**Magdalena**						

2		2	
3		3	
6		6	

5. ACCIONES POR INCUMPLIMIENTO EN MATERIA SOCIAL

AUTORIDAD	**INTERVENTORÍA**

6. ACTIVIDADES PENDIENTES A LA TERMINACION DEL CONTRATO

ORIGEN DE LA OBLIGACIÓN	ARTÍCULO / NUMERAL / CÓDIGO FICHA PMA Y/O PAGA	OBLIGACIÓN	ITEM ACTIVIDAD	META	UNIDAD	CANTIDAD EJECU.	CANTIDAD POR EJECUTAR	COSTO ESTIMADO DE LA ACTIVIDAD NO EJECUTADA	JUSTIFICACIÓN DE LA NO EJECUCIÓN	IMPUTABILIDAD AL CONTRATISTA	CONCEPTO INTERVENTORÍA ACTIVIDADES SIN EJECUTAR

7. ANEXOS SOCIALES

ANEXOS	CONTENIDO	No. de folios
Anexo No. 1	Formato MASPS-MN1-IN-3-FR-1 Acta de Radicación y Actualización Social de Proyectos	
Anexo No. 2	Formato MASPS-MN1-IN-3-FR-3 Matriz de Cumplimiento Actividades Sociales	
Anexo No. 3	Formatos MASPS-MN1-IN-3-FR-4 Acta de Vecindad	
Anexo No. 4	Formatos y soportes relacionadas con manifestaciones ciudadanas	
Anexo No. 5	Copia formatos MASPS-MN1-IN-3-FR-5 Plan de Inversión Social y soportes	
Anexo No. 6	Copia formatos MASPS-MN1-IN-3-FR-6 Pre-acta Mensual de Inversión Social - Seguimiento Final a la Inversión Social del Proyecto y soportes	
Anexo No. 7	Copia de formatos y soportes en uso del Instructivo para la Gestión Sociopredial MASPS-MN1-IN-4.	
Anexo No. 8	Copia de formatos MASPS-MN1-IN-3-FR-2 Balance Estado Social del Proyecto entregado mensualmente por el Contratista y formatos de Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) presentados semestralmente a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), para el componente social.	
Anexo No. 9	Anexos por ficha o proyecto no incluidos antes	
Anexo No. 10	Copia de actos administrativos generados durante la ejecución del proyecto	
Anexo No. 11	Oficios sociales generados por el Contratista y la Interventoría	
Anexo No. 12	Copia de formatos MEPI-MN1-IN-14-FR-2 Acta de Reunión, de todo comité que incluya al componente social.	
Anexo No. 13	Otros	

8. FIRMAS

Firma: _____
Nombre: JUAN MANUEL ALVALEZ ZAPATA
DIRECTOR DE OBRA
Matrícula Profesional No.: 0820247981 ATL

Firma: _____
Nombre: LAURA MARCELA ARDILA RAMOS
PROFESIONAL SOCIAL CONTRATISTA
Matrícula Profesional No.: N/A

Firma: _____
Nombre: JESUS ARMANDO RENGIFO C
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Matrícula Profesional No.: 19202-09103 CALI

Firma: _____
Nombre: LORENA LUCIA CONTRERAS CONEO
PROFESIONAL SOCIAL INTERVENTORÍA
Matrícula Profesional No.: 138552322-I

Nota: En los numerales 2 a 6 es posible modificar el formato incluyendo filas para ampliar el campo de diligenciamiento de la información solicitada. En todo caso se debe conservar la estética y distribución del formato.

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor, Subdirección de Sostenibilidad.

ANEXO 10

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Información de SST para el informe mensual

Del contrato de Obra:

Como parte de las labores SST en el mes de febrero de acuerdo a las obligaciones contractuales identificadas en la matriz legal, se realiza:

1- Verificación del formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 con el personal vinculado al Proyecto durante el mes de febrero de 2022 y sus respectivos soportes de afiliación y planilla de pago.

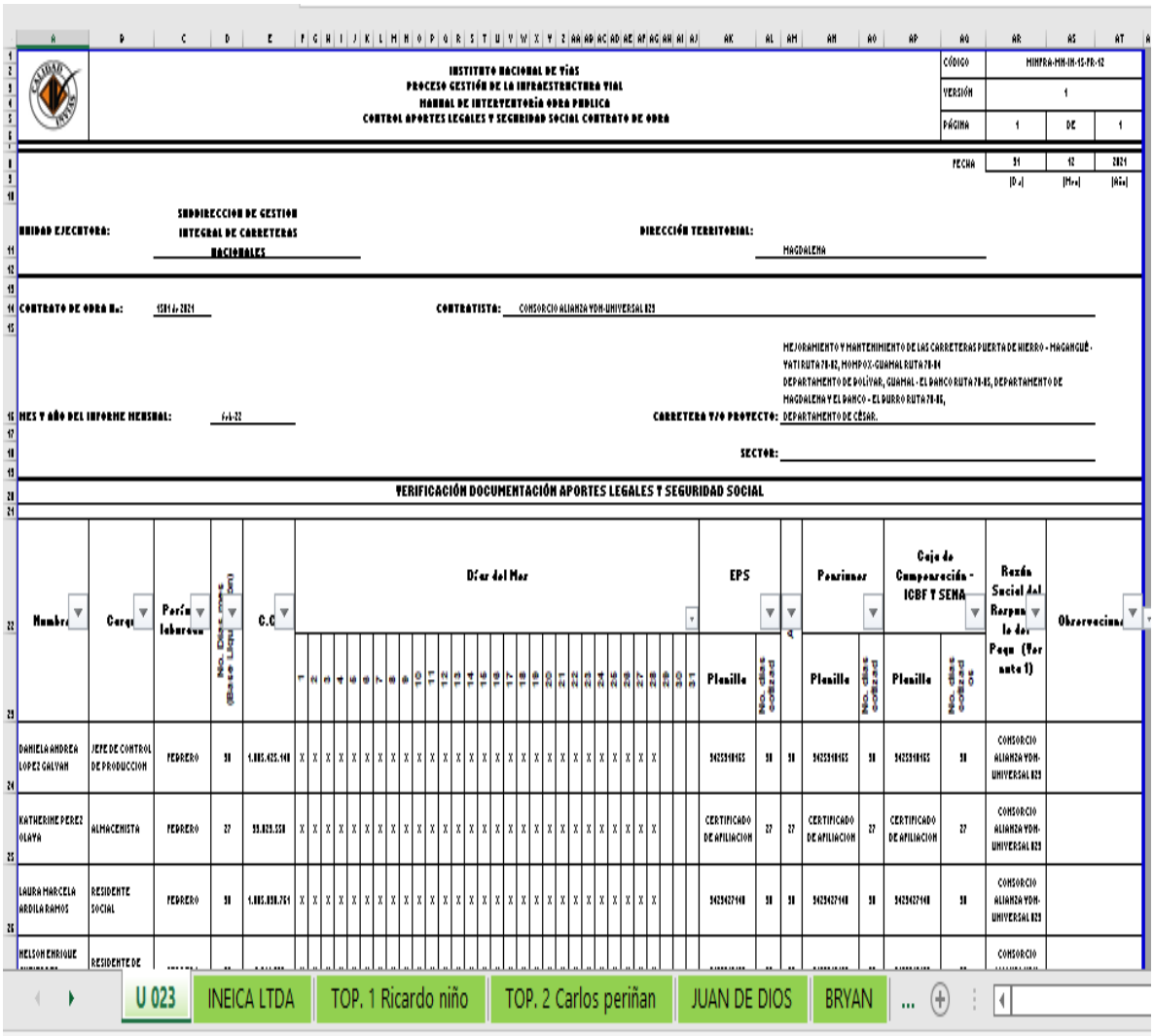
2- Verificación del formato MEPI-MN1-IN-15-FR-5 registro de control diario de maquinaria y equipo contrato de obra.

3- Se realizó inspección de seguridad en obra los dias 4, 10, 14, 17, 22, del mes de febrero 2022.

4- Se realiza la entrega de informe semanal.

5- Se envía formato diligenciado de control del estado de salud (SRN) a entidad INVIAS.

A continuación, se presentan los registros realizados al respecto:



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA
CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-12		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	1	DE	1
FECHA	31 (Día)	12 (Mes)	2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 1511 de 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO ALIANZA VDM-UNIVERSAL 023

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO - MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO - EL BURRO RUTA 78-06,

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: 6/1-22

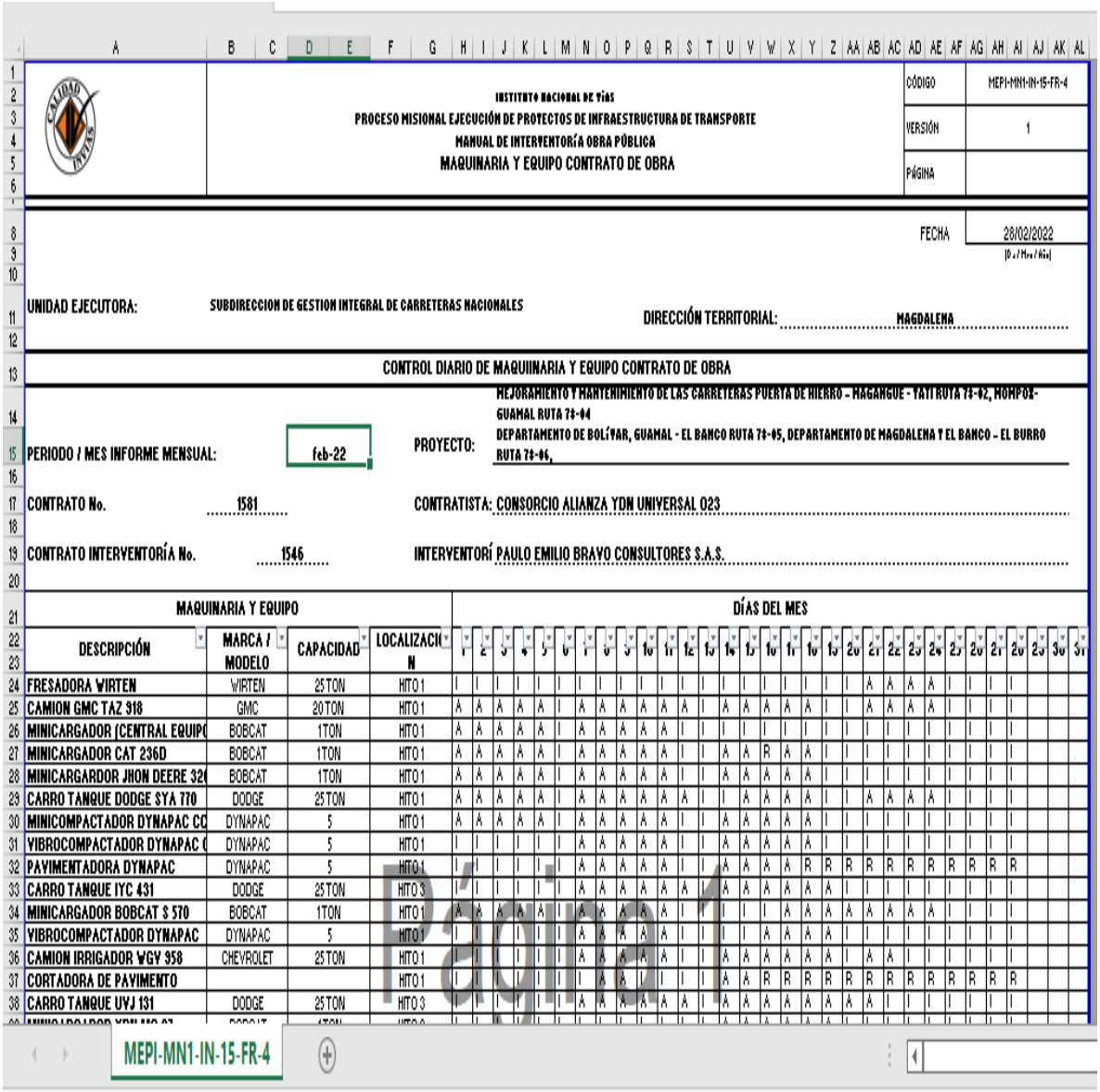
CARRETERA Y/O PROYECTO: DEPARTAMENTO DE CESAR.

SECTOR:

VERIFICACIÓN DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

Nombre	Cargo	Periodo laborado	No. Días cotizados (Base 30)	C.C	Días del Mes (1 a 31)	EPS		Pensiones		Caja de Compensación - ICBF Y SENA		Razón Social del Responsable de Pago (Ver nota 1)	Observaciones
						Planilla	No. días cotizados	Planilla	No. días cotizados	Planilla	No. días cotizados		
DANIELA ANDREA LOPEZ GALVAN	JEFE DE CONTROL DE PRODUCCION	FEBRERO	28	1.085.425.948	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	942559165	28	942559165	28	942559165	28	CONSORCIO ALIANZA VDM-UNIVERSAL 023	
KATHERINE PEREZ OLAYA	ALMACENISTA	FEBRERO	27	33.823.558	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CERTIFICADO DE AFILIACION	27	CERTIFICADO DE AFILIACION	27	CERTIFICADO DE AFILIACION	27	CONSORCIO ALIANZA VDM-UNIVERSAL 023	
LAURA MARCELA ARDILA RAMOS	RESIDENTE SOCIAL	FEBRERO	28	1.085.858.761	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	942542148	28	942542148	28	942542148	28	CONSORCIO ALIANZA VDM-UNIVERSAL 023	
NELSON ENRIQUE	RESIDENTE DE											CONSORCIO	

U 023 | INEICA LTDA | TOP. 1 Ricardo niño | TOP. 2 Carlos periñan | JUAN DE DIOS | BRYAN | ...



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: 28/02/2022 (D a / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES
DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTROL DIARIO DE MAQUIINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: feb-22
PROYECTO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUE - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06,

CONTRATO No. 1581
CONTRATISTA: CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 1546
INTERVENTORÍ PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

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
FRESADORA WIRTEN	WIRTEN	25 TON	HITO 1	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	A	A	A	I	I	I				
CAMION GMC TAZ 318	GMC	20 TON	HITO 1	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	I	I	I				
MINICARGADOR (CENTRAL EQUIPO	BOBCAT	1TON	HITO 1	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I				
MINICARGADOR CAT 236D	BOBCAT	1TON	HITO 1	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	R	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I				
MINICARGARDOR JHON DEERE 32(	BOBCAT	1TON	HITO 1	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I				
CARRO TANQUE DODGE SYA 770	DODGE	25 TON	HITO 1	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	I	I	I				
MINICOMPACTADOR DYNAPAC CC	DYNAPAC	5	HITO 1	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I				
YIBROCOMPACTADOR DYNAPAC (	DYNAPAC	5	HITO 1	I	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I				
PAVIMENTADORA DYNAPAC	DYNAPAC	5	HITO 1	I	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R				
CARRO TANQUE IYC 431	DODGE	25 TON	HITO 3	I	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I				
MINICARGADOR BOBCAT S 570	BOBCAT	1TON	HITO 1	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	I	I	A	A	A	A	A	A	A	A	I	I	I	I				
YIBROCOMPACTADOR DYNAPAC	DYNAPAC	5	HITO 1	I	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	I	I	I	I	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I				
CAMION IRRIGADOR WGV 958	CHEVROLET	25 TON	HITO 1	I	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	I	I	I	I	I				
CORTADORA DE PAVIMENTO			HITO 1	I	I	I	I	I	I	I	A	A	I	I	I	I	A	A	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R				
CARRO TANQUE UYJ 131	DODGE	25 TON	HITO 3	I	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I				

Página 1

MEPI-MN1-IN-15-FR-4

PAULO EMILIO BRAVO	INTERVENTORIA PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S	RECORRIDO SISOMA DE OBRA			
		Cód.: PS-IO-F-39	Ver.: 02	Vig.:2016-04-08	Página 1 de 1

Hito 1 Ruta 7802 PR 62+500		1-Se evidencia operadores de volqueta SXE 043 y Volqueta SNZ 607, sin EPP.	SST	2022-02-04			X
Hito 1 Ruta 7802 PR 62+500		2-Se evidencia preoperacional de pavimentadora diligenciado.	SST	2022-02-04	2022-02-04	X	
Hito 1 Ruta 7802 PR 62+500		3-Se evidencia preoperacional de compactadora de llantas, diligenciado.	SST	2022-02-04	2022-02-04	X	
Hito 1 Ruta 7802 PR 62+500		4-Se evidencia preoperacional de compactadora de pavimento de llantas, diligenciado.	SST	2022-02-04	2022-02-04	X	

PAULO EMILIO BRAVO	INTERVENTORIA PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S	RECORRIDO SISOMA DE OBRA			
		Cód.: PS-IO-F-39	Ver.: 02	Vig.:2016-04-08	Página 1 de 1

Hito 3 Ruta 7804 PR 28+610		1-Se evidencia preoperacional de carrotanque WGV 958, diligenciado.	SST	2022-02-10	2022-02-10	X	
Hito 3 Ruta 7804 PR 26+700		1-Volqueta ELB 777 sin preoperacional.	SST	2022-02-10			X
Hito 1 Ruta 7802 PR 63+900		1-Volqueta LDX 678 sin preoperacional.	SST	2022-02-14			X
Hito 1 Ruta 7802 PR 61+680		1-Se evidencia operador de pavimentadora sin elementos de bioseguridad (mascarilla). Seguimiento: se evidencia entrega de mascarilla por parte de SST de contratista al operador (2022-02-14).	SST	2022-02-14	2022-02-14	X	

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES	INTERVENTORIA PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S	RECORRIDO SISOMA DE OBRA			
		Cód.: PS-IO-F-39	Ver.: 02	Vig.:2016-04-08	Página 1 de 1

Hito 1 Ruta 7802 PR 61+680		2-Se evidencia Minicargador CAT- OCC MC- 09 236D, Reparación del sistema de reversa, funcionando adecuadamente. (fecha de reparación 06-02-2022).	SST	2022-02-14	2022-02-14	X	
Hito 1 Ruta 7802 PR 61+680		1-Operador de vibro compactador Dynapac sin EPP Casco de seguridad.	SST	2022-02-17			X
Hito 1 Ruta 7802 PR 63+596		1-Se evidencia operador de Vibro compactador y ayudantes de obra, sin elementos de bioseguridad (mascarilla).	SST	2022-02-17			X
Hito 1 Ruta 7802 PR 63+596		2-Minicargador DEERE 320E, con preoperacional diligenciado.	SST	2022-02-17	2022-02-17	X	

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES	INTERVENTORIA PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S	RECORRIDO SISOMA DE OBRA			
		Cód.: PS-IO-F-39	Ver.: 02	Vig.:2016-04-08	Página 1 de 1

Hito 1 Ruta 7802 PR 61+680		2-Se evidencia Minicargador CAT- OCC MC- 09 236D, Reparación del sistema de reversa, funcionando adecuadamente. (fecha de reparación 06-02-2022).	SST	2022-02-14	2022-02-14	X	
Hito 1 Ruta 7802 PR 61+680		1-Operador de vibro compactador Dynapac sin EPP Casco de seguridad.	SST	2022-02-17			X
Hito 1 Ruta 7802 PR 63+596		1-Se evidencia operador de Vibro compactador y ayudantes de obra, sin elementos de bioseguridad (mascarilla).	SST	2022-02-17			X
Hito 1 Ruta 7802 PR 63+596		2-Minicargador DEERE 320E, con preoperacional diligenciado.	SST	2022-02-17	2022-02-17	X	

D:\PS\TA-12\ZBorradores\Recorrido_de_obra.doc 15 de

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	INTERVENTORIA PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	RECORRIDO SISOMA DE OBRA			
		Cód.: PS-IO-F-39	Ver.: 02	Vig.:2016-04-08	Página 1 de 1

Hito 3 Ruta 7804 PR 29+276		2-Se evidencia señalización vertical incompleta en sentido Mompox-Guamal.	SST	2022-02-22			X
Hito 3 Ruta 7804 PR 29+276		3-Se evidencia preoperacional de maquinaria en obra mal diligenciado.	SST	2022-02-22			X

Firma:	Firma:
Nombre:	Nombre: Laura Villalba Cuentas
Cargo:	Cargo: INSPECTOR SST Interventoría
Firma:	Firma:
Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:

Gmail

Informe semanal SST
1 mensaje

laura villalba <sst.psipmb@gmail.com>
Para: ia1.psipmb@gmail.com

Buena tarde ingeniera

Adjunto informe semanal SST de contratista e interventoría correspondiente a la semana del 24 de febrero al 03 de marzo de 2022.

Gracias

Att:

--
Laura Villalba
Inspectora sst
Paulo Emilio Bravo Consultores SAS

33Minfra-MN-IN-15-FRinfSeman7V2 INFORME SEMANAL SST 13.xlsx
4437K

MEPI-MN1-IN-15-....xlsx

Gmail

Formato SRN Control del estado de salud de interventoría y contratista. 2022-03-02

1 mensaje

laura villalba <sst.psipmb@gmail.com>
Para: PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB <PS-IPMB@peb-sa.com>
CC: Auxiliar Admin PS-IPMB <auxadm.psipmb@gmail.com>

Buena tarde.

Ingeniero Jesus Rengifo
Director de Interventoria
Paulo Emilio Bravo Consultores S.A.S.

Cordial saludo

Asunto.

Anexo Formato SRN Control del estado de salud de Interventoría y contratista diligenciado, correspondiente al día miércoles 2 de marzo de 2022.

Gracias.

Att

--
Laura Villalba
Inspectora sst
Paulo Emilio Bravo Consultores SAS

SRNcontrolEstdSalud1581y1546Marzo022022.xlsx
37K

MEPI-MN1-IN-15-....xlsx

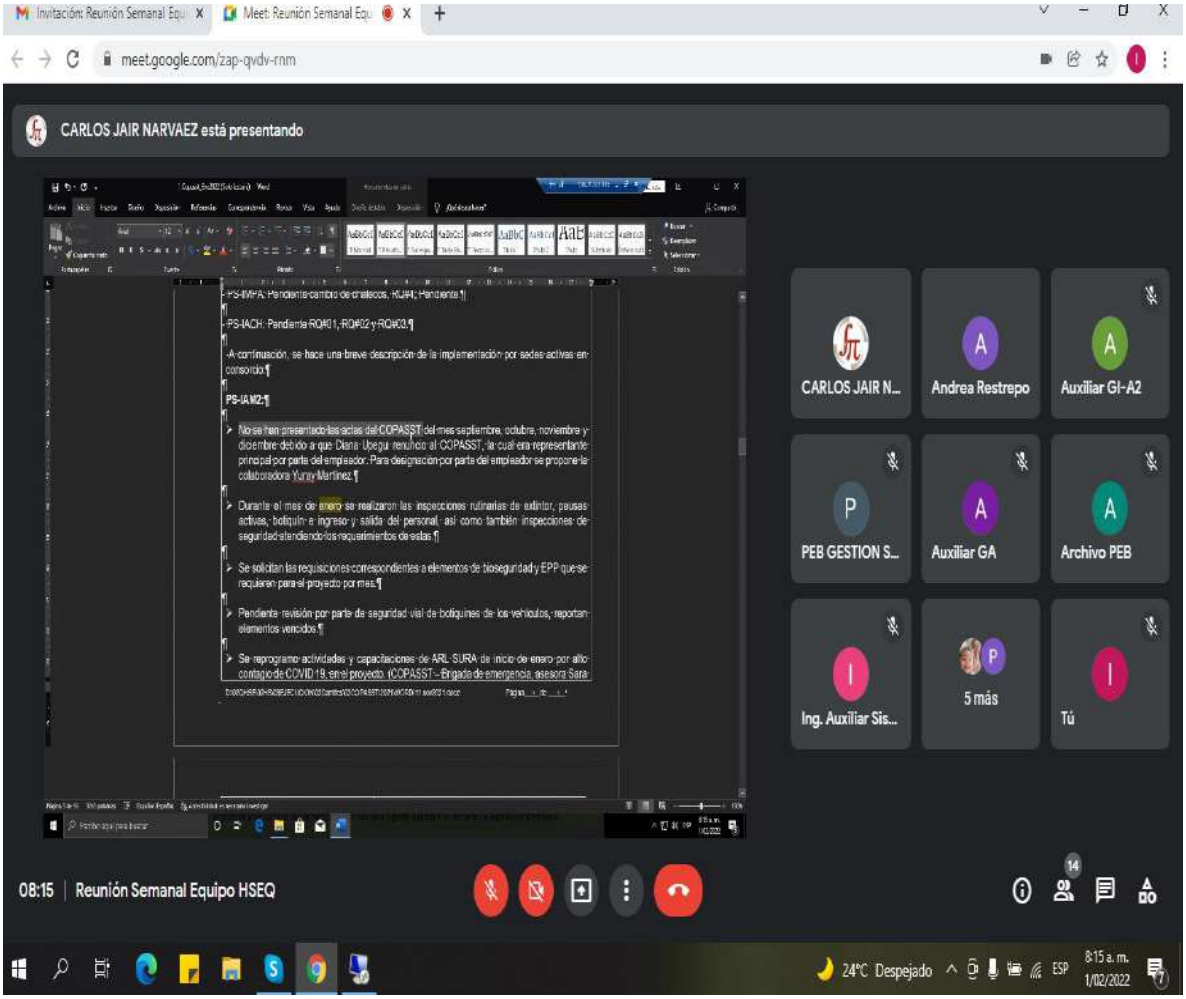
Del contrato de Interventoría:

Como parte de las labores del SG-SST en el mes de febrero de 2022 se realizaron las siguientes actividades:

1- Se participó en la reunión mensual de COPASST PEBSAS, realizada el día martes 01 de febrero en modalidad virtual.
2- Se realiza actividad en oficina de orden y aseo, se contó con la participación de los trabajadores en oficina el día 08/02/2022.
3- Se realiza inducción de seguridad y salud en el trabajo al ingeniero auxiliar Kevin Gaviria el día 15 de febrero.
4- Se envían los temas de capacitación para incluir en el plan de trabajo anual PS-IPMB Mompox mediante correo electrónico enviado el día 9 de febrero.
5- Se reportan los indicadores mínimos de seguridad y salud en el trabajo.
6- De acuerdo al protocolo de bioseguridad, se realiza permanentemente entrega de elementos de bioseguridad (mascarilla, gel, alcohol) al personal de la oficina, se hace seguimiento del estado de vacunación del personal, se realizan campañas promoviendo la vacunación como medida de prevención de contagio de covid-19.
7- Siguiendo con el protocolo de bioseguridad se reporta 1 caso positivo con prueba; se toman las medidas de aislamiento y se envía notificación al contratista vía correo electrónico para que se apliquen las medidas correspondientes de acuerdo al protocolo de bioseguridad y se diligencian los formatos haciendo el respectivo seguimiento a los casos y a los anexos:
   A- Anexo 5.2. control a limpieza y desinfección de sedes.
   B- Anexo 5.3. control a limpieza y desinfección de vehículos.
   C- Anexo 6. seguimiento de casos covid-19.
   D- Anexo 7. identificación de cerco estrecho.
   E- Anexo 8. autodiagnóstico de casos covid-19.
   F- Anexo 10. Auto reporte de condiciones de salud para ingreso a sedes.
8- Se apoyó y participó en la realización de la campaña ambiental (recolección de botellas plásticas), el día 25 de febrero de 2022.
9- Se apoya en el diligenciamiento de los formatos de los seguimientos ambientales de la oficina Mompox.
10- Se realiza charlas diarias de SST y pausas activas.

.

A continuación, se presentan los registros realizados al respecto:


Invitación: Reunión Semanal Equ
Meet: Reunión Semanal Equ
meet.google.com/zap-qvdv-rnm
CARLOS JAIR NARVAEZ está presentando
-PS-IMPA: Pendiente cambio de chalecos, KUHL; Pendiente.¶
-PS-IACH: Pendiente RQ#01, RQ#02 y RQ#03.¶
-A continuación, se hace una breve descripción de la implementación por sedes activas en consorcio.¶
PS-IAM2:¶
No se han presentado las actas del COPASST del mes septiembre, octubre, noviembre y diciembre debido a que Diana Upegui renuncio al COPASST, la cual era representante principal por parte del empleador. Para designacion por parte del empleador se propone la colaboradora Yuray Martinez.¶
Durante el mes de enero se realizaron las inspecciones rutinarias de extintor, pausas activas, botiquín e ingreso y salida del personal, así como también inspecciones de seguridad atendiendo los requerimientos de estas.¶
Se solicitan las requisiciones correspondientes a elementos de bioseguridad y EPP que se requieren para el proyecto por mes.¶
Pendiente revisión por parte de seguridad vial de botiquines de los vehículos, reportan elementos vencidos.¶
Se reprograma actividades y capacitaciones de ARL SURA de inicio de enero por alto contagio de COVID 19, en el proyecto (COPASST – Brigada de emergencia, asesora Sara
CARLOS JAIR N...
Andrea Restrepo
Auxiliar GI-A2
PEB GESTION S...
Auxiliar GA
Archivo PEB
Ing. Auxiliar Sis...
5 más
Tú
08:15 | Reunión Semanal Equipo HSEQ
14
24°C Despejado
ESP
8:15 a. m.
1/02/2022

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

CONTROL DE CAPACITACIÓN / ACTIVIDAD / EVENTO

Cód.: GH-F-06	Ver.: 04	Vig.: 2015-08-01	Pág.: 1 de 1

Proceso / Proyecto / Proveedor: PSPMB.			Lugar: Mampox			
Hora inicio: 7:30 AM	Hora fin: 8:30 AM	Total horas: 1 HORA	Fecha:	AÑO 2022	MES 02	DIA 08
Dirigido a: TODO EL PERSONAL DE OFICINA						
Objetivo: MANTENER LIMPIO Y ORDENADO EL PUESTO DE TRABAJO.						
Capacitación / Actividad / Evento: ACTIVIDAD DE ORDEN Y ASEO						

ÍTEM	TRABAJADOR	PROVEEDOR	VISITANTE	NOMBRE(S) Y APELLIDOS	CARGO	CÉDULA	FIRMA
1	✓			Carlos E. Rosso Jaramillo	Ing. Res.	9.066.527	
	✓			Kevin Garcia De la hoz	Ing Auxiliar	1083586133	
	✓			Wayis Abdallah Mejia	Topografo	9.274.605	
	✓			Fabio Cabarcas Perez	Ayudante	92694464	
	✓			Julieth Herrera Perez	Ing Auxiliar	1216963997	
	✓			Lorena Contreras C.	Prof. Salud	23.178.559	
	✓			Nestor Perez T.	Conductor	72.435.753	
	✓			Rosseveth Cirado H.	Laboratorista	9'100.203	

EFICACIA DE LA CAPACITACIÓN / ACTIVIDAD / EVENTO

NOTA: Se debe dejar registrada la eficacia en caso de que no se realice prueba de conocimiento.

	Nombre(s) y apellidos	Cargo	Firma	No. C.C.
Responsable proceso o proyecto	JESUS LOBATO	DIRECTOR		10537860
Responsable Capacitación, Actividad o evento	JULIANA VALENCIA	ESPECIALISTA SST		1006244136

Escaneado con CamScanner

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.

CONTROL DE CAPACITACIÓN / ACTIVIDAD / EVENTO

Cód: GH-F-06	Ver.: 04	Vig: 2015-08-01	Pág: 1 de 1

Proceso / Proyecto / Proveedor: PS-IPMB

Lugar: Mompox

Hora Inicio: 4:00 PM Hora fin: 5:00 PM Total horas: 1 HORA Fecha: AÑO 2022 MES 12 DIA 15

Dirigido a: TODO EL PERSONAL OFICINA

Objetivo: DAR A CONOCER LOS ASPECTOS BASICOS RELACIONADOS CON EL SGSST Y SOCIALIZACION DE PELIGROS Y RIESGOS.

Capacitación / Actividad / Evento:

INDUCCIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

ÍTEM	TRABAJADOR	PROVEEDOR	VISITANTE	NOMBRE(S) Y APELLIDOS	CARGO	CÉDULA	FIRMA
	✓			Kevin Caviria	Ing. Auxiliar	1083061233	

EFICACIA DE LA CAPACITACIÓN / ACTIVIDAD / EVENTO

NOTA: Se debe dejar registrada la eficacia en caso de que no se realice prueba de conocimiento.

	Nombre(s) y apellidos	Cargo	Firma	No. C.C.
Responsable proceso o proyecto	JESUS HERRERA	DIRECTOR		1053760
Responsable Capacitación, Actividad o evento	JHONNA VERGARA	INSPECTOR SST		1006249436

Escaneado con CamScanner

Gmail laura villall

Temas de capacitación para Plan de trabajo anual PS-IPMB Mompox

1 mensaje

laura villalba <sst.psipmb@gmail.com>
Para: PEB GESTIÓN SST <sst.pebsas@gmail.com>, Carlos Jair Narvaez <cnarvaez@peb-sa.com>
CC: Auxiliar Admin PS-IPMB <auxadm.psipmb@gmail.com>

Buen dia

Sra. Andrea Restrepo
Profesional SST Interventoría
Paulo Emilio Bravo Consultores S.A.S.

Cordial saludo

De acuerdo a lo tratado el día martes 1 de febrero de 2022 en la reunión de Copasst, le relaciono los temas a desarrollar en el proyecto PS-IPMB sede Mompox, para tener en cuenta e incluir en el plan de trabajo anual:

1- Capacitación en primeros auxilios.

2- Capacitación en Bomberotecnia.

3- Capacitación en brigadas de emergencia.

4- Conformación de comité de convivencia laboral.

5- Conformación de Brigadas de emergencia.

6- Realización de evaluaciones psicosociales.

7- Capacitación en Manejo de cargas.

8- Uso adecuado y cuidado de los EPP.

9- Manejo del estrés.

10- Autocuidado y autoestima.

WhatsApp Image...jpeg WhatsApp Image...jpeg MEPI-MN1-IN-15-...xlsx

	A	B	C	D	E	F
1						
2		INICIO				
3		MES	Número de días de ausencia por incapacidad laboral o común en el mes	Número de días de trabajo programados en el mes	Ausentismo por causa médica	
4		ENE.	24	24	100	
5		FEB.	6	24	0,25	
6		MAR.				
7		ABR.				
8		MAY.				
9		JUN.				
10		JUL.				
11		AGO.				
12		SEP.				
13		OCT.				
14		NOV.				
15		DIC.				
16						
17		NOTA: LOS DOMINGOS NO SE CUENTAN COMO DIAS LABORADOS				
18						

INSTRUCCIONES | INDICADORES | IG1 | IG2 | IG3 | IG4 | IG5 | IG6

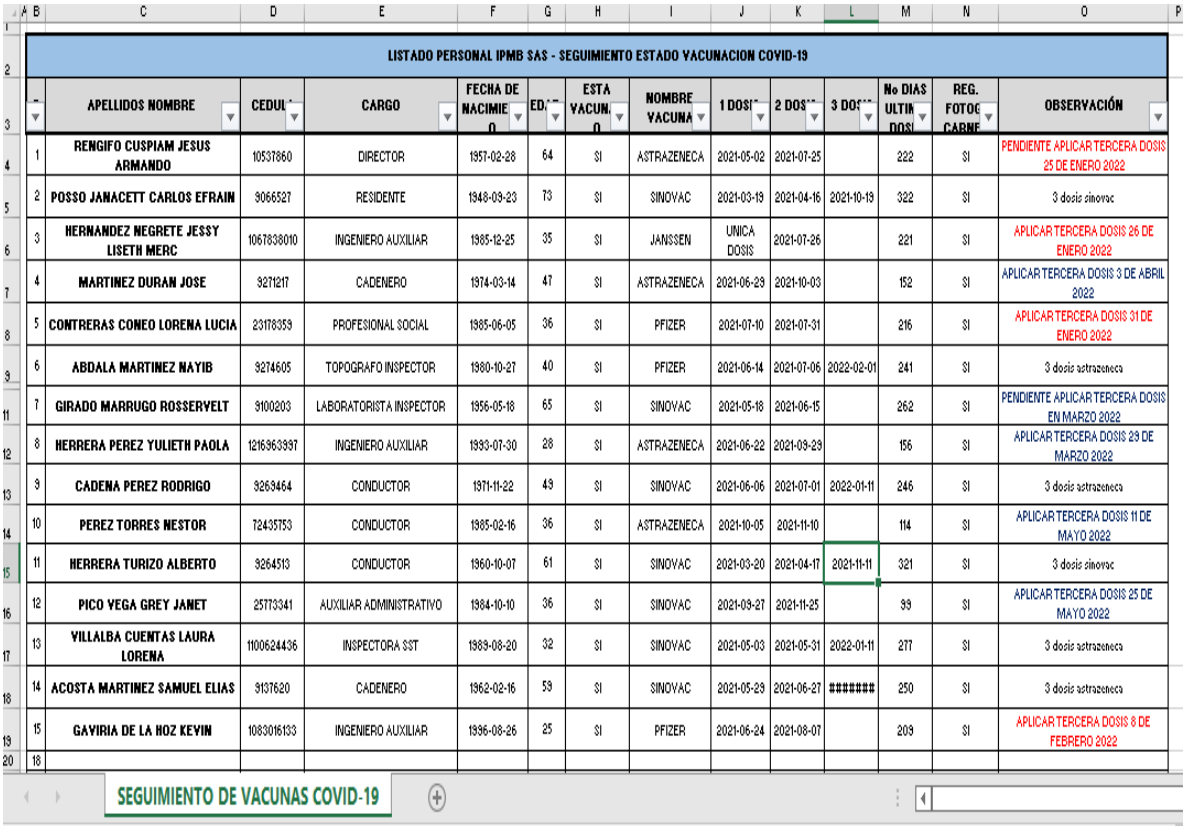
PROTOCOLO DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN PARA REDUCIR LA EXPOSICIÓN Y CONTAGIO POR INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA CAUSADA POR EL CORONAVIRUS COVID-19

ANEXO 5: ENTREGA DE ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD

Proyecto: PS IPM B Encargado SST:

FECHA	NOMBRE Y APELLIDOS	CEDULA	ELEMENTO		OBSERVACIONES	FIRMA
			MASCARILLA QUIRURGICA (CANTIDAD)	GEL ANTIBACTERIAL (CANTIDAD)		
2022-02-07	[illegible]	1100624436	6	1		
2022-02-07	[illegible]	33.213.211	2	1		
07-02-22	Alberto Herrera Ruiz	9264513	6	1		
07-02-22	Yulieth Herrera P	1216963990	6	1		
07-02-22	Lorena Contreras	23178359	6	1		
07-02-22	Carlos E. Barros	9.066.527	6	1		
07-02-22	Mayis Hoderlos H	9224605	6	1		
07-02-22	JESUS [illegible]	10537860	6	1		
07-02-22	[illegible]	25.773341	6	1		
07-02-22	Rocio Ruiz Perez	926.94641	6	1		
07-02-22	Nestor Perez T.	72.435.753	6	1		
07-02-22	Kevin Gaviria	1083036133	6	1		
07-02-22	Roosevelt Grado M	9'100203	6	1		
14-02-22	Yarel Conto Rodriguez	32.213.211	2	1		
14-02-22	Carlos Barros D.	9.066.527	6	1		
14-02-22	Alberto Herrera Ruiz	9264513	6	1		
14-02-22	Jose Martinez D	9271017	6	1		
14-02-2022	Samuel Acosta	9137610	6	1		
14-02-2022	[illegible]	1100624436	6	1		
14-02-22	Nestor Perez Torres	72435753	6	1		
14-02-22	Jessy Hernandez	1067838010	6	1		
14-02-22	Roosevelt Grado M	9'100203	6	1		
14-02-22	Lorena Contreras Cano	23.178.359	6	1		
14-02-22	Kevin Gaviria	1083036133	6	1		

Escaneado con CamScanner



LISTADO PERSONAL IPMB SAS - SEGUIMIENTO ESTADO VACUNACION COVID-19

	APELLIDOS NOMBRE	CEDUL	CARGO	FECHA DE NACIMIE O	EDA	ESTA VACUNA O	NOMBRE VACUNA	1 DOSI	2 DOS	3 DOS	No DIAS ULTIN DOSI	REG. FOTOG CARNE	OBSERVACIÓN
1	RENGIFO CUSPIAM JESUS ARMANDO	10537860	DIRECTOR	1957-02-28	64	SI	ASTRAZENECA	2021-05-02	2021-07-25		222	SI	PENDIENTE APLICAR TERCERA DOSIS 25 DE ENERO 2022
2	POSSO JANACETT CARLOS EFRAIN	9066527	RESIDENTE	1948-03-23	73	SI	SINOVAC	2021-03-19	2021-04-16	2021-10-19	322	SI	3 dosis sinovac
3	HERNANDEZ NEGRETE JESSY LISETH MERC	1067838010	INGENIERO AUXILIAR	1985-12-25	35	SI	JANSSEN	UNICA DOSIS	2021-07-26		221	SI	APLICAR TERCERA DOSIS 26 DE ENERO 2022
4	MARTINEZ DURAN JOSE	9271217	CADENERO	1974-03-14	47	SI	ASTRAZENECA	2021-06-29	2021-10-03		152	SI	APLICAR TERCERA DOSIS 3 DE ABRIL 2022
5	CONTRERAS CONEO LORENA LUCIA	23178359	PROFESIONAL SOCIAL	1985-06-05	36	SI	PFIZER	2021-07-10	2021-07-31		216	SI	APLICAR TERCERA DOSIS 31 DE ENERO 2022
6	ABDALA MARTINEZ NAYIB	9274605	TOPOGRAFO INSPECTOR	1980-10-27	40	SI	PFIZER	2021-06-14	2021-07-06	2022-02-01	241	SI	3 dosis astrazeneca
7	GIRADO MARRUGO ROSSERYELT	9100203	LABORATORISTA INSPECTOR	1956-05-18	65	SI	SINOVAC	2021-05-18	2021-06-15		262	SI	PENDIENTE APLICAR TERCERA DOSIS EN MARZO 2022
8	HERRERA PEREZ YULIETH PAOLA	1216363397	INGENIERO AUXILIAR	1993-07-30	28	SI	ASTRAZENECA	2021-06-22	2021-09-29		156	SI	APLICAR TERCERA DOSIS 29 DE MARZO 2022
9	CADENA PEREZ RODRIGO	9269464	CONDUCTOR	1971-11-22	49	SI	SINOVAC	2021-06-06	2021-07-01	2022-01-11	246	SI	3 dosis astrazeneca
10	PEREZ TORRES NESTOR	72435753	CONDUCTOR	1985-02-16	36	SI	ASTRAZENECA	2021-10-05	2021-11-10		114	SI	APLICAR TERCERA DOSIS 11 DE MAYO 2022
11	HERRERA TURIZO ALBERTO	9264513	CONDUCTOR	1960-10-07	61	SI	SINOVAC	2021-03-20	2021-04-17	2021-11-11	321	SI	3 dosis sinovac
12	PICO VEGA GREY JANET	25773341	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1984-10-10	36	SI	SINOVAC	2021-09-27	2021-11-25		93	SI	APLICAR TERCERA DOSIS 25 DE MAYO 2022
13	VILLALBA CUENTAS LAURA LORENA	1100624436	INSPECTORA SST	1989-08-20	32	SI	SINOVAC	2021-05-03	2021-05-31	2022-01-11	277	SI	3 dosis astrazeneca
14	ACOSTA MARTINEZ SAMUEL ELIAS	9137620	CADENERO	1962-02-16	59	SI	SINOVAC	2021-05-29	2021-06-27	#######	250	SI	3 dosis astrazeneca
15	GAVIRIA DE LA HOZ KEVIN	1083016133	INGENIERO AUXILIAR	1996-08-26	25	SI	PFIZER	2021-06-24	2021-08-07		209	SI	APLICAR TERCERA DOSIS 8 DE FEBRERO 2022
16													

SEGUIMIENTO DE VACUNAS COVID-19

Gmail laura villalba <sst.psipmb@gmail.com>

Reporte de aislamiento y caso sospechoso covid-19
1 mensaje

laura villalba <sst.psipmb@gmail.com> 24 de febrero de 2022, 17:44
Para: Edwin De Jesus Gordon Madera <edwin.gordon@alianzaydn.com.co>, PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB <PS-IPMB@peb-sa.com>, Juan Manuel Alvarez <juan.alvarez@alianzaydn.com.co>
CC: Auxiliar Admin PS-IPMB <auxadm.psipmb@gmail.com>

Buena tarde

Ingeniero Edwin Gordon Madera
Residente SST contratista
Alianza YDN

Cordial saludo

Mediante la presente me permito notificar que el dia de hoy se realizó aislamiento preventivo por presentar sintomatología asociada a Covid-19 a la siguiente trabajadora:

Caso Sospechoso:

1- Jessy Hernández Negrette - Ingeniera auxiliar - Inicio de aislamiento preventivo 24- Febrero - 2022.

La anterior información se envía para fines pertinentes, teniendo en cuenta el protocolo de bioseguridad y la realización del cerco estrecho con los trabajadores en obra.

Favor reforzar las medidas de bioseguridad.

Quedo atenta.

Muchas gracias

Att:

--
Laura Villalba
Inspectora sst
Paulo Emilio Bravo Consultores SAS

21/02/2022 ...	ANEXOS DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	Carpeta de archivos	
26/11/2021 ...	20211001_Protocolo-Bioseguridad_SARS-COV-2.pptx	Presentación de ...	9.666 KB
1/02/2022 5:...	CARNET DE VACUNACION.pdf	Chrome HTML Do...	390 KB
4/11/2021 3:...	DETERMINACION Y SEGUIMIENTO TRABAJADORES ...	Chrome HTML Do...	256 KB
4/11/2021 3:...	MANEJO CONTACTOS Y CASOS PARA COVID-19 AG...	Chrome HTML Do...	193 KB
4/11/2021 3:...	PEB-RIESGO BIOLOGICO- ppt.pdf	Chrome HTML Do...	4.380 KB
8/02/2022 5:...	SEGUIMIENTO VACUNACIÓN IPMB SAS.xlsx	Hoja de cálculo d...	15 KB

PAULO EMILIO BRAVO	Proyecto: PSPMB.	Lugar: Lumpa
	Responsable	Fecha: 26-Feb-2022

CAMPAÑA DE RECOLECCION DE BOTELLAS PLASTICAS

REGISTRO

No.	NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	CANTIDAD
1	Rodrigo Segura R.	Conductor	10
2	Alfredo Meneses	Conductor	15
3	Jose Mateus Diaz	Cadenero	17
4	Victor Perez T.	Conductor	18
TOTAL			60

Gmail

Formatos de los seguimientos ambientales Mes Febrero Mompox

1 mensaje

laura villalba <sst.psipmb@gmail.com>
Para: PEB GESTIÓN AMBIENTAL <ambiental.pebsas@gmail.com>
CC: Auxiliar Admin PS-IPMB <auxadm.psipmb@gmail.com>

Buen dia

Sra Lucero Gómez
Técnico de apoyo ambiental
Paulo Emilio Bravo Consultores S.A.S

Adjunto los formatos diligenciados de los seguimientos ambientales realizados en la oficina de Mompox, correspondiente al mes de febrero de 2022.

Gracias!

--
Laura Villalba
Inspectora sst
Paulo Emilio Bravo Consultores SAS

IPMB Ambiental 2022-Febrero.xlsx
88K









ANEXO 11

SOPORTES DE PAGO DE APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL DEL CONTRATISTA

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1050782513		BRAYHAN MONTES ZAMBRANO	INDEPENDIENTE	Principal	calle 1 sector 2	MARGARITA-BOLIVAR	3053008255	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-02	2022-02	12468937	9430892309	I	2022/03/03	2022/02/15	BANCO DE OCCIDENTE	0	$290,300

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO					PENSION		SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte
Sucursal: Principal (1 Afiliados)					$1,000,000	$160,000			$1,000,000	$125,000			$0	$0			$1,000,000	$5,300		$0	$0
Centro de Trabajo: Principal (1 Afiliados)					$1,000,000	$160,000			$1,000,000	$125,000			$0	$0			$1,000,000	$5,300		$0	$0
Ciudad: MARGARITA Depto: BOLIVAR (1 Afiliados)					$1,000,000	$160,000			$1,000,000	$125,000			$0	$0			$1,000,000	$5,300		$0	$0
1	CC 1050782513	MONTES BRAYHAN	230301	30	$1,000,000	$160,000	ESSC24	30	$1,000,000	$125,000		0	$0	$0	14-11	30	$1,000,000	$5,300	0	$0	$0
Total	**Afiliados(1)**				$1,000,000	$160,000			$1,000,000	$125,000			$0	$0			$1,000,000	$5,300		$0	$0

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1050782513		BRAYHAN MONTES ZAMBRANO	INDEPENDIENTE	Principal	calle 1 sector 2	MARGARITA-BOLIVAR	3053008255	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-02	2022-02	12468937	9430892309	I	2022/03/03	2022/02/15	BANCO DE OCCIDENTE	0	$290,300

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$160,000	$0	$0	$160,000
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$160,000	$0	$0	$160,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$5,300	$0	$0	$5,300
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	1	$5,300	$0	$0	$5,300
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$125,000	$0	$0	$125,000
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	1	$125,000	$0	$0	$125,000
TOTAL				1	$290,300	$0	$0	$290,300

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1020780888		VIRVIESCAS ZAMUDIO GLORIA ALEXANDRA	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	calle 64 A n 81A- 64	BOGOTA-BOGOTA D.E.	7006468	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-01	2022-01	1338433594	9431307753	I	2022/02/21	2022/02/23	BANCOLOMBIA	2	$354,600

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$160,000	$0	$0	$160,000
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	$160,000	$0	$0	$160,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$69,600	$0	$0	$69,600
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	1	$69,600	$0	$0	$69,600
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$125,000	$0	$0	$125,000
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$125,000	$0	$0	$125,000
TOTAL				1	$354,600	$0	$0	$354,600

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1020780888		VIRVIESCAS ZAMUDIO GLORIA ALEXANDRA	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	calle 64 A n 81A- 64	BOGOTA-BOGOTA D.E.	7006468	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-01	2022-01	1338433594	9431307753	I	2022/02/21	2022/02/23	BANCOLOMBIA	2	$354,600

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO					PENSION		SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte
Sucursal: PRINCIPAL (1 Afiliados)					$1,000,000	$160,000			$1,000,000	$125,000			$0	$0			$1,000,000	$69,600		$0	$0
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (1 Afiliados)					**$1,000,000**	**$160,000**			**$1,000,000**	**$125,000**			**$0**	**$0**			**$1,000,000**	**$69,600**		**$0**	**$0**
Ciudad: BOGOTA Depto: BOGOTA D.E. (1 Afiliados)					**$1,000,000**	**$160,000**			**$1,000,000**	**$125,000**			**$0**	**$0**			**$1,000,000**	**$69,600**		**$0**	**$0**
1	CC 1020780888	VIRVIESCAS GLORIA	230201	30	$1,000,000	$160,000	EPS005	30	$1,000,000	$125,000		0	$0	$0	14-11	30	$1,000,000	$69,600	0	$0	$0
Total Afiliados(1)					**$1,000,000**	**$160,000**			**$1,000,000**	**$125,000**			**$0**	**$0**			**$1,000,000**	**$69,600**		**$0**	**$0**

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	INEICA LTDA
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-800117971
SUCURSAL	003
FECHA PAGO	2022-02-16
INDENTIFICACION EMPLEADO	CC-8525891
NOMBRE EMPLEADO	JOHNY JOHN GUARDO RODRIGUEZ
EPS	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD FAMISANAR LIMITADA CAFAM COLSUBSIDIO
AFP	Administradora Colombiana de Pensiones COLPENSIONES
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Barranquilla COMBARRANQUILLA
ARL	ARL SURA - SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.
NÚMERO PLANILLA	22625713
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERIODO PENSIÓN	2022-01
PERIODO SALUD	2022-02
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

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 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 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	0,0400000	$ 40.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.000.000	0,0696000	$ 69.600	2

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	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pension	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 160.000	$ 40.000	$ 69.600	$ 40.000	$ 309.600

aportes en línea

Planilla Integrada

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901519072	8	CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL023	A - 200 O MAS COTIZANTES	YDN UNIVERSAL 023	CALLE 49c #14F2-39	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3533492	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-01	2022-02	1325772834	9430902816	E	2022/02/16	2022/02/14	BANCOLOMBIA	0	$16,165,600

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

| EMPLEADO | | | | | | | | | NOVEDADES | | | | | | | | |

aportes en línea

Planilla Integrada

						SALARIO			PENSION														SALUD					
Fecha Inicio vct	Fecha Fin vct	irl	Fecha Inicio irl	Fecha Fin irl	vip	Valor	Integral	Tipo de Salario	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Tarifa Alto Riesgo Pensión	Valor Cotización	Cotización Voluntaria Empleador	Cotización Voluntaria Afiliado	Fondo Solidaridad Pensional	Fondo Subsistencia	Valor No retenido	Total	AFP Destino	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Valor UP
																				$7,886,800						$2,211,600	
																				$122,700						$0	
																				$122,700						$0	
						$1,000,000	No	Fijo	PORVENIR	9	$300,000	16%	SIN RIESGO	$48,000	$0	$0	$0	$0	$0	$48,000		COOSALUD MOVILIDAD	9	$300,000	0%	$0	
						$1,000,000	No	Fijo	COLPENSIONES	5	$166,667	16%	SIN RIESGO	$26,700	$0	$0	$0	$0	$0	$26,700		MUTUAL SER	5	$166,667	0%	$0	
						$1,000,000	No	Fijo	PROTECCION	9	$300,000	16%	SIN RIESGO	$48,000	$0	$0	$0	$0	$0	$48,000		CAJACOPI ATLANTICO	9	$300,000	0%	$0	
																				$7,764,100						$2,211,600	
																				$7,668,100						$2,187,600	
						$1,000,000	No	Fijo	PORVENIR	6	$200,000	16%	SIN RIESGO	$32,000	$0	$0	$0	$0	$0	$32,000		NUEVA E.P.S.	6	$200,000	4%	$8,000	
						$1,000,000	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,083,335	16%	SIN RIESGO	$173,400	$0	$0	$0	$0	$0	$173,400		SALUD TOTAL	30	$1,083,335	4%	$43,400	
						$3,400,000	No	Fijo	PROTECCION	30	$3,400,000	16%	SIN RIESGO	$544,000	$0	$0	$0	$0	$0	$544,000		NUEVA E.P.S.	30	$3,400,000	4%	$136,000	
						$3,000,000	No	Fijo	PORVENIR	19	$1,900,000	16%	SIN RIESGO	$304,000	$0	$0	$0	$0	$0	$304,000		COOSALUD MOVILIDAD	19	$1,900,000	4%	$76,000	
						$1,000,000	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,083,335	16%	SIN RIESGO	$173,400	$0	$0	$0	$0	$0	$173,400		CAJACOPI ATLANTICO	30	$1,083,335	4%	$43,400	
						$1,000,000	No	Fijo	PORVENIR	12	$400,000	16%	SIN RIESGO	$64,000	$0	$0	$0	$0	$0	$64,000		SALUD TOTAL	12	$400,000	4%	$16,000	
						$1,200,000	No	Fijo	PORVENIR	6	$240,000	16%	SIN RIESGO	$38,400	$0	$0	$0	$0	$0	$38,400		NUEVA E.P.S.	6	$240,000	4%	$9,600	
						$6,990,078	No	Fijo		0	$0	0%	SIN RIESGO	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0		EPS MUTUAL SER	30	$6,990,078	4%	$279,700	
						$2,500,000	No	Fijo	PORVENIR	3	$250,000	16%	SIN RIESGO	$40,000	$0	$0	$0	$0	$0	$40,000		EPS SURA (ANTES SUSALUD)	3	$250,000	4%	$10,000	
						$3,500,000	No	Fijo	PROTECCION	30	$3,500,000	16%	SIN RIESGO	$560,000	$0	$0	$0	$0	$0	$560,000		NUEVA E.P.S.	30	$3,500,000	4%	$140,000	
						$2,500,000	No	Fijo	PROTECCION	7	$583,334	16%	SIN RIESGO	$93,400	$0	$0	$0	$0	$0	$93,400		CAJACOPI ATLANTICO	7	$583,334	4%	$23,400	
						$1,200,000	No	Fijo	PROTECCION	12	$480,000	16%	SIN RIESGO	$76,800	$0	$0	$0	$0	$0	$76,800		SALUD TOTAL	12	$480,000	4%	$19,200	
						$4,000,000	No	Fijo	PORVENIR	30	$4,000,000	16%	SIN RIESGO	$640,000	$0	$0	$20,000	$20,000	$0	$680,000		NUEVA E.P.S.	30	$4,000,000	4%	$160,000	
						$2,300,000	No	Fijo	COLPENSIONES	30	$2,300,000	16%	SIN RIESGO	$368,000	$0	$0	$0	$0	$0	$368,000		NUEVA E.P.S.	30	$2,300,000	4%	$92,000	
						$1,000,000	No	Fijo	COLPENSIONES	30	$1,083,335	16%	SIN RIESGO	$173,400	$0	$0	$0	$0	$0	$173,400		NUEVA E.P.S.	30	$1,083,335	4%	$43,400	
						$1,200,000	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,200,000	16%	SIN RIESGO	$192,000	$0	$0	$0	$0	$0	$192,000		MUTUAL SER	30	$1,200,000	4%	$48,000	
						$1,200,000	No	Fijo	PROTECCION	7	$280,000	16%	SIN RIESGO	$44,800	$0	$0	$0	$0	$0	$44,800		NUEVA E.P.S.	7	$280,000	4%	$11,200	
						$2,758,080	No	Fijo	COLPENSIONES	30	$2,758,080	16%	SIN RIESGO	$441,300	$0	$0	$0	$0	$0	$441,300		SALUD TOTAL	30	$2,758,080	4%	$110,400	
						$1,087,900	No	Fijo	PORVENIR	6	$217,580	16%	SIN RIESGO	$34,900	$0	$0	$0	$0	$0	$34,900		NUEVA E.P.S.	6	$217,580	4%	$8,800	
						$2,300,000	No	Fijo	PORVENIR	30	$2,300,000	16%	SIN RIESGO	$368,000	$0	$0	$0	$0	$0	$368,000		NUEVA EPS MOVILIDAD	30	$2,300,000	4%	$92,000	
						$1,000,000	No	Fijo	PORVENIR	1	$33,334	16%	SIN RIESGO	$5,400	$0	$0	$0	$0	$0	$5,400		COOSALUD MOVILIDAD	1	$33,334	4%	$1,400	

			CCF					RIESGOS						PARAFISCALES										
C	Total	EPS Destino	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Clase Riesgo	Valor Cotización	Días	IBC	Tarifa SENA	Valor Cotización SENA	Tarifa ICBF	Valor Cotización ICBF	Tarifa ESAP	Valor Cotización ESAP	Tarifa MEN	Valor Cotización MEN	Exonerado SENA e ICBF
	$2,211,600						$2,218,300						$3,848,900				$0		$0		$0		$0	
	$0						$0						$0				$0		$0		$0		$0	
	$0						$0						$0				$0		$0		$0		$0	
$0	$0		COMFAMILIAR ATLANTICO	9	$300,000	0%	$0	COLMENA	9	$300,000	0%	5	$0	9	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$0		COMFAMILIAR ATLANTICO	5	$166,667	0%	$0	COLMENA	5	$166,667	0%	5	$0	5	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$0		COMFAMILIAR ATLANTICO	9	$300,000	0%	$0	COLMENA	9	$300,000	0%	5	$0	9	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
	$2,211,600						$2,218,300						$3,848,900				$0		$0		$0		$0	
	$2,187,600						$2,194,300						$3,807,000				$0		$0		$0		$0	
$0	$8,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	6	$200,000	4%	$8,000	COLMENA	6	$200,000	6.96%	5	$14,000	6	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$43,400		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,083,335	4%	$43,400	COLMENA	30	$1,083,335	6.96%	5	$75,500	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$136,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$3,400,000	4%	$136,000	COLMENA	30	$3,400,000	6.96%	5	$236,700	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$76,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	19	$1,900,000	4%	$76,000	COLMENA	19	$1,900,000	6.96%	5	$132,300	19	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$43,400		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,083,335	4%	$43,400	COLMENA	30	$1,083,335	6.96%	5	$75,500	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$16,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	12	$400,000	4%	$16,000	COLMENA	12	$400,000	6.96%	5	$27,900	12	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$9,600		COMFAMILIAR ATLANTICO	6	$240,000	4%	$9,600	COLMENA	6	$240,000	6.96%	5	$16,800	6	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$279,700		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$6,990,078	4%	$279,700	COLMENA	30	$6,990,078	6.96%	5	$486,600	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$10,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	3	$416,667	4%	$16,700	COLMENA	3	$250,000	6.96%	5	$17,400	3	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$140,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$3,500,000	4%	$140,000	COLMENA	30	$3,500,000	6.96%	5	$243,600	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$23,400		COMFAMILIAR ATLANTICO	7	$583,334	4%	$23,400	COLMENA	7	$583,334	6.96%	5	$40,700	7	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$19,200		COMFAMILIAR ATLANTICO	12	$480,000	4%	$19,200	COLMENA	12	$480,000	6.96%	5	$33,500	12	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$160,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$4,000,000	4%	$160,000	COLMENA	30	$4,000,000	6.96%	5	$278,400	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$92,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$2,300,000	4%	$92,000	COLMENA	30	$2,300,000	6.96%	5	$160,100	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$43,400		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,083,335	4%	$43,400	COLMENA	30	$1,083,335	6.96%	5	$75,500	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$48,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,200,000	4%	$48,000	COLMENA	30	$1,200,000	6.96%	5	$83,600	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$11,200		COMFAMILIAR ATLANTICO	7	$280,000	4%	$11,200	COLMENA	7	$280,000	6.96%	5	$19,500	7	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$110,400		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$2,758,080	4%	$110,400	COLMENA	30	$2,758,080	6.96%	5	$192,000	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$8,800		COMFAMILIAR ATLANTICO	6	$217,580	4%	$8,800	COLMENA	6	$217,580	6.96%	5	$15,200	6	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$92,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$2,300,000	4%	$92,000	COLMENA	30	$2,300,000	6.96%	5	$160,100	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$1,400		COMFAMILIAR ATLANTICO	1	$33,334	4%	$1,400	COLMENA	1	$33,334	6.96%	5	$2,400	1	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si

aportes en línea

Planilla Integrada

EMPLEADO									NOVEDADES																																	
No.	Tipo id	No id	Nombre	Tipo Cotizante	Horas Laboradas	Extranjero	Temp. Ext.	Fecha Radicación en el Exterior	ing	Fecha ing	ret	Fecha ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	Fecha Inicio vsp	cor	vst	sln	Fecha Inicio sln	Fecha Fin sln	ige	Fecha Inicio ige	Fecha Fin ige	lma	Fecha Inicio lma	Fecha Fin lma	vac-lr	Fecha Inicio vac-lr	Fecha Fin vac-lr	avp	vct									
25	CC	3758830	MATOS MENDOZA ENDER JOSE	Dependiente	48	No	No		X	2022/01/25																																	
26	CC	8642454	MEDINA FONTALVO WILMER ALBERTO	Dependiente	48	No	No		X	2022/01/25																																	
27	CC	8642243	MENDOZA MARTINEZ CARLOS	Dependiente	48	No	No		X	2022/01/25																																	
28	CC	8647872	MENDOZA MUÑOZ EDERNEYS	Dependiente	136	No	No		X	2022/01/14																																	
29	CC	8647333	MENDOZA ORTIZ DAVID JOSE	Dependiente	96	No	No		X	2022/01/19																																	
30	CC	8648079	MENDOZA PACHECO CARLOS ANDRES	Dependiente	136	No	No		X	2022/01/14																																	
31	CC	9136642	MORALES RODRIGUEZ EUGENIO	Dependiente	16	No	No		X	2022/01/24										X																						
32	CC	8641265	OLIVARES DITA OSVALDO RAFAEL	Dependiente	48	No	No		X	2022/01/25																																	
33	CC	1007138678	OSPINO DAVILA DIANA CAROLINA	Dependiente	152	No	No		X	2022/01/12																																	
34	CC	1052985058	PALENCIA MIELES FLOR MARIA	Dependiente	152	No	No		X	2022/01/12																																	
35	CC	1010066512	PEDROZO TORRES MARIA BELEN	Dependiente	240	No	No										X	2022/01/01		X																					
36	CC	1042972080	PELAEZ PALACIO CARLOS ALBERTO	Dependiente	136	No	No		X	2022/01/14																																	
37	CC	39023558	PEREZ OLAYA KATHERINE	Dependiente	216	No	No		X	2022/01/04																																	
38	CC	39024482	RADA OLIVEROS ANA BOLENA	Dependiente	240	No	No																																			
39	CC	1042998361	RODRIGUEZ MUÑOZ PEDRO LUIS	Dependiente	96	No	No		X	2022/01/19																																	
40	CC	72201031	SALAS MELENDEZ MILTON CESAR	Dependiente	72	No	No		X	2022/01/22																																	
41	CC	8637978	SANJUAN VIZCAINO NADIN ENRIQUE	Dependiente	96	No	No		X	2022/01/19																																	
42	CC	8646090	SARMIENTO MUÑOZ YESITH	Dependiente	96	No	No		X	2022/01/19																																	
43	CC	8640158	SARMIENTO SANTIAGO WILSON	Dependiente	104	No	No		X	2022/01/18																																	
44	CC	36506076	SIERRA ARRIETA SILKY MARINA	Dependiente	240	No	No										X	2022/01/01																							
45	CC	1216964970	TORRES GALIANO ALBERTO JOSE	Dependiente	240	No	No																																			
46	CC	1002357530	TORRES PEDROZO DARWIN ALBERTO	Dependiente	240	No	No										X	2022/01/01		X																					
47	CC	1085103082	TRESPALACIOS VARGAS CAROLINA MARGARITA	Dependiente	8	No	No		X	2022/01/21										X																					
48	CC	1043002704	VALENCIA CERVANTES JULIO CESAR	Dependiente	48	No	No		X	2022/01/25																																	
49	CC	1053000670	VISCAINO ATENCIA ANA YUDIS	Dependiente	152	No	No		X	2022/01/12																																	
Ciudad: CAMPO DE LA CRUZ Depto: ATLANTICO(2 Afiliados)																																											
50	CC	8644138	CERVANTES PALLARES RAFAEL ANTONIO	Dependiente	48	No	No		X	2022/01/25																																	
51	CC	8643166	MATTOS MENDOZA OMAR ANTONIO	Dependiente	96	No	No		X	2022/01/19																																	
Total		**Afiliados(48)**																																									

aportes en línea

Planilla Integrada

						SALARIO			PENSION													SALUD					
Fecha Inicio vct	Fecha Fin vct	irl	Fecha Inicio irl	Fecha Fin irl	vip	Valor	Integral	Tipo de Salario	Administradora	Dias	IBC	Tarifa	Tarifa Alto Riesgo Pensión	Valor Cotización	Cotización Voluntaria Empleador	Cotización Voluntaria Afiliado	Fondo Solidaridad Pensional	Fondo Subsistencia	Valor No retenido	Total	AFP Destino	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Valor UP
						$1,000,000	No	Fijo	COLPENSIONES	6	$200,000	16%	SIN RIESGO	$32,000	$0	$0	$0	$0	$0	$32,000		NUEVA E.P.S.	6	$200,000	4%	$8,000	
						$1,000,000	No	Fijo	PORVENIR	6	$200,000	16%	SIN RIESGO	$32,000	$0	$0	$0	$0	$0	$32,000		NUEVA E.P.S.	6	$200,000	4%	$8,000	
						$1,087,900	No	Fijo	PORVENIR	6	$217,580	16%	SIN RIESGO	$34,900	$0	$0	$0	$0	$0	$34,900		NUEVA E.P.S.	6	$217,580	4%	$8,800	
						$1,200,000	No	Fijo	PORVENIR	17	$680,000	16%	SIN RIESGO	$108,800	$0	$0	$0	$0	$0	$108,800		NUEVA E.P.S.	17	$680,000	4%	$27,200	
						$1,000,000	No	Fijo	PORVENIR	12	$400,000	16%	SIN RIESGO	$64,000	$0	$0	$0	$0	$0	$64,000		NUEVA EPS MOVILIDAD	12	$400,000	4%	$16,000	
						$1,000,000	No	Fijo	COLPENSIONES	17	$566,667	16%	SIN RIESGO	$90,700	$0	$0	$0	$0	$0	$90,700		NUEVA E.P.S.	17	$566,667	4%	$22,700	
						$1,000,000	No	Fijo	COLPENSIONES	2	$66,667	16%	SIN RIESGO	$10,700	$0	$0	$0	$0	$0	$10,700		MUTUAL SER	2	$66,667	4%	$2,700	
						$1,200,000	No	Fijo	COLFONDOS	6	$240,000	16%	SIN RIESGO	$38,400	$0	$0	$0	$0	$0	$38,400		NUEVA E.P.S.	6	$240,000	4%	$9,600	
						$1,700,000	No	Fijo	PORVENIR	19	$1,076,667	16%	SIN RIESGO	$172,300	$0	$0	$0	$0	$0	$172,300		MUTUAL SER	19	$1,076,667	4%	$43,100	
						$1,000,000	No	Fijo	PORVENIR	19	$633,334	16%	SIN RIESGO	$101,400	$0	$0	$0	$0	$0	$101,400		CAJACOPI ATLANTICO	19	$633,334	4%	$25,400	
						$1,000,000	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,083,335	16%	SIN RIESGO	$173,400	$0	$0	$0	$0	$0	$173,400		COOSALUD MOVILIDAD	30	$1,083,335	4%	$43,400	
						$1,087,900	No	Fijo	PROTECCION	17	$616,477	16%	SIN RIESGO	$98,700	$0	$0	$0	$0	$0	$98,700		NUEVA E.P.S.	17	$616,477	4%	$24,700	
						$1,500,000	No	Fijo	PORVENIR	27	$1,350,000	16%	SIN RIESGO	$216,000	$0	$0	$0	$0	$0	$216,000		NUEVA E.P.S.	27	$1,350,000	4%	$54,000	
						$3,300,000	No	Fijo	PORVENIR	30	$3,300,000	16%	SIN RIESGO	$528,000	$0	$0	$0	$0	$0	$528,000		NUEVA E.P.S.	30	$3,300,000	4%	$132,000	
						$1,000,000	No	Fijo	PORVENIR	12	$400,000	16%	SIN RIESGO	$64,000	$0	$0	$0	$0	$0	$64,000		NUEVA E.P.S.	12	$400,000	4%	$16,000	
						$1,300,000	No	Fijo	PROTECCION	9	$390,000	16%	SIN RIESGO	$62,400	$0	$0	$0	$0	$0	$62,400		NUEVA E.P.S.	9	$390,000	4%	$15,600	
						$1,200,000	No	Fijo	PORVENIR	12	$480,000	16%	SIN RIESGO	$76,800	$0	$0	$0	$0	$0	$76,800		SALUD TOTAL	12	$480,000	4%	$19,200	
						$1,000,000	No	Fijo	PORVENIR	12	$400,000	16%	SIN RIESGO	$64,000	$0	$0	$0	$0	$0	$64,000		SALUD TOTAL	12	$400,000	4%	$16,000	
						$1,000,000	No	Fijo	PORVENIR	13	$433,334	16%	SIN RIESGO	$69,400	$0	$0	$0	$0	$0	$69,400		CAJACOPI ATLANTICO	13	$433,334	4%	$17,400	
						$3,300,000	No	Fijo	PORVENIR	30	$3,300,000	16%	SIN RIESGO	$528,000	$0	$0	$0	$0	$0	$528,000		COOSALUD MOVILIDAD	30	$3,300,000	4%	$132,000	
						$2,300,000	No	Fijo	PORVENIR	30	$2,300,000	16%	SIN RIESGO	$368,000	$0	$0	$0	$0	$0	$368,000		NUEVA E.P.S.	30	$2,300,000	4%	$92,000	
						$1,000,000	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,083,335	16%	SIN RIESGO	$173,400	$0	$0	$0	$0	$0	$173,400		NUEVA E.P.S.	30	$1,083,335	4%	$43,400	
						$1,000,000	No	Fijo	PROTECCION	1	$33,334	16%	SIN RIESGO	$5,400	$0	$0	$0	$0	$0	$5,400		CAJACOPI ATLANTICO	1	$33,334	4%	$1,400	
						$1,460,000	No	Fijo	PROTECCION	6	$292,000	16%	SIN RIESGO	$46,800	$0	$0	$0	$0	$0	$46,800		NUEVA E.P.S.	6	$292,000	4%	$11,700	
						$1,000,000	No	Fijo	PORVENIR	19	$633,334	16%	SIN RIESGO	$101,400	$0	$0	$0	$0	$0	$101,400		COOSALUD MOVILIDAD	19	$633,334	4%	$25,400	
																				$96,000						$24,000	
						$1,000,000	No	Fijo	PORVENIR	6	$200,000	16%	SIN RIESGO	$32,000	$0	$0	$0	$0	$0	$32,000		NUEVA E.P.S.	6	$200,000	4%	$8,000	
						$1,000,000	No	Fijo	PORVENIR	12	$400,000	16%	SIN RIESGO	$64,000	$0	$0	$0	$0	$0	$64,000		NUEVA E.P.S.	12	$400,000	4%	$16,000	
																				$7,886,800						$2,211,600	

aportes en línea

Planilla Integrada

			CCF					RIESGOS						PARAFISCALES										
C	Total	EPS Destino	Administradora	Dias	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Administradora	Dias	IBC	Tarifa	Clase Riesgo	Valor Cotización	Dias	IBC	Tarifa SENA	Valor Cotización SENA	Tarifa ICBF	Valor Cotización ICBF	Tarifa ESAP	Valor Cotización ESAP	Tarifa MEN	Valor Cotización MEN	Exonerado SENA e ICBF
$0	$8,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	6	$200,000	4%	$8,000	COLMENA	6	$200,000	6.96%	5	$14,000	6	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$8,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	6	$200,000	4%	$8,000	COLMENA	6	$200,000	6.96%	5	$14,000	6	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$8,800		COMFAMILIAR ATLANTICO	6	$217,580	4%	$8,800	COLMENA	6	$217,580	6.96%	5	$15,200	6	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$27,200		COMFAMILIAR ATLANTICO	17	$680,000	4%	$27,200	COLMENA	17	$680,000	6.96%	5	$47,400	17	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$16,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	12	$400,000	4%	$16,000	COLMENA	12	$400,000	6.96%	5	$27,900	12	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$22,700		COMFAMILIAR ATLANTICO	17	$566,667	4%	$22,700	COLMENA	17	$566,667	6.96%	5	$39,500	17	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$2,700		COMFAMILIAR ATLANTICO	2	$66,667	4%	$2,700	COLMENA	2	$66,667	6.96%	5	$4,700	2	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$9,600		COMFAMILIAR ATLANTICO	6	$240,000	4%	$9,600	COLMENA	6	$240,000	6.96%	5	$16,800	6	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$43,100		COMFAMILIAR ATLANTICO	19	$1,076,667	4%	$43,100	COLMENA	19	$1,076,667	6.96%	5	$75,000	19	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$25,400		COMFAMILIAR ATLANTICO	19	$633,334	4%	$25,400	COLMENA	19	$633,334	6.96%	5	$44,100	19	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$43,400		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,083,335	4%	$43,400	COLMENA	30	$1,083,335	6.96%	5	$75,500	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$24,700		COMFAMILIAR ATLANTICO	17	$616,477	4%	$24,700	COLMENA	17	$616,477	6.96%	5	$43,000	17	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$54,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	27	$1,350,000	4%	$54,000	COLMENA	27	$1,350,000	6.96%	5	$94,000	27	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$132,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$3,300,000	4%	$132,000	COLMENA	30	$3,300,000	6.96%	5	$229,700	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$16,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	12	$400,000	4%	$16,000	COLMENA	12	$400,000	6.96%	5	$27,900	12	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$15,600		COMFAMILIAR ATLANTICO	9	$390,000	4%	$15,600	COLMENA	9	$390,000	6.96%	5	$27,200	9	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$19,200		COMFAMILIAR ATLANTICO	12	$480,000	4%	$19,200	COLMENA	12	$480,000	6.96%	5	$33,500	12	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$16,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	12	$400,000	4%	$16,000	COLMENA	12	$400,000	6.96%	5	$27,900	12	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$17,400		COMFAMILIAR ATLANTICO	13	$433,334	4%	$17,400	COLMENA	13	$433,334	6.96%	5	$30,200	13	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$132,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$3,300,000	4%	$132,000	COLMENA	30	$3,300,000	6.96%	5	$229,700	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$92,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$2,300,000	4%	$92,000	COLMENA	30	$2,300,000	6.96%	5	$160,100	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$43,400		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,083,335	4%	$43,400	COLMENA	30	$1,083,335	6.96%	5	$75,500	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$1,400		COMFAMILIAR ATLANTICO	1	$33,334	4%	$1,400	COLMENA	1	$33,334	6.96%	5	$2,400	1	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$11,700		COMFAMILIAR ATLANTICO	6	$292,000	4%	$11,700	COLMENA	6	$292,000	6.96%	5	$20,400	6	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$25,400		COMFAMILIAR ATLANTICO	19	$633,334	4%	$25,400	COLMENA	19	$633,334	6.96%	5	$44,100	19	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
	$24,000						$24,000						$41,900				$0		$0		$0		$0	
$0	$8,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	6	$200,000	4%	$8,000	COLMENA	6	$200,000	6.96%	5	$14,000	6	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$16,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	12	$400,000	4%	$16,000	COLMENA	12	$400,000	6.96%	5	$27,900	12	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
	$2,211,600						$2,218,300						$3,848,900				$0		$0		$0		$0	

aportes en línea

Planilla Integrada

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901519072	8	CONSORCIO ALIANZA YDN-UNIVERSAL023	A - 200 O MAS COTIZANTES	YDN UNIVERSAL 023	CALLE 49c #14F2-39	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3533492	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-01	2022-02	1325772834	9430902816	E	2022/02/16	2022/02/14	BANCOLOMBIA	0	$16,165,600

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				47	$7,886,800	$0	$0	$7,886,800
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	1	$38,400	$0	$0	$38,400
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	6	$1,142,800	$0	$0	$1,142,800
PORVENIR	230301	800,224,808	8	31	$5,125,300	$0	$0	$5,125,300
PROTECCION	230201	800,229,739	0	9	$1,580,300	$0	$0	$1,580,300
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				48	$3,848,900	$0	$0	$3,848,900
COLMENA	14-25	800,226,175	3	48	$3,848,900	$0	$0	$3,848,900
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				48	$2,218,300	$0	$0	$2,218,300
COMFAMILIAR ATLANTICO	CCF07	890,101,994	9	48	$2,218,300	$0	$0	$2,218,300
EPS (ADMINISTRADORAS: 8)				48	$2,211,600	$0	$0	$2,211,600
CAJACOPI ATLANTICO	CCFC55	890,102,044	1	5	$111,000	$0	$0	$111,000
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	5	$278,200	$0	$0	$278,200
EPS MUTUAL SER	EPS048	806,008,394	7	1	$279,700	$0	$0	$279,700
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	1	$10,000	$0	$0	$10,000
MUTUAL SER	ESSC07	806,008,394	7	3	$93,800	$0	$0	$93,800
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	25	$1,106,700	$0	$0	$1,106,700
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	2	$108,000	$0	$0	$108,000
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	6	$224,200	$0	$0	$224,200
TOTAL				**48**	**$16,165,600**	**$0**	**$0**	**$16,165,600**

aportes en línea

Planilla Integrada

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 802018747	1	ALUNAS S.A.S	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL OPERATIVA	CRA 67 N 74 30	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3533492	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-01	2022-02	1320011621	9430774384	E	2022/02/10	2022/02/09	BANCOLOMBIA	0	$16,394,900

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

| EMPLEADO | | | | | | | | | NOVEDADES | | | | | | | | |

aportes en línea

Planilla Integrada

						SALARIO			PENSION															SALUD					
Fecha Inicio vct	Fecha Fin vct	irl	Fecha Inicio irl	Fecha Fin irl	vip	Valor	Integral	Tipo de Salario	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Tarifa Alto Riesgo Pensión	Valor Cotización	Cotización Voluntaria Empleador	Cotización Voluntaria Afiliado	Fondo Solidaridad Pensional	Fondo Subsistencia	Valor No retenido	Total	AFP Destino	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Valor UP
																				$8,655,200						$2,165,500	
																				$377,100						$94,400	
																				$377,100						$94,400	
						$1,223,270	No	Fijo	PROTECCION	3	$110,561	16%	SIN RIESGO	$17,700	$0	$0	$0	$0	$0	$17,700		SALUD TOTAL	3	$110,561	4%	$4,500	
						$3,337,488	No	Fijo	COLPENSIONES	21	$2,212,350	16%	SIN RIESGO	$354,000	$0	$0	$0	$0	$0	$354,000		EPS SURA (ANTES SUSALUD)	21	$2,212,350	4%	$88,500	
						$1,064,342	No	Fijo	COLPENSIONES	1	$33,597	16%	SIN RIESGO	$5,400	$0	$0	$0	$0	$0	$5,400		EPS SURA (ANTES SUSALUD)	1	$33,597	4%	$1,400	
																				$7,812,000						$1,954,500	
																				$7,812,000						$1,954,500	
						$1,921,920	No	Fijo	PORVENIR	30	$3,023,020	16%	SIN RIESGO	$483,700	$0	$0	$0	$0	$0	$483,700		EPS SURA (ANTES SUSALUD)	30	$3,023,020	4%	$121,000	
						$1,056,000	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,116,500	16%	SIN RIESGO	$178,700	$0	$0	$0	$0	$0	$178,700		SALUD TOTAL	30	$1,116,500	4%	$44,700	
						$1,100,985	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,267,281	16%	SIN RIESGO	$202,800	$0	$0	$0	$0	$0	$202,800		SALUD TOTAL	30	$1,267,281	4%	$50,700	
						$1,223,270	No	Fijo	PROTECCION	27	$1,123,996	16%	SIN RIESGO	$179,900	$0	$0	$0	$0	$0	$179,900		SALUD TOTAL	27	$1,123,996	4%	$45,000	
						$1,817,481	No	Fijo	COLFONDOS	30	$1,992,604	16%	SIN RIESGO	$318,900	$0	$0	$0	$0	$0	$318,900		SALUD TOTAL	30	$1,992,604	4%	$79,800	
						$1,035,000	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,121,575	16%	SIN RIESGO	$179,500	$0	$0	$0	$0	$0	$179,500		SALUD TOTAL	30	$1,121,575	4%	$44,900	
						$1,035,000	No	Fijo	PROTECCION	30	$1,123,407	16%	SIN RIESGO	$179,800	$0	$0	$0	$0	$0	$179,800		EPS SURA (ANTES SUSALUD)	30	$1,123,407	4%	$45,000	
						$2,059,200	No	Fijo	COLPENSIONES	30	$2,134,275	16%	SIN RIESGO	$341,500	$0	$0	$0	$0	$0	$341,500		SALUD TOTAL	30	$2,134,275	4%	$85,400	
						$1,056,000	No	Fijo	PROTECCION	30	$1,168,750	16%	SIN RIESGO	$187,000	$0	$0	$0	$0	$0	$187,000		MUTUAL SER	30	$1,168,750	4%	$46,800	
						$1,470,268	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,600,448	16%	SIN RIESGO	$256,100	$0	$0	$0	$0	$0	$256,100		SALUD TOTAL	30	$1,600,448	4%	$64,100	
						$1,817,481	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,834,899	16%	SIN RIESGO	$293,600	$0	$0	$0	$0	$0	$293,600		EPS SURA (ANTES SUSALUD)	30	$1,834,899	4%	$73,400	
						$1,035,000	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,147,772	16%	SIN RIESGO	$183,700	$0	$0	$0	$0	$0	$183,700		EPS SURA (ANTES SUSALUD)	30	$1,147,772	4%	$46,000	
						$1,035,000	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,145,508	16%	SIN RIESGO	$183,300	$0	$0	$0	$0	$0	$183,300		NUEVA E.P.S.	30	$1,145,508	4%	$45,900	
						$1,035,000	No	Fijo	PROTECCION	30	$1,072,735	16%	SIN RIESGO	$171,700	$0	$0	$0	$0	$0	$171,700		SALUD TOTAL	30	$1,072,735	4%	$43,000	
						$1,200,355	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,350,400	16%	SIN RIESGO	$216,100	$0	$0	$0	$0	$0	$216,100		EPS MUTUAL SER	30	$1,350,400	4%	$54,100	
						$1,100,985	No	Fijo	PROTECCION	30	$1,180,349	16%	SIN RIESGO	$188,900	$0	$0	$0	$0	$0	$188,900		COOSALUD MOVILIDAD	30	$1,180,349	4%	$47,300	
						$1,100,985	No	Fijo	COLPENSIONES	30	$1,306,733	16%	SIN RIESGO	$209,100	$0	$0	$0	$0	$0	$209,100		SALUD TOTAL	30	$1,306,733	4%	$52,300	
						$1,470,268	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,489,412	16%	SIN RIESGO	$238,400	$0	$0	$0	$0	$0	$238,400		NUEVA E.P.S.	30	$1,489,412	4%	$59,600	
						$3,337,488	No	Fijo	COLPENSIONES	9	$1,125,138	16%	SIN RIESGO	$180,100	$0	$0	$0	$0	$0	$180,100		EPS SURA (ANTES SUSALUD)	9	$1,125,138	4%	$45,100	
						$1,817,481	No	Fijo	PORVENIR	30	$2,262,972	16%	SIN RIESGO	$362,100	$0	$0	$0	$0	$0	$362,100		NUEVA E.P.S.	30	$2,262,972	4%	$90,600	
						$1,817,481	No	Fijo	COLFONDOS	30	$1,969,696	16%	SIN RIESGO	$315,200	$0	$0	$0	$0	$0	$315,200		EPS SURA (ANTES SUSALUD)	30	$1,969,696	4%	$78,800	
						$1,214,400	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,378,850	16%	SIN RIESGO	$220,700	$0	$0	$0	$0	$0	$220,700		SALUD TOTAL	30	$1,378,850	4%	$55,200	
						$1,035,000	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,133,325	16%	SIN RIESGO	$181,400	$0	$0	$0	$0	$0	$181,400		FAMISANAR	30	$1,133,325	4%	$45,400	

aportes en línea

Planilla Integrada

			CCF					RIESGOS						PARAFISCALES										
C	Total	EPS Destino	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Clase Riesgo	Valor Cotización	Días	IBC	Tarifa SENA	Valor Cotización SENA	Tarifa ICBF	Valor Cotización ICBF	Tarifa ESAP	Valor Cotización ESAP	Tarifa MEN	Valor Cotización MEN	Exonerado SENA e ICBF
	$2,165,500						$2,159,600						$3,414,600				$0		$0		$0		$0	
	$94,400						$88,500						$0				$0		$0		$0		$0	
	$94,400						$88,500						$0				$0		$0		$0		$0	
$0	$4,500		COMFAMILIAR ATLANTICO	3	$110,561	0%	$0	COLMENA	3	$110,561	0%	5	$0	3	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$88,500		COMFAMILIAR ATLANTICO	21	$2,212,350	4%	$88,500	COLMENA	21	$2,212,350	0%	5	$0	21	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$1,400		COMFAMILIAR ATLANTICO	1	$33,597	0%	$0	COLMENA	1	$33,597	0%	5	$0	1	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
	$1,954,500						$1,954,500						$3,399,300				$0		$0		$0		$0	
	$1,954,500						$1,954,500						$3,399,300				$0		$0		$0		$0	
$0	$121,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$3,023,020	4%	$121,000	COLMENA	30	$3,023,020	6.96%	5	$210,500	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$44,700		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,116,500	4%	$44,700	COLMENA	30	$1,116,500	6.96%	5	$77,800	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$50,700		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,267,281	4%	$50,700	COLMENA	30	$1,267,281	6.96%	5	$88,300	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$45,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	27	$1,123,996	4%	$45,000	COLMENA	27	$1,123,996	6.96%	5	$78,300	27	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$79,800		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,992,604	4%	$79,800	COLMENA	30	$1,992,604	6.96%	5	$138,700	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$44,900		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,121,575	4%	$44,900	COLMENA	30	$1,121,575	6.96%	5	$78,100	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$45,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,123,407	4%	$45,000	COLMENA	30	$1,123,407	6.96%	5	$78,200	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$85,400		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$2,134,275	4%	$85,400	COLMENA	30	$2,134,275	6.96%	5	$148,600	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$46,800		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,168,750	4%	$46,800	COLMENA	30	$1,168,750	6.96%	5	$81,400	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$64,100		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,600,448	4%	$64,100	COLMENA	30	$1,600,448	6.96%	5	$111,400	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$73,400		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,834,899	4%	$73,400	COLMENA	30	$1,834,899	6.96%	5	$127,800	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$46,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,147,772	4%	$46,000	COLMENA	30	$1,147,772	6.96%	5	$79,900	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$45,900		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,145,508	4%	$45,900	COLMENA	30	$1,145,508	6.96%	5	$79,800	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$43,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,072,735	4%	$43,000	COLMENA	30	$1,072,735	6.96%	5	$74,700	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$54,100		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,350,400	4%	$54,100	COLMENA	30	$1,350,400	6.96%	5	$94,000	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$47,300		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,180,349	4%	$47,300	COLMENA	30	$1,180,349	6.96%	5	$82,200	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$52,300		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,306,733	4%	$52,300	COLMENA	30	$1,306,733	6.96%	5	$91,000	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$59,600		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,489,412	4%	$59,600	COLMENA	30	$1,489,412	6.96%	5	$103,700	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$45,100		COMFAMILIAR ATLANTICO	9	$1,125,138	4%	$45,100	COLMENA	9	$1,125,138	6.96%	5	$78,400	9	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$90,600		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$2,262,972	4%	$90,600	COLMENA	30	$2,262,972	6.96%	5	$157,600	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$78,800		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,969,696	4%	$78,800	COLMENA	30	$1,969,696	6.96%	5	$137,100	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$55,200		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,378,850	4%	$55,200	COLMENA	30	$1,378,850	6.96%	5	$96,000	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$45,400		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,133,325	4%	$45,400	COLMENA	30	$1,133,325	6.96%	5	$78,900	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si

aportes en línea

Planilla Integrada

EMPLEADO									NOVEDADES																																	
No.	Tipo id	No id	Nombre	Tipo Cotizante	Horas Laboradas	Extranjero	Temp. Ext.	Fecha Radicación en el Exterior	ing	Fecha ing	ret	Fecha ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	Fecha Inicio vsp	cor	vst	sln	Fecha Inicio sln	Fecha Fin sln	ige	Fecha Inicio ige	Fecha Fin ige	lma	Fecha Inicio lma	Fecha Fin lma	vac-lr	Fecha Inicio vac-lr	Fecha Fin vac-lr	avp	vct									
27	CC	92515273	RENDON FUENTES JHON JAIRO	Dependiente	240	No	No										X	2022/01/01		X																							
28	CC	72334960	RINCON SERRANO ISAAC	Dependiente	240	No	No										X	2022/01/01		X																							
29	CC	15049031	ROMERO MEJIA ALFREDO MANUEL	Dependiente	240	No	No										X	2022/01/01		X																							
30	CC	8802078	RUIZ BARCELO LUIS MIGUEL	Dependiente	240	No	No										X	2022/01/01		X																							
31	CC	6894814	RUIZ MARTINEZ MANUEL DE JESUS	Dependiente	240	No	No										X	2022/01/01		X																							
32	CC	9041542	TAMARA PEREZ JULIO MANUEL	Dependiente	240	No	No										X	2022/01/01		X																							
33	CC	72301857	TORRENEGRA AVILA CRISTIAN JAVIER	Dependiente	240	No	No										X	2022/01/01		X																							
34	CC	1045691381	TORRES QUINTERO DIVAEL	Dependiente	240	No	No										X	2022/01/01		X																							
35	CC	3736016	TRUYOL RUA LUIS EDUARDO	Dependiente	232	No	No										X	2022/01/01		X																							
36	CC	72260957	VARGAS TORRES WALNER	Dependiente	240	No	No										X	2022/01/01		X																							
37	CC	72247023	VIDAL HINESTROZA ALEXANDER	Dependiente	240	No	No										X	2022/01/01		X																							
Centro de Trabajo: CENTRO TRABAJO 8(1 Afiliados)																																										
Ciudad: BARRANQUILLA Depto: ATLANTICO(1 Afiliados)																																										
38	CC	1045691791	SALTARIN LEONES ODAIR DAVID	Dependiente	240	No	No										X	2022/01/01																									
Total		**Afiliados(35)**																																									

aportes en línea

Planilla Integrada

						SALARIO			PENSION													SALUD					
Fecha Inicio vct	Fecha Fin vct	irl	Fecha Inicio irl	Fecha Fin irl	vip	Valor	Integral	Tipo de Salario	Administradora	Dias	IBC	Tarifa	Tarifa Alto Riesgo Pensión	Valor Cotización	Cotización Voluntaria Empleador	Cotización Voluntaria Afiliado	Fondo Solidaridad Pensional	Fondo Subsistencia	Valor No retenido	Total	AFP Destino	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Valor UP
						$1,056,000	No	Fijo	COLPENSIONES	30	$1,086,250	16%	SIN RIESGO	$173,800	$0	$0	$0	$0	$0	$173,800		NUEVA E.P.S.	30	$1,086,250	4%	$43,500	
						$1,817,481	No	Fijo	PORVENIR	30	$2,023,652	16%	SIN RIESGO	$323,800	$0	$0	$0	$0	$0	$323,800		EPS SURA (ANTES SUSALUD)	30	$2,023,652	4%	$81,000	
						$2,129,529	No	Fijo	PORVENIR	30	$2,268,171	16%	SIN RIESGO	$363,000	$0	$0	$0	$0	$0	$363,000		SALUD TOTAL	30	$2,268,171	4%	$90,800	
						$1,035,000	No	Fijo	COLPENSIONES	30	$1,077,911	16%	SIN RIESGO	$172,500	$0	$0	$0	$0	$0	$172,500		SANITAS	30	$1,077,911	4%	$43,200	
						$1,100,985	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,198,469	16%	SIN RIESGO	$191,800	$0	$0	$0	$0	$0	$191,800		NUEVA EPS MOVILIDAD	30	$1,198,469	4%	$48,000	
						$1,035,000	No	Fijo	COLPENSIONES	30	$1,164,375	16%	SIN RIESGO	$186,300	$0	$0	$0	$0	$0	$186,300		EPS SURA (ANTES SUSALUD)	30	$1,164,375	4%	$46,600	
						$1,035,000	No	Fijo	COLFONDOS	30	$1,102,384	16%	SIN RIESGO	$176,400	$0	$0	$0	$0	$0	$176,400		COOSALUD EPS	30	$1,102,384	4%	$44,100	
						$1,223,270	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,290,168	16%	SIN RIESGO	$206,500	$0	$0	$0	$0	$0	$206,500		NUEVA E.P.S.	30	$1,290,168	4%	$51,700	
						$1,064,342	No	Fijo	COLPENSIONES	29	$1,086,180	16%	SIN RIESGO	$173,800	$0	$0	$0	$0	$0	$173,800		EPS SURA (ANTES SUSALUD)	29	$1,086,180	4%	$43,500	
						$1,223,270	No	Fijo	COLFONDOS	30	$1,312,467	16%	SIN RIESGO	$210,000	$0	$0	$0	$0	$0	$210,000		FAMISANAR	30	$1,312,467	4%	$52,500	
						$1,056,000	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,136,300	16%	SIN RIESGO	$181,900	$0	$0	$0	$0	$0	$181,900		CAJACOPI ATLANTICO	30	$1,136,300	4%	$45,500	
																				$466,100						$116,600	
																				$466,100						$116,600	
						$2,912,600	No	Fijo	PROTECCION	30	$2,912,600	16%	SIN RIESGO	$466,100	$0	$0	$0	$0	$0	$466,100		EPS SURA (ANTES SUSALUD)	30	$2,912,600	4%	$116,600	
																				$8,655,200						$2,165,500	

aportes en línea

Planilla Integrada

			CCF					RIESGOS						PARAFISCALES										
C	Total	EPS Destino	Administradora	Dias	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Administradora	Dias	IBC	Tarifa	Clase Riesgo	Valor Cotización	Dias	IBC	Tarifa SENA	Valor Cotización SENA	Tarifa ICBF	Valor Cotización ICBF	Tarifa ESAP	Valor Cotización ESAP	Tarifa MEN	Valor Cotización MEN	Exonerado SENA e ICBF
$0	$43,500		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,086,250	4%	$43,500	COLMENA	30	$1,086,250	6.96%	5	$75,700	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$81,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$2,023,652	4%	$81,000	COLMENA	30	$2,023,652	6.96%	5	$140,900	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$90,800		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$2,268,171	4%	$90,800	COLMENA	30	$2,268,171	6.96%	5	$157,900	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$43,200		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,077,911	4%	$43,200	COLMENA	30	$1,077,911	6.96%	5	$75,100	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$48,000		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,198,469	4%	$48,000	COLMENA	30	$1,198,469	6.96%	5	$83,500	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$46,600		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,164,375	4%	$46,600	COLMENA	30	$1,164,375	6.96%	5	$81,100	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$44,100		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,102,384	4%	$44,100	COLMENA	30	$1,102,384	6.96%	5	$76,800	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$51,700		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,290,168	4%	$51,700	COLMENA	30	$1,290,168	6.96%	5	$89,800	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$43,500		COMFAMILIAR ATLANTICO	29	$1,086,180	4%	$43,500	COLMENA	29	$1,086,180	6.96%	5	$75,600	29	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$52,500		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,312,467	4%	$52,500	COLMENA	30	$1,312,467	6.96%	5	$91,400	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$45,500		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$1,136,300	4%	$45,500	COLMENA	30	$1,136,300	6.96%	5	$79,100	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
	$116,600						$116,600						$15,300				$0		$0		$0		$0	
	$116,600						$116,600						$15,300				$0		$0		$0		$0	
$0	$116,600		COMFAMILIAR ATLANTICO	30	$2,912,600	4%	$116,600	COLMENA	30	$2,912,600	0.522%	1	$15,300	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
	$2,165,500						$2,159,600						$3,414,600				$0		$0		$0		$0	

aportes en línea

Planilla Integrada

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 802018747	1	ALUNAS S.A.S	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL OPERATIVA	CRA 67 N 74 30	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3533492	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-01	2022-02	1320011621	9430774384	E	2022/02/10	2022/02/09	BANCOLOMBIA	0	$16,394,900

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				35	$8,655,200	$0	$0	$8,655,200
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	4	$1,020,500	$0	$0	$1,020,500
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	7	$1,796,500	$0	$0	$1,796,500
PORVENIR	230301	800,224,808	8	18	$4,447,100	$0	$0	$4,447,100
PROTECCION	230201	800,229,739	0	6	$1,391,100	$0	$0	$1,391,100
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				35	$3,414,600	$0	$0	$3,414,600
COLMENA	14-25	800,226,175	3	35	$3,414,600	$0	$0	$3,414,600
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				35	$2,159,600	$0	$0	$2,159,600
COMFAMILIAR ATLANTICO	CCF07	890,101,994	9	35	$2,159,600	$0	$0	$2,159,600
EPS (ADMINISTRADORAS: 11)				35	$2,165,500	$0	$0	$2,165,500
CAJACOPI ATLANTICO	CCFC55	890,102,044	1	1	$45,500	$0	$0	$45,500
COOSALUD EPS	EPS042	900,226,715	3	1	$44,100	$0	$0	$44,100
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	1	$47,300	$0	$0	$47,300
EPS MUTUAL SER	EPS048	806,008,394	7	1	$54,100	$0	$0	$54,100
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	10	$786,900	$0	$0	$786,900
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	2	$97,900	$0	$0	$97,900
MUTUAL SER	ESSC07	806,008,394	7	1	$46,800	$0	$0	$46,800
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	5	$291,300	$0	$0	$291,300
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	1	$48,000	$0	$0	$48,000
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	11	$660,400	$0	$0	$660,400
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$43,200	$0	$0	$43,200
TOTAL				**35**	**$16,394,900**	**$0**	**$0**	**$16,394,900**

aportes en línea

Planilla Integrada

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 802018747	1	ALUNAS S.A.S	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	BOGOTA	cra 7 No 127 48	BOGOTA-BOGOTA D.E.	8053561	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-01	2022-02	1318227321	9430721655	E	2022/02/10	2022/02/08	BANCO DE BOGOTA	0	$29,046,600

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO								NOVEDADES																												
No.	Tipo id	No id	Nombre	Tipo Cotizante	Horas Laboradas	Extranjero	Temp. Ext.	Fecha Radicación en el Exterior	ing	Fecha ing	ret	Fecha ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	Fecha Inicio vsp	cor	vst	sln	Fecha Inicio sln	Fecha Fin sln	ige	Fecha Inicio ige	Fecha Fin ige	lma	Fecha Inicio lma	Fecha Fin lma	vac-lr	Fecha Inicio vac-lr	Fecha Fin vac-lr	avp	vct
Sucursal: BOGOTA (56 Afiliados)																																				
Centro de Trabajo: CENTRO TRABAJO 0(13 Afiliados)																																				
Ciudad: BARRANQUILLA Depto: ATLANTICO(1 Afiliados)																																				
1	CC	77019187	PORTO JIMENEZ WILMAN ENRIQUE	Dependiente	16	No	No																							L	2022/01/01	2022/01/02		
Ciudad: BOGOTA Depto: BOGOTA D.E.(12 Afiliados)																																				
2	CC	13703817	ARDILA ARDILA MANUEL	Dependiente	16	No	No																	X	2022/01/25	2022/01/26									
3	CC	7060199	AVILA GERMAN ARMANDO	Dependiente	96	No	No																							X	2022/01/03	2022/01/14		
4	CC	19292447	BARRERA HERRERA FRANCISCO	Dependiente - Cotizante con requisitos cumplidos para pensión	64	No	No																							X	2022/01/17	2022/01/24		
5	CC	79402643	BELTRAN LOZANO LUIS FERNANDO	Dependiente	64	No	No																							X	2022/01/03	2022/01/10		
6	CC	4269319	JUEZ BARRETO JOSE FIDELIGNO	Dependiente	152	No	No																							X	2022/01/07	2022/01/25		
7	CC	46384279	MAHECHA ACHAGUA ROSA MARIA	Dependiente	48	No	No																	X	2022/01/01	2022/01/06									
8	CC	46384279	MAHECHA ACHAGUA ROSA MARIA	Dependiente	24	No	No																	X	2022/01/07	2022/01/09									
9	CC	1026261648	MIRANDA BELTRAN JULIO CESAR	Dependiente	56	No	No																							X	2022/01/24	2022/01/30		
10	CC	80140252	NIETO CASTAÑEDA JORGE	Dependiente	64	No	No																							X	2022/01/11	2022/01/18		
11	CC	12276215	ORTIZ CASTILLO HECTOR	Dependiente	152	No	No																							X	2022/01/05	2022/01/23		
12	CC	1012410415	PRIAS ORTIZ WILSON JAVIER	Dependiente	88	No	No																	X	2022/01/01	2022/01/11									
13	CC	1012410415	PRIAS ORTIZ WILSON JAVIER	Dependiente	120	No	No																	X	2022/01/16	2022/01/31									
14	CC	79312929	RODRIGUEZ VARGAS JORGE HERNAN	Dependiente	32	No	No																							X	2022/01/03	2022/01/06		
15	CC	79312929	RODRIGUEZ VARGAS JORGE HERNAN	Dependiente	16	No	No																	X	2022/01/16	2022/01/17									
16	CC	93437966	ROJAS GARCIA LUIS ALBERTO	Dependiente	64	No	No																							X	2022/01/03	2022/01/10		
Centro de Trabajo: CENTRO TRABAJO 12(54 Afiliados)																																				
Ciudad: BARRANQUILLA Depto: ATLANTICO(1 Afiliados)																																				
17	CC	77019187	PORTO JIMENEZ WILMAN ENRIQUE	Dependiente	224	No	No										X	2022/01/01		X																
Ciudad: BOGOTA Depto: BOGOTA D.E.(52 Afiliados)																																				
18	CC	1073690780	AGUASACO SOLANO PEDRO ANTONIO	Dependiente	240	No	No										X	2022/01/01		X																
19	CC	79210242	ALARCON NELSON	Dependiente	240	No	No										X	2022/01/01		X																
20	CC	13703817	ARDILA ARDILA MANUEL	Dependiente	224	No	No										X	2022/01/01		X																
21	CC	7060199	AVILA GERMAN ARMANDO	Dependiente	144	No	No										X	2022/01/01		X																
22	CC	19292447	BARRERA HERRERA FRANCISCO	Dependiente - Cotizante con requisitos cumplidos para pensión	176	No	No										X	2022/01/01																		

aportes en línea

Planilla Integrada

						SALARIO			PENSION														SALUD					
Fecha Inicio vct	Fecha Fin vct	irl	Fecha Inicio irl	Fecha Fin irl	vip	Valor	Integral	Tipo de Salario	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Tarifa Alto Riesgo Pensión	Valor Cotización	Cotización Voluntaria Empleador	Cotización Voluntaria Afiliado	Fondo Solidaridad Pensional	Fondo Subsistencia	Valor No retenido	Total	AFP Destino	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Valor UP
																				$14,907,900						$4,067,700	
																				$1,037,300						$273,200	
																				$25,100						$6,300	
						$2,129,700	No	Fijo	COLPENSIONES	2	$156,294	16%	SIN RIESGO	$25,100	$0	$0	$0	$0	$0	$25,100		NUEVA E.P.S.	2	$156,294	4%	$6,300	
																				$1,012,200						$266,900	
						$1,809,600	No	Fijo	COLPENSIONES	2	$120,640	16%	SIN RIESGO	$19,400	$0	$0	$0	$0	$0	$19,400		SANITAS	2	$120,640	4%	$4,900	
						$1,200,400	No	Fijo	COLFONDOS	12	$575,638	16%	SIN RIESGO	$92,200	$0	$0	$0	$0	$0	$92,200		FAMISANAR	12	$575,638	4%	$23,100	
						$1,223,400	No	Fijo		0	$0	0%	SIN RIESGO	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0		COMPENSAR	8	$331,460	4%	$13,300	
						$2,096,600	No	Fijo	COLPENSIONES	8	$591,209	16%	SIN RIESGO	$94,600	$0	$0	$0	$0	$0	$94,600		FAMISANAR	8	$591,209	4%	$23,700	
						$1,340,000	No	Fijo	COLPENSIONES	19	$933,394	16%	SIN RIESGO	$149,400	$0	$0	$0	$0	$0	$149,400		NUEVA E.P.S.	19	$933,394	4%	$37,400	
						$1,000,000	No	Fijo	PORVENIR	6	$200,001	16%	SIN RIESGO	$32,100	$0	$0	$0	$0	$0	$32,100		SANITAS	6	$200,001	4%	$8,100	
						$1,000,000	No	Fijo	PORVENIR	3	$100,000	16%	SIN RIESGO	$16,000	$0	$0	$0	$0	$0	$16,000		SANITAS	3	$100,000	4%	$4,000	
						$1,411,600	No	Fijo	COLPENSIONES	7	$372,327	16%	SIN RIESGO	$59,600	$0	$0	$0	$0	$0	$59,600		SALUD TOTAL	7	$372,327	4%	$14,900	
						$1,340,000	No	Fijo	PROTECCION	8	$338,373	16%	SIN RIESGO	$54,200	$0	$0	$0	$0	$0	$54,200		FAMISANAR	8	$338,373	4%	$13,600	
						$2,129,600	No	Fijo	COLPENSIONES	19	$1,619,085	16%	SIN RIESGO	$259,100	$0	$0	$0	$0	$0	$259,100		EPS SURA (ANTES SUSALUD)	19	$1,619,085	4%	$64,800	
						$1,131,000	No	Fijo	COLPENSIONES	11	$366,667	16%	SIN RIESGO	$58,700	$0	$0	$0	$0	$0	$58,700		FAMISANAR	11	$366,667	4%	$14,700	
						$1,131,000	No	Fijo	COLPENSIONES	15	$533,334	16%	SIN RIESGO	$85,400	$0	$0	$0	$0	$0	$85,400		FAMISANAR	15	$533,334	4%	$21,400	
						$1,162,200	No	Fijo	COLPENSIONES	4	$191,213	16%	SIN RIESGO	$30,600	$0	$0	$0	$0	$0	$30,600		SANITAS	4	$191,213	4%	$7,700	
						$1,162,200	No	Fijo	COLPENSIONES	2	$77,480	16%	SIN RIESGO	$12,400	$0	$0	$0	$0	$0	$12,400		SANITAS	2	$77,480	4%	$3,100	
						$1,074,800	No	Fijo	PORVENIR	8	$302,513	16%	SIN RIESGO	$48,500	$0	$0	$0	$0	$0	$48,500		EPS SURA (ANTES SUSALUD)	8	$302,513	4%	$12,200	
																				$12,500,400						$3,465,100	
																				$405,800						$101,500	
						$2,129,700	No	Fijo	COLPENSIONES	28	$2,535,668	16%	SIN RIESGO	$405,800	$0	$0	$0	$0	$0	$405,800		NUEVA E.P.S.	28	$2,535,668	4%	$101,500	
																				$11,886,500						$3,311,500	
						$1,077,200	No	Fijo	PROTECCION	30	$1,441,850	16%	SIN RIESGO	$230,700	$0	$0	$0	$0	$0	$230,700		SANITAS	30	$1,441,850	4%	$57,700	
						$1,228,000	No	Fijo	COLPENSIONES	30	$1,343,128	16%	SIN RIESGO	$215,000	$0	$0	$0	$0	$0	$215,000		FAMISANAR	30	$1,343,128	4%	$53,800	
						$1,809,600	No	Fijo	COLPENSIONES	28	$2,073,123	16%	SIN RIESGO	$331,700	$0	$0	$0	$0	$0	$331,700		SANITAS	28	$2,073,123	4%	$83,000	
						$1,200,400	No	Fijo	COLFONDOS	18	$801,988	16%	SIN RIESGO	$128,400	$0	$0	$0	$0	$0	$128,400		FAMISANAR	18	$801,988	4%	$32,100	
						$1,223,400	No	Fijo		0	$0	0%	SIN RIESGO	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0		COMPENSAR	22	$897,160	4%	$35,900	

			CCF					RIESGOS						PARAFISCALES										
C	Total	EPS Destino	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Clase Riesgo	Valor Cotización	Días	IBC	Tarifa SENA	Valor Cotización SENA	Tarifa ICBF	Valor Cotización ICBF	Tarifa ESAP	Valor Cotización ESAP	Tarifa MEN	Valor Cotización MEN	Exonerado SENA e ICBF
	$4,067,700						$4,000,100						$6,070,900				$0		$0		$0		$0	
	$273,200						$202,500						$0				$0		$0		$0		$0	
	$6,300						$5,700						$0				$0		$0		$0		$0	
$0	$6,300		COMFAMILIAR ATLANTICO	2	$141,980	4%	$5,700	COLMENA	2	$156,294	0%	5	$0	2	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
	$266,900						$196,800						$0				$0		$0		$0		$0	
$0	$4,900		COMPENSAR	2	$120,640	0%	$0	COLMENA	2	$120,640	0%	5	$0	2	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$23,100		COMPENSAR	12	$507,724	4%	$20,400	COLMENA	12	$575,638	0%	5	$0	12	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$13,300		COMPENSAR	8	$337,053	4%	$13,500	COLMENA	8	$331,460	0%	5	$0	8	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$23,700		COMPENSAR	8	$573,193	4%	$23,000	COLMENA	8	$591,209	0%	5	$0	8	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$37,400		COMPENSAR	19	$827,487	4%	$33,100	COLMENA	19	$933,394	0%	5	$0	19	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$8,100		COMPENSAR	6	$200,001	0%	$0	COLMENA	6	$200,001	0%	5	$0	6	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$4,000		COMPENSAR	3	$100,000	0%	$0	COLMENA	3	$100,000	0%	5	$0	3	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$14,900		COMPENSAR	7	$343,701	4%	$13,800	COLMENA	7	$372,327	0%	5	$0	7	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$13,600		COMPENSAR	8	$352,601	4%	$14,200	COLMENA	8	$338,373	0%	5	$0	8	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$64,800		COMPENSAR	19	$1,519,308	4%	$60,800	COLMENA	19	$1,619,085	0%	5	$0	19	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$14,700		COMPENSAR	11	$366,667	0%	$0	COLMENA	11	$366,667	0%	5	$0	11	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$21,400		COMPENSAR	15	$533,334	0%	$0	COLMENA	15	$533,334	0%	5	$0	15	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$7,700		COMPENSAR	4	$156,701	4%	$6,300	COLMENA	4	$191,213	0%	5	$0	4	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$3,100		COMPENSAR	2	$77,480	0%	$0	COLMENA	2	$77,480	0%	5	$0	2	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$12,200		COMPENSAR	8	$291,234	4%	$11,700	COLMENA	8	$302,513	0%	5	$0	8	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
	$3,465,100						$3,468,200						$6,027,800				$0		$0		$0		$0	
	$101,500						$101,500						$176,500				$0		$0		$0		$0	
$0	$101,500		COMFAMILIAR ATLANTICO	28	$2,535,668	4%	$101,500	COLMENA	28	$2,535,668	6.96%	5	$176,500	28	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
	$3,311,500						$3,314,600						$5,760,800				$0		$0		$0		$0	
$0	$57,700		COMPENSAR	30	$1,441,850	4%	$57,700	COLMENA	30	$1,441,850	6.96%	5	$100,400	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$53,800		COMPENSAR	30	$1,343,128	4%	$53,800	COLMENA	30	$1,343,128	6.96%	5	$93,500	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$83,000		COMPENSAR	28	$2,073,123	4%	$83,000	COLMENA	28	$2,073,123	6.96%	5	$144,300	28	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$32,100		COMPENSAR	18	$801,988	4%	$32,100	COLMENA	18	$801,988	6.96%	5	$55,900	18	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$35,900		COMPENSAR	22	$897,160	4%	$35,900	COLMENA	22	$897,160	6.96%	5	$62,500	22	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si

aportes en línea

Planilla Integrada

| EMPLEADO | | | | | | | | | NOVEDADES | | | | | | | | |

aportes en línea

Planilla Integrada

						SALARIO			PENSION													SALUD					
Fecha Inicio vct	Fecha Fin vct	irl	Fecha Inicio irl	Fecha Fin irl	vip	Valor	Integral	Tipo de Salario	Administradora	Dias	IBC	Tarifa	Tarifa Alto Riesgo Pensión	Valor Cotización	Cotización Voluntaria Empleador	Cotización Voluntaria Afiliado	Fondo Solidaridad Pensional	Fondo Subsistencia	Valor No retenido	Total	AFP Destino	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Valor UP
						$1,470,300	No	Fijo	PROTECCION	30	$2,378,536	16%	SIN RIESGO	$380,600	$0	$0	$0	$0	$0	$380,600		COMPENSAR	30	$2,378,536	4%	$95,200	
						$2,096,600	No	Fijo	COLPENSIONES	22	$1,811,768	16%	SIN RIESGO	$289,900	$0	$0	$0	$0	$0	$289,900		FAMISANAR	22	$1,811,768	4%	$72,500	
						$1,320,000	No	Fijo	COLFONDOS	30	$1,474,000	16%	SIN RIESGO	$235,900	$0	$0	$0	$0	$0	$235,900		ALIANSALUD EPS (ANTES COLMEDICA)	30	$1,474,000	4%	$59,000	
						$1,289,400	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,480,128	16%	SIN RIESGO	$236,900	$0	$0	$0	$0	$0	$236,900		SALUD TOTAL	30	$1,480,128	4%	$59,300	
						$1,329,200	No	Fijo		0	$0	0%	SIN RIESGO	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0		SANITAS	30	$1,329,200	4%	$53,200	
						$2,154,300	No	Fijo	PROTECCION	30	$2,493,144	16%	SIN RIESGO	$399,000	$0	$0	$0	$0	$0	$399,000		COMPENSAR	30	$2,493,144	4%	$99,800	
						$1,445,800	No	Fijo		0	$0	0%	SIN RIESGO	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0		EPS SURA (ANTES SUSALUD)	30	$1,445,800	4%	$57,900	
						$1,267,200	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,267,200	16%	SIN RIESGO	$202,800	$0	$0	$0	$0	$0	$202,800		SALUD TOTAL	30	$1,267,200	4%	$50,700	
						$1,330,600	No	Fijo	COLPENSIONES	30	$1,330,600	16%	SIN RIESGO	$212,900	$0	$0	$0	$0	$0	$212,900		EPS SURA (ANTES SUSALUD)	30	$1,330,600	4%	$53,300	
						$2,129,700	No	Fijo	PROTECCION	30	$2,611,096	16%	SIN RIESGO	$417,800	$0	$0	$0	$0	$0	$417,800		FAMISANAR	30	$2,611,096	4%	$104,500	
						$1,187,600	No	Fijo	PROTECCION	30	$1,688,607	16%	SIN RIESGO	$270,200	$0	$0	$0	$0	$0	$270,200		A.I.C.	30	$1,688,607	4%	$67,600	
						$2,035,800	No	Fijo	COLPENSIONES	30	$2,495,967	16%	SIN RIESGO	$399,400	$0	$0	$0	$0	$0	$399,400		MEDIMAS EPS	30	$2,495,967	4%	$99,900	
						$1,508,000	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,943,118	16%	SIN RIESGO	$310,900	$0	$0	$0	$0	$0	$310,900		SALUD TOTAL	30	$1,943,118	4%	$77,800	
						$1,320,000	No	Fijo	COLPENSIONES	30	$1,320,000	16%	SIN RIESGO	$211,200	$0	$0	$0	$0	$0	$211,200		SALUD TOTAL	30	$1,320,000	4%	$52,800	
						$1,700,000	No	Fijo	PROTECCION	30	$2,137,394	16%	SIN RIESGO	$342,000	$0	$0	$0	$0	$0	$342,000		FAMISANAR	30	$2,137,394	4%	$85,500	
						$1,292,600	No	Fijo	COLPENSIONES	30	$1,528,220	16%	SIN RIESGO	$244,600	$0	$0	$0	$0	$0	$244,600		SALUD TOTAL	30	$1,528,220	4%	$61,200	
						$1,148,900	No	Fijo		0	$0	0%	SIN RIESGO	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0		COMPENSAR	30	$1,366,708	4%	$54,700	
						$2,129,700	No	Fijo	PORVENIR	30	$2,342,668	16%	SIN RIESGO	$374,900	$0	$0	$0	$0	$0	$374,900		COMPENSAR	30	$2,342,668	4%	$93,800	
						$2,129,700	No	Fijo	COLPENSIONES	30	$2,218,436	16%	SIN RIESGO	$355,000	$0	$0	$0	$0	$0	$355,000		FAMISANAR	30	$2,218,436	4%	$88,800	
						$1,164,600	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,932,540	16%	SIN RIESGO	$309,300	$0	$0	$0	$0	$0	$309,300		COMPENSAR	30	$1,932,540	4%	$77,400	
						$1,340,000	No	Fijo	COLPENSIONES	11	$536,363	16%	SIN RIESGO	$85,900	$0	$0	$0	$0	$0	$85,900		NUEVA E.P.S.	11	$536,363	4%	$21,500	
						$1,200,400	No	Fijo	COLPENSIONES	30	$1,319,188	16%	SIN RIESGO	$211,100	$0	$0	$0	$0	$0	$211,100		COMPENSAR	30	$1,319,188	4%	$52,800	
						$1,000,000	No	Fijo	PORVENIR	21	$727,443	16%	SIN RIESGO	$116,400	$0	$0	$0	$0	$0	$116,400		SANITAS	21	$727,443	4%	$29,100	
						$2,129,600	No	Fijo	COLPENSIONES	30	$2,542,215	16%	SIN RIESGO	$406,800	$0	$0	$0	$0	$0	$406,800		SANITAS	30	$2,542,215	4%	$101,700	
						$1,411,600	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,641,575	16%	SIN RIESGO	$262,700	$0	$0	$0	$0	$0	$262,700		COMPENSAR	30	$1,641,575	4%	$65,700	
						$1,334,600	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,334,600	16%	SIN RIESGO	$213,600	$0	$0	$0	$0	$0	$213,600		COMPENSAR	30	$1,334,600	4%	$53,400	
						$1,135,800	No	Fijo	COLPENSIONES	30	$1,248,204	16%	SIN RIESGO	$199,800	$0	$0	$0	$0	$0	$199,800		EPS SURA (ANTES SUSALUD)	30	$1,248,204	4%	$50,000	
						$2,129,600	No	Fijo	PROTECCION	30	$2,857,216	16%	SIN RIESGO	$457,200	$0	$0	$0	$0	$0	$457,200		COMPENSAR	30	$2,857,216	4%	$114,300	
						$1,411,600	No	Fijo	COLPENSIONES	23	$1,082,227	16%	SIN RIESGO	$173,200	$0	$0	$0	$0	$0	$173,200		SALUD TOTAL	23	$1,082,227	4%	$43,300	
						$1,288,400	No	Fijo		0	$0	0%	SIN RIESGO	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0		COMPENSAR	30	$1,363,560	4%	$54,600	
						$1,340,000	No	Fijo	PROTECCION	22	$1,001,627	16%	SIN RIESGO	$160,300	$0	$0	$0	$0	$0	$160,300		FAMISANAR	22	$1,001,627	4%	$40,100	
						$1,092,200	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,092,200	16%	SIN RIESGO	$174,800	$0	$0	$0	$0	$0	$174,800		FAMISANAR	30	$1,092,200	4%	$43,700	
						$2,129,600	No	Fijo	COLPENSIONES	11	$952,248	16%	SIN RIESGO	$152,400	$0	$0	$0	$0	$0	$152,400		EPS SURA (ANTES SUSALUD)	11	$952,248	4%	$38,100	

aportes en línea

Planilla Integrada

			CCF					RIESGOS						PARAFISCALES										
C	Total	EPS Destino	Administradora	Dias	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Administradora	Dias	IBC	Tarifa	Clase Riesgo	Valor Cotización	Dias	IBC	Tarifa SENA	Valor Cotización SENA	Tarifa ICBF	Valor Cotización ICBF	Tarifa ESAP	Valor Cotización ESAP	Tarifa MEN	Valor Cotización MEN	Exonerado SENA e ICBF
$0	$95,200		COMPENSAR	30	$2,378,536	4%	$95,200	COLMENA	30	$2,378,536	6.96%	5	$165,600	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$72,500		COMPENSAR	22	$1,811,768	4%	$72,500	COLMENA	22	$1,811,768	6.96%	5	$126,100	22	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$59,000		COMPENSAR	30	$1,474,000	4%	$59,000	COLMENA	30	$1,474,000	6.96%	5	$102,600	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$59,300		COMPENSAR	30	$1,480,128	4%	$59,300	COLMENA	30	$1,480,128	6.96%	5	$103,100	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$53,200		COMPENSAR	30	$1,329,200	4%	$53,200	COLMENA	30	$1,329,200	6.96%	5	$92,600	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$99,800		COMPENSAR	30	$2,493,144	4%	$99,800	COLMENA	30	$2,493,144	6.96%	5	$173,600	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$57,900		COMPENSAR	30	$1,445,800	4%	$57,900	COLMENA	30	$1,445,800	6.96%	5	$100,700	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$50,700		COMPENSAR	30	$1,267,200	4%	$50,700	COLMENA	30	$1,267,200	6.96%	5	$88,200	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$53,300		COMPENSAR	30	$1,330,600	4%	$53,300	COLMENA	30	$1,330,600	6.96%	5	$92,700	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$104,500		COMPENSAR	30	$2,611,096	4%	$104,500	COLMENA	30	$2,611,096	6.96%	5	$181,800	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$67,600		COMPENSAR	30	$1,688,607	4%	$67,600	COLMENA	30	$1,688,607	6.96%	5	$117,600	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$99,900		COMPENSAR	30	$2,495,967	4%	$99,900	COLMENA	30	$2,495,967	6.96%	5	$173,800	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$77,800		COMPENSAR	30	$1,943,118	4%	$77,800	COLMENA	30	$1,943,118	6.96%	5	$135,300	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$52,800		COMPENSAR	30	$1,320,000	4%	$52,800	COLMENA	30	$1,320,000	6.96%	5	$91,900	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$85,500		COMPENSAR	30	$2,137,394	4%	$85,500	COLMENA	30	$2,137,394	6.96%	5	$148,800	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$61,200		COMPENSAR	30	$1,528,220	4%	$61,200	COLMENA	30	$1,528,220	6.96%	5	$106,400	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$54,700		COMPENSAR	30	$1,366,708	4%	$54,700	COLMENA	30	$1,366,708	6.96%	5	$95,200	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$93,800		COMPENSAR	30	$2,342,668	4%	$93,800	COLMENA	30	$2,342,668	6.96%	5	$163,100	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$88,800		COMPENSAR	30	$2,218,436	4%	$88,800	COLMENA	30	$2,218,436	6.96%	5	$154,500	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$77,400		COMPENSAR	30	$1,932,540	4%	$77,400	COLMENA	30	$1,932,540	6.96%	5	$134,600	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$21,500		COMPENSAR	11	$536,363	4%	$21,500	COLMENA	11	$536,363	6.96%	5	$37,400	11	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$52,800		COMPENSAR	30	$1,319,188	4%	$52,800	COLMENA	30	$1,319,188	6.96%	5	$91,900	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$29,100		COMPENSAR	21	$727,443	4%	$29,100	COLMENA	21	$727,443	6.96%	5	$50,700	21	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$101,700		COMPENSAR	30	$2,542,215	4%	$101,700	COLMENA	30	$2,542,215	6.96%	5	$177,000	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$65,700		COMPENSAR	30	$1,641,575	4%	$65,700	COLMENA	30	$1,641,575	6.96%	5	$114,300	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$53,400		COMPENSAR	30	$1,334,600	4%	$53,400	COLMENA	30	$1,334,600	6.96%	5	$92,900	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$50,000		COMPENSAR	30	$1,248,204	4%	$50,000	COLMENA	30	$1,248,204	6.96%	5	$86,900	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$114,300		COMPENSAR	30	$2,857,216	4%	$114,300	COLMENA	30	$2,857,216	6.96%	5	$198,900	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$43,300		COMPENSAR	23	$1,082,227	4%	$43,300	COLMENA	23	$1,082,227	6.96%	5	$75,400	23	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$54,600		COMPENSAR	30	$1,363,560	4%	$54,600	COLMENA	30	$1,363,560	6.96%	5	$95,000	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$40,100		COMPENSAR	22	$1,001,627	4%	$40,100	COLMENA	22	$1,001,627	6.96%	5	$69,800	22	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$43,700		COMPENSAR	30	$1,092,200	4%	$43,700	COLMENA	30	$1,092,200	6.96%	5	$76,100	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$38,100		COMPENSAR	11	$952,248	4%	$38,100	COLMENA	11	$952,248	6.96%	5	$66,300	11	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si

| EMPLEADO | | | | | | | | | NOVEDADES | | | | | | | | |

aportes en línea

Planilla Integrada

						SALARIO			PENSION														SALUD					
Fecha Inicio vct	Fecha Fin vct	irl	Fecha Inicio irl	Fecha Fin irl	vip	Valor	Integral	Tipo de Salario	Administradora	Dias	IBC	Tarifa	Tarifa Alto Riesgo Pensión	Valor Cotización	Cotización Voluntaria Empleador	Cotización Voluntaria Afiliado	Fondo Solidaridad Pensional	Fondo Subsistencia	Valor No retenido	Total	AFP Destino	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Valor UP
						$1,148,900	No	Fijo		0	$0	0%	SIN RIESGO	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0		COMPENSAR	30	$1,178,820	4%	$47,200	
						$1,266,800	No	Fijo	COLPENSIONES	30	$1,477,936	16%	SIN RIESGO	$236,500	$0	$0	$0	$0	$0	$236,500		SANITAS	30	$1,477,936	4%	$59,200	
						$1,334,600	No	Fijo	COLPENSIONES	30	$1,383,257	16%	SIN RIESGO	$221,400	$0	$0	$0	$0	$0	$221,400		FAMISANAR	30	$1,383,257	4%	$55,400	
						$1,131,000	No	Fijo	COLPENSIONES	4	$150,800	16%	SIN RIESGO	$24,200	$0	$0	$0	$0	$0	$24,200		FAMISANAR	4	$150,800	4%	$6,100	
						$1,415,800	No	Fijo	COLPENSIONES	30	$1,415,800	16%	SIN RIESGO	$226,600	$0	$0	$0	$0	$0	$226,600		COMPENSAR	30	$1,415,800	4%	$56,700	
						$1,150,000	No	Fijo	COLPENSIONES	13	$498,334	16%	SIN RIESGO	$79,800	$0	$0	$0	$0	$0	$79,800		EPS SURA (ANTES SUSALUD)	13	$498,334	4%	$20,000	
						$2,058,500	No	Fijo	PROTECCION	30	$2,534,522	16%	SIN RIESGO	$405,600	$0	$0	$0	$0	$0	$405,600		COMPENSAR	30	$2,534,522	4%	$101,400	
						$5,052,000	No	Fijo	PORVENIR	30	$5,052,000	16%	SIN RIESGO	$808,400	$0	$0	$25,300	$25,300	$0	$859,000		SANITAS	30	$5,052,000	4%	$202,100	
						$1,162,200	No	Fijo	COLPENSIONES	24	$1,174,054	16%	SIN RIESGO	$187,900	$0	$0	$0	$0	$0	$187,900		SANITAS	24	$1,174,054	4%	$47,000	
						$1,074,800	No	Fijo	PORVENIR	22	$965,729	16%	SIN RIESGO	$154,600	$0	$0	$0	$0	$0	$154,600		EPS SURA (ANTES SUSALUD)	22	$965,729	4%	$38,700	
						$1,200,400	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,471,740	16%	SIN RIESGO	$235,500	$0	$0	$0	$0	$0	$235,500		SANITAS	30	$1,471,740	4%	$58,900	
						$2,058,500	No	Fijo	PROTECCION	30	$2,058,500	16%	SIN RIESGO	$329,400	$0	$0	$0	$0	$0	$329,400		FAMISANAR	30	$2,058,500	4%	$82,400	
						$1,100,000	No	Fijo		0	$0	0%	SIN RIESGO	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0		SANITAS	30	$1,185,935	4%	$47,500	
						$1,329,200	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,329,200	16%	SIN RIESGO	$212,700	$0	$0	$0	$0	$0	$212,700		COMPENSAR	30	$1,329,200	4%	$53,200	
																				$208,100						$52,100	
						$1,267,200	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,300,200	16%	SIN RIESGO	$208,100	$0	$0	$0	$0	$0	$208,100		NUEVA E.P.S.	30	$1,300,200	4%	$52,100	
																				$1,370,200						$329,400	
																				$1,370,200						$329,400	
						$5,317,700	No	Fijo	COLPENSIONES	30	$5,317,700	16%	SIN RIESGO	$850,900	$0	$0	$26,600	$26,600	$0	$904,100		COMPENSAR	30	$5,317,700	4%	$212,800	
						$2,912,600	No	Fijo	COLFONDOS	30	$2,912,600	16%	SIN RIESGO	$466,100	$0	$0	$0	$0	$0	$466,100		FAMISANAR	30	$2,912,600	4%	$116,600	
																				$14,907,900						$4,067,700	

aportes en línea

Planilla Integrada

			CCF					RIESGOS						PARAFISCALES										
C	Total	EPS Destino	Administradora	Dias	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Administradora	Dias	IBC	Tarifa	Clase Riesgo	Valor Cotización	Dias	IBC	Tarifa SENA	Valor Cotización SENA	Tarifa ICBF	Valor Cotización ICBF	Tarifa ESAP	Valor Cotización ESAP	Tarifa MEN	Valor Cotización MEN	Exonerado SENA e ICBF
$0	$47,200		COMPENSAR	30	$1,178,820	4%	$47,200	COLMENA	30	$1,178,820	6.96%	5	$82,100	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$59,200		COMPENSAR	30	$1,477,936	4%	$59,200	COLMENA	30	$1,477,936	6.96%	5	$102,900	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$55,400		COMPENSAR	30	$1,383,257	4%	$55,400	COLMENA	30	$1,383,257	6.96%	5	$96,300	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$6,100		COMPENSAR	4	$150,800	4%	$6,100	COLMENA	4	$150,800	6.96%	5	$10,500	4	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$56,700		COMPENSAR	30	$1,415,800	4%	$56,700	COLMENA	30	$1,415,800	6.96%	5	$98,600	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$20,000		COMPENSAR	13	$576,599	4%	$23,100	COLMENA	13	$498,334	6.96%	5	$34,700	13	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$101,400		COMPENSAR	30	$2,534,522	4%	$101,400	COLMENA	30	$2,534,522	6.96%	5	$176,500	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$202,100		COMPENSAR	30	$5,052,000	4%	$202,100	COLMENA	30	$5,052,000	6.96%	5	$351,700	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$47,000		COMPENSAR	24	$1,174,054	4%	$47,000	COLMENA	24	$1,174,054	6.96%	5	$81,800	24	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$38,700		COMPENSAR	22	$965,729	4%	$38,700	COLMENA	22	$965,729	6.96%	5	$67,300	22	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$58,900		COMPENSAR	30	$1,471,740	4%	$58,900	COLMENA	30	$1,471,740	6.96%	5	$102,500	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$82,400		COMPENSAR	30	$2,058,500	4%	$82,400	COLMENA	30	$2,058,500	6.96%	5	$143,300	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$47,500		COMPENSAR	30	$1,185,935	4%	$47,500	COLMENA	30	$1,185,935	6.96%	5	$82,600	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$53,200		COMPENSAR	30	$1,329,200	4%	$53,200	COLMENA	30	$1,329,200	6.96%	5	$92,600	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
	$52,100						$52,100						$90,500				$0		$0		$0		$0	
$0	$52,100		COMFACAUCA	30	$1,300,200	4%	$52,100	COLMENA	30	$1,300,200	6.96%	5	$90,500	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
	$329,400						$329,400						$43,100				$0		$0		$0		$0	
	$329,400						$329,400						$43,100				$0		$0		$0		$0	
$0	$212,800		COMPENSAR	30	$5,317,700	4%	$212,800	COLMENA	30	$5,317,700	0.522%	1	$27,800	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
$0	$116,600		COMPENSAR	30	$2,912,600	4%	$116,600	COLMENA	30	$2,912,600	0.522%	1	$15,300	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	Si
	$4,067,700						$4,000,100						$6,070,900				$0		$0		$0		$0	

Planilla Integrada

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 802018747	1	ALUNAS S.A.S	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	BOGOTA	cra 7 No 127 48	BOGOTA-BOGOTA D.E.	8053561	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-01	2022-02	1318227321	9430721655	E	2022/02/10	2022/02/08	BANCO DE BOGOTA	0	$29,046,600

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				49	$14,907,900	$0	$0	$14,907,900
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	3	$922,600	$0	$0	$922,600
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	22	$6,569,500	$0	$0	$6,569,500
PORVENIR	230301	800,224,808	8	14	$3,968,800	$0	$0	$3,968,800
PROTECCION	230201	800,229,739	0	10	$3,447,000	$0	$0	$3,447,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				56	$6,070,900	$0	$0	$6,070,900
COLMENA	14-25	800,226,175	3	56	$6,070,900	$0	$0	$6,070,900
CCF (ADMINISTRADORAS: 3)				56	$4,000,100	$0	$0	$4,000,100
COMFACAUCA	CCF14	891,500,182	0	1	$52,100	$0	$0	$52,100
COMFAMILIAR ATLANTICO	CCF07	890,101,994	9	1	$107,200	$0	$0	$107,200
COMPENSAR	CCF24	860,066,942	7	54	$3,840,800	$0	$0	$3,840,800
EPS (ADMINISTRADORAS: 9)				56	$4,067,700	$0	$0	$4,067,700
A.I.C.	EPSIC3	817,001,773	3	1	$67,600	$0	$0	$67,600
ALIANSALUD EPS (ANTES COLMEDICA)	EPS001	830,113,831	0	1	$59,000	$0	$0	$59,000
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	16	$1,282,200	$0	$0	$1,282,200
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	6	$335,000	$0	$0	$335,000
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	12	$878,000	$0	$0	$878,000
MEDIMAS EPS	EPS044	901,097,473	5	1	$99,900	$0	$0	$99,900
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	3	$218,800	$0	$0	$218,800
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	6	$360,000	$0	$0	$360,000
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	10	$767,200	$0	$0	$767,200
TOTAL				**56**	**$29,046,600**	**$0**	**$0**	**$29,046,600**

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2022-02-18, 11:18:24 a. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 54116338

Periodo Cotización 202201 **Periodo Servicio** 202202

PAGADA 2022-02-15 20:02:05.0 EN HORARIO EXTENDIDO

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	RESIVIAL E INGENIERIA SAS				
Documento	NI 900440296	**Dirección**	CR 50 #102 A - 34 OFICINA 503		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	4964975		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	9
Ciudad	BOGOTA D.C.	**Departamento**	BOGOTA D.C.		
Representante Legal	MARROQUIN ESCOBAR CARLOS ALBERTO	**Identificación**	CC 79386160		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 9193643		**Residente**		**Exonerado**	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					LARA MENDOZA ABELARDO ROLDAN	11001000 - 11		BOGOTA D.C.

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	$ 1.248.000	25-14		16 %	$ 1.248.000	$ 199.700	$ 0	$ 0	EPS008		4 %	$ 1.248.000	$ 50.000	$ 0	14-23	5	6,960 %	$ 1.248.000	$ 86.900	CCF21	4 %	$ 1.248.000	$ 50.000	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
COLPENSIONES	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	COMPENSAR EPS	POSITIVA DE SEGUROS	CAFAM	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 199.700	$ 0	$ 0	$ 50.000	$ 86.900	$ 50.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 386.600

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.

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CEDULA DE CIUDADANIA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	73149823
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			CARLOS GREGORIO PERINAN AGUIRRE
CIUDAD/MUNICIPIO:	MOMPOS	DEPARTAMENTO:	BOLIVAR
DIRECCIÓN:	MOMPOS	TELÉFONO:	6855258
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Comercio al por mayor de computadores, equipo per
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:		**7823408813**	TIPO DE PLANILLA:		I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	enero AÑO 2022	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	enero AÑO 2022
DÍAS DE MORA:		0			
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2022/02/14	NÚMERO AUTORIZACIÓN:		1324307629

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
25-14	25-14 COLPENSIONES	1	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 160.000	$ 0	$ 160.000
SUBTOTALES:										**$ 160.000**	**$ 0**	**$ 160.000**

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
EPS016	EPS016-COOMEVA S.A.	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 125.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 125.000	$ 0	$ 0	$ 125.000
SUBTOTALES:													**$ 125.000**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 125.000**

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	$ 5.300	$ 5.300	$ 0	$ 0	$ 5.300
SUBTOTALES:									**$ 5.300**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 5.300**

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 73149823	PERINAN AGUIRRE CARLOS GREGORIO	INDEPENDIENTE CONTRATO PRESTACIÓN DE SERVICIOS		$ 1.000.000				NO																		25-14 COLPENSIONES	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	EPS016-COOMEVA S.A.	30	$ 1.000.000	$ 125.000	$ 0	$ 125.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000	73149823	$ 5.300		$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 290.300**

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CEDULA DE CIUDADANIA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	1051677306
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			JOSE DAVID ROJAS BARRETO
CIUDAD/MUNICIPIO:	MOMPOS	DEPARTAMENTO:	BOLIVAR
DIRECCIÓN:	MOMPOS	TELÉFONO:	6855258
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Comercio al por mayor de computadores, equipo per
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:		**7823413426**	TIPO DE PLANILLA:		I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	enero AÑO 2022	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	enero AÑO 2022
DÍAS DE MORA:		0			
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2022/02/14	NÚMERO AUTORIZACIÓN:		1324309712

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	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 160.000	$ 0	$ 160.000
SUBTOTALES:										**$ 160.000**	**$ 0**	**$ 160.000**

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	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 125.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 125.000	$ 0	$ 0	$ 125.000
SUBTOTALES:													**$ 125.000**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 125.000**

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	$ 5.300	$ 5.300	$ 0	$ 0	$ 5.300
SUBTOTALES:									**$ 5.300**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 5.300**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE									NOVEDADES																	SEGURIDAD SOCIAL																						PARAFISCALES						
																										PENSIÓN									SALUD						ARP															
																												FSP		APORTES VOLUNTARIOS																										
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	SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	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	TOTAL APORTE	SENA	TOTAL APORTE	ICBF	TOTAL APORTE	ESAP	TOTAL APORTE	MINEDU	TOTAL APORTE
1	CC 1051677306	ROJAS BARRETO JOSE DAVID	INDEPENDIENTE CONTRATO PRESTACIÓN DE SERVICIOS		$ 1.000.000				NO																	230301-PORVENIR	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.000.000	$ 125.000	$ 0	$ 125.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000	105167730	$ 5.300		$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 290.300**

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CEDULA DE CIUDADANIA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	1051660179
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			LUIS ALFREDO ABDALA MARTINEZ
CIUDAD/MUNICIPIO:	MOMPOS	DEPARTAMENTO:	BOLIVAR
DIRECCIÓN:	MOMPOS	TELÉFONO:	6855258
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Comercio al por mayor de computadores, equipo per
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:		**7824114058**	TIPO DE PLANILLA:		I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	enero AÑO 2022	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	enero AÑO 2022
DÍAS DE MORA:		0			
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2022/02/14	NÚMERO AUTORIZACIÓN:		1324311143

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
230201	230201- PROTECCION	1	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 160.000	$ 0	$ 160.000
SUBTOTALES:										**$ 160.000**	**$ 0**	**$ 160.000**

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
ESSC07	ESSC07-ASOC. MUT. SER EMPRESA SOL. ESS	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 125.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 125.000	$ 0	$ 0	$ 125.000
SUBTOTALES:													**$ 125.000**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 125.000**

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	$ 5.300	$ 5.300	$ 0	$ 0	$ 5.300
SUBTOTALES:									**$ 5.300**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 5.300**

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 1051660179	ABDALA MARTINEZ LUIS ALFREDO	INDEPENDIENTE CONTRATO PRESTACIÓN DE SERVICIOS		$ 1.000.000				NO																		230201-PROTECCION	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	ESSC07-ASOC. MUT. SER EMPRESA SOL. ESS	30	$ 1.000.000	$ 125.000	$ 0	$ 125.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000	105166017	$ 5.300		$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 290.300**

aportes en línea

Planilla Integrada

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 800024151	1	YAMIL SABBAGH CONSTRUCCIONES S.A.S. SIGLA YSC S.A.S	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	EQUIPOS	CRA 7 N° 127 48OF 407	BOGOTA-BOGOTA D.E.	8053461	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-01	2022-01	1321171687	9430805682	Y	2022/02/11	2022/02/10	BANCOLOMBIA	0	$222,800

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

| EMPLEADO | | | | | | | | | NOVEDADES | | | | | | | | |

						SALARIO			PENSION													SALUD					
Fecha Inicio vct	Fecha Fin vct	irl	Fecha Inicio irl	Fecha Fin irl	vip	Valor	Integral	Tipo de Salario	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Tarifa Alto Riesgo Pensión	Valor Cotización	Cotización Voluntaria Empleador	Cotización Voluntaria Afiliado	Fondo Solidaridad Pensional	Fondo Subsistencia	Valor No retenido	Total	AFP Destino	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Valor UP
																				$0						$0	
																				$0						$0	
																				$0						$0	
						$3,200,000	No			0	$0	0%	SIN RIESGO	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0			0	$0	0%	$0	
																				$0						$0	

aportes en línea

Planilla Integrada

			CCF					RIESGOS						PARAFISCALES										
C	Total	EPS Destino	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Clase Riesgo	Valor Cotización	Días	IBC	Tarifa SENA	Valor Cotización SENA	Tarifa ICBF	Valor Cotización ICBF	Tarifa ESAP	Valor Cotización ESAP	Tarifa MEN	Valor Cotización MEN	Exonerado SENA e ICBF
	$0						$0						$222,800				$0		$0		$0		$0	
	$0						$0						$222,800				$0		$0		$0		$0	
	$0						$0						$222,800				$0		$0		$0		$0	
$0	$0			0	$0	0%	$0	COLMENA	30	$3,200,000	6.96%	5	$222,800	0	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	No
	$0						$0						$222,800				$0		$0		$0		$0	

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	51900159	CONSTANZA CAMACHO PARRA	Calle 12C No. 71C 30 Torre 4 Apto 104	6014734983	gestionintegral1@hotmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2022-01	2022-01	I	21/02/2022	56921052	$342.000	

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					
EPS008	Compensar EPS	860066942-7	150.000	0		0		0	0	0	0	150.000	1

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
230301	Porvenir	800224808-8	192.000	0	0	0	0	0	0		192.000	1

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										

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	1	150.000	150.000
Pensión	1	192.000	192.000
Riesgos Laborales	0	0	0
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	2	342.000	342.000

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	51900159	CONSTANZA CAMACHO PARRA	Calle 12C No. 71C 30 Torre 4 Apto 104	6014734983	gestionintegral1@hotmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		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
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2022-01	2022-01	I	21/02/2022	56921052	$342.000	

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	Estornado	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	51900159	CAMACHO PARRA CONSTANZA	3	0			N																	230301	1.200.000	192.000	0	0	0	0	EPS008	1.200.000	150.000		0		0		0	0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE			
TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	900860767
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			EQUIPROJET INGENIERIA SAS
CIUDAD/MUNICIPIO:	MONTERIA	DEPARTAMENTO:	CORDOBA
DIRECCIÓN:	CALLE 78 #6-1480 B/ SEVILLA	TELÉFONO:	7900000
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	C-MIPYME MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades reguladoras y facilitadoras de la act
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA								
NÚMERO PLANILLA:			**4432109233**	TIPO DE PLANILLA:				E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	enero	AÑO 2022	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	febrero	AÑO	2022
DÍAS DE MORA:			0					
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):			2022/02/10	NÚMERO AUTORIZACIÓN:				9998695647

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	3	$ 389.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 389.400	$ 0	$ 389.400
231001	231001-COLFONDOS	1	$ 320.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 320.000	$ 0	$ 320.000
25-14	25-14 COLPENSIONES	3	$ 480.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 480.000	$ 0	$ 480.000
SUBTOTALES:										**$ 1.189.400**	**$ 0**	**$ 1.189.400**

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
ESSC07	ESSC07-ASOC. MUT. SER EMPRESA SOL. ESS	2		$ 0		$ 0		$ 0	$ 80.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 80.000	$ 0	$ 0	$ 80.000
EPS002	EPS002-SALUD TOTAL	3		$ 0		$ 0		$ 0	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 160.000
EPS037	EPS037-NUEVA EPS	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 17.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 17.400	$ 0	$ 0	$ 17.400
EPS005	EPS005-SANITAS S.A.	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 40.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 40.000	$ 0	$ 0	$ 40.000
SUBTOTALES:													**$ 297.400**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 297.400**

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
14-25	14-25-COLMENA	7		$ 0	$ 0		$ 0	$ 208.700	$ 208.700	$ 0	$ 0	$ 208.700
SUBTOTALES:									**$ 208.700**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 208.700**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
CCF16	CCF16-COMFACOR	7	$ 297.400	$ 0	$ 297.400
SUBTOTALES:			**$ 297.400**	**$ 0**	**$ 297.400**

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	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP		APORTES VOLUNTARIOS		INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	CCF		SENA	ICBF	ESAP	MINEDU
																														SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO																		

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que CENTRALQUIPOS S.A.S. identificado(a) con NI 801001676 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para GEOVANNI ANDRES RODRIGUEZ MONSALVE identificado(a) con CC 1143459653

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			
9429325052	1292635371	E	2022-01-20	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-01	30									X									$1,369,636	4%	$54,800
9429325052	1292635371	E	2022-01-20	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2021-12	30									X									$1,369,636	16%	$219,200
9429325052	1292635371	E	2022-01-20	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2021-12	30									X									$1,369,636		$0
9429325052	1292635371	E	2022-01-20	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2021-12	30									X									$1,369,636		$0
9429325052	1292635371	E	2022-01-20	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2021-12	30									X									$0	0%	$0
9429325052	1292635371	E	2022-01-20	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2021-12	30									X									$0	0%	$0
9429325052	1292635371	E	2022-01-20	ARL	14-4	COLPATRIA ARP	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2021-12	30									X									$1,369,636	6.96%	$95,400
9429325052	1292635371	E	2022-01-20	CCF	CCF07	COMFAMILIAR ATLANTICO	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2021-12	30									X									$1,369,636	4%	$54,800

Este certificado se expide el día 2022-01-20 a las 03:54.

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	JOSE MANUEL GUARDO POLO
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	CC-9063517
SUCURSAL	01
FECHA PAGO	2022-01-11
INDENTIFICACION EMPLEADO	CC-8710794
NOMBRE EMPLEADO	LAZARO EMILIO SALAZAR ECHEVERRIA
EPS	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD SANITAS S.A.
AFP	Administradora Colombiana de Pensiones COLPENSIONES
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Barranquilla COMBARRANQUILLA
ARL	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS
NÚMERO PLANILLA	22263122
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERIODO PENSIÓN	2021-12
PERIODO SALUD	2022-01
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

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 PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	4.000.000	0,1600000	$ 640.000	$ 0	$ 0	$ 640.000	$ 20.000	$ 20.000	$ 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	4.000.000	0,0400000	$ 160.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	4.000.000	0,0696000	$ 278.400	2

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	4.000.000	0,0400000	$ 160.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pension	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 680.000	$ 160.000	$ 278.400	$ 160.000	$ 1.278.400

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 23074715		RANGEL MENDEZ ZENITH	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	SURA	san fernando	CARTAGENA-BOLIVAR	6661620	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-02	2022-02	1327006608	9430926354	Y	2022/03/04	2022/02/15	BANCO DAVIVIENDA	0	$43,500

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES			
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
1	CC	9267596	DELGADO FONSECA JUAN DE DIOS		0	$0	$0		0	$0	$0		0	$0	$0	14-11	30	$1,000,000	$43,500	0	$0	$0
Total	**Afiliados(1)**					$0	$0			$0	$0			$0	$0			$1,000,000	$43,500		$0	$0

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$43,500	$0	$0	$43,500
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	1	$43,500	$0	$0	$43,500
TOTAL				**1**	**$43,500**	**$0**	**$0**	**$43,500**

2022/02/15 09:09 AM

PLANILLA DE AUTOLIQUIDACIÓN DE APORTES
PLANILLA NRO. 22345123
REFERENCIA DE PAGO (PIN):
Fecha Pago Planilla: 2022-02-21

PAGADA

DATOS DEL APORTANTE					
RAZÓN SOCIAL	LM DISENO Y CONSTRUCCION SAS	TIPO DE PERSONA	Jurídica	TIPO DE DOCUMENTO	NIT
Nro. DE IDENTIFICACIÓN	901027274	D.V.	7	TIPO DE APORTANTE	B menor a 200 empleados
DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA	CALLE 13 N 3 27 P2	DEPARTAMENTO	MAGDALENA	MUNICIPIO	EL BANCO
ACTIVIDAD ECONÓMICA	4112	CORREO ELECTRÓNICO	LMDISENOYCONSTRUCCIONSAS@GMAIL.COM	TELÉFONO	3118424221
FAX	0	SUCURSAL	0	NOMBRE SUCURSAL	0
TIPO DE ENTIDAD	Privada	ARL	POSITIVA	Tipo de aportante	Empleador

REPRESENTANTE LEGAL					
Nro. DE IDENTIFICACIÓN	1127653463	PRIMER APELLIDO	VASQUEZ	SEGUNDO APELLIDO	RODRIGUEZ
PRIMER NOMBRE	SABELIS	SEGUNDO NOMBRE			

PERÍODO COTIZACIÓN PENSIÓN		PERÍODO COTIZACIÓN SALUD		FORMA DE PRESENTACIÓN
Año: 2022	Mes: 02	Año: 2022	Mes: 02	Único
Nro. DE TRABAJADORES		Vlr. TOTAL NÓMINA		Nro. DE RADICACIÓN
1		$0		22345123

IDENTIFICACIÓN DEL AFILIADO									Salario
Identificación	Tipo Vinculación	Subtipo Cot	Ext no obl	Colombiano ext	Dpto	Mun	Tipo de Salario	Nombres	Salario Básico
CC-1192784469	59	No	No	No	47	707	Salario	LOPEZ GARCIA CARLOS ARTURO	$1.000.000

NOVEDADES																														
Identificación	ING	Fecha Ing	RET	Fecha Ret	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha Nov Vsp	VTE	VST	SLN	Fecha Sln Inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha Lma Inicio	Fecha Lma Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha Vac Fin	AVP	VCT	Fecha Vct Inicio	Fecha Vct Fin	IRL	Fecha Irp Inicio	Fecha Irp Fin
CC - 1192784469																													0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES											
Identificación	AFP	Dias Cotizados	IBC pensión	Tarifa	Cot Obl	Cot Vol Afil	Cot Vol Aport	Total Cot	Fondo Sol	Fondo Subsistencia	Vlr no ret
CC - 1192784469	PORVENIR	30	$1.000.000	0.1600000	$160.000	$0	$0	$160.000	$0	$0	$0

SISTEMA GENERAL DE SALUD											SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES				
Identificación	EPS	Dias Cot	IBC salud	Tarifa	Cot Obl	UPC Adic	Núm Aut EG	Valor EG	Núm Aut Lic	Valor Lic	Dias Cot	IBC Riesgos	Cód CT	Tarifa	Cot Obl
CC - 1192784469	EPS-S MUTUAL - MOV	30	$1.000.000	0.1250000	$125.000	$0	0	$0	0	$0	30	$1.000.000	1	0.0052200	$5.300

APORTES PARAFISCALES													
Identificación	CCF	Días Cota CCF	IBC Cajas	Tarifa CCF	Aporte CCF	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF	Tarifa ESAP	Aporte ESAP	Tarifa Min Edu	Aporte Min Edu
CC-1192784469	SIN CCF	0	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0

TOTALES PARA EL PERÍODO 2022 - 02											
TOTAL APORTES DEL PERÍODO A PENSIÓN POR ADMINISTRADORA											
ADMINISTRADORA	NÚM AFIL	VLR TOTAL COT OBL	VLR COTIZACIÓN VOL AFIL	VLR COTIZACIÓN VOL APOR	VLR APORTE FONDO PENSIÓN SOL	VLR APORTE FONDO PENSIÓN SUBS	DÍAS MORA	VLR INTERESES	VLR INTERESES FONDO DE SOLIDARIDAD	VLR INTERESES FONDO DE SUBSISTENCIA	TOTAL PAGAR
PORVENIR	1	$160.000	$0	$0	$0	$0	0	$0	$0	$0	$160.000

TOTAL APORTES DEL PERÍODO A SALUD POR ADMINISTRADORA																			
ADMINISTRADORA	NÚM AFIL	VLR TOTAL COT OBL	VLR UPC	AUT. IGE	VLR IGE	AUT. DESC LMA	VLR LMA	VLR NETO APORTES DE COT	DÍAS MORA	VLR INTERESES COT OBL	VLR INTERESES UPC	SUBTOTAL APORTES COT	SUBTOTAL APORTES	RADICACIÓN AUTOLIQ INICIAL	SALDO FAVOR PERÍODO ANTERIOR COT OBL	SALDO FAVOR PERÍODO ANTERIOR UPC	TOTAL PAGAR COT OBL	TOTAL PAGAR UPC	FONDO DE SOL SALUD	TOTAL PAGAR
EPS-S MUTUAL - MOV	1	$125.000	$0	0	$0	0	$0	$125.000	0	$0	$0	$125.000	$0	0	$0	$0	$125.000	$0	$0	$125.000

TOTAL APORTES DEL PERÍODO A RIESGOS PROFESIONALES POR ADMINISTRADORA													
ADMINISTRADORA	NÚM AFIL	VLR TOTAL COT OBL	NÚM AUT PAGO INCAPACIDADES	VLR INCAPACIDADES	VLR APORTES PAGADOS A OTROS RIESGOS	VLR NETO APORTES COTIZACIÓN	DÍAS MORA	INT MORA COT OBL	SUBTOTAL APORTES COT	NÚM RAD AUTOLIQUIDACIÓN INICIAL	SALDO A FAVOR PERÍODO ANTERIOR	FONDO SOL RIESGOS PROFESIONALES	TOTAL PAGAR
POSITIVA	1	$5.300	0	$0	$0	$5.300	0	$0	$5.300	0	$0	$0	$5.300

TOTAL APORTES PARAFISCALES					
NOMBRE ENTIDAD	NÚM DE AFIL	VLR TOTAL APORTES	DÍAS MORA	INTERESES MORA	TOTAL A PAGAR
SIN CCF	1	$0	0	$0	$0
SENA	0	$0	0	$0	$0
ICBF	0	$0	0	$0	$0
ESAP	0	$0	0	$0	$0
MinEdu	0	$0	0	$0	$0

TOTAL A PAGAR		
CONCEPTO	TOTAL ENTIDADES	VALOR
SALUD	1	$125.000
PENSIONES	1	$160.000
RIESGOS PROFESIONALES	1	$5.300
CAJAS DE COMPENSACIÓN	0	$0
SENA	1	$0
ICBF	1	$0
ESAP	1	$0
MINISTERIO DE EDUCACIÓN	1	$0
GRAN TOTAL	1	$290.300

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 890113551	1	PAVIMENTO UNIVERSAL S.A.	A - 200 O MAS COTIZANTES	PRINCIPAL	poste 193, via al mar	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3695333	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-01	2022-02	1329959610	9430979697	E	2022/02/11	2022/02/16	BANCOLOMBIA	5	$3,197,900

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
SUCURSAL: PRINCIPAL (2 Afiliados)																						$10,917,000	$1,816,800			$10,917,000	$436,700			$10,917,000	$436,700			$10,917,000	$507,700		$0	$0		$3,197,900
Centro de Trabajo: CENTRO TRABAJO 1 (1 Afiliados)																						$3,917,000	$626,800			$3,917,000	$156,700			$3,917,000	$156,700			$3,917,000	$20,500		$0	$0		$960,700
Ciudad: BARRANQUILLA Depto: ATLANTICO (1 Afiliados)																						$3,917,000	$626,800			$3,917,000	$156,700			$3,917,000	$156,700			$3,917,000	$20,500		$0	$0		$960,700
1	CC	8637981	HERRERA ROBERTO																		25-14	30	$3,917,000	$626,800	EPS010	30	$3,917,000	$156,700	CCF06	30	$3,917,000	$156,700	14-7	30	$3,917,000	$20,500	30	$0	$0	Si	$960,700
Centro de Trabajo: CENTRO TRABAJO 2 (1 Afiliados)																						$7,000,000	$1,190,000			$7,000,000	$280,000			$7,000,000	$280,000			$7,000,000	$487,200		$0	$0		$2,237,200
Ciudad: BARRANQUILLA Depto: ATLANTICO (1 Afiliados)																						$7,000,000	$1,190,000			$7,000,000	$280,000			$7,000,000	$280,000			$7,000,000	$487,200		$0	$0		$2,237,200
2	CC	8533383	ALVAREZ JUAN																		25-14	30	$7,000,000	$1,190,000	EPS002	30	$7,000,000	$280,000	CCF06	30	$7,000,000	$280,000	14-7	30	$7,000,000	$487,200	30	$0	$0	Si	$2,237,200
Total	**Afiliados(2)**																						$10,917,000	$1,816,800			$10,917,000	$436,700			$10,917,000	$436,700			$10,917,000	$507,700		$0	$0		$3,197,900

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 890113551	1	PAVIMENTO UNIVERSAL S.A.	A - 200 O MAS COTIZANTES	PRINCIPAL	poste 193, via al mar	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3695333	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-01	2022-02	1329959610	9430979697	E	2022/02/11	2022/02/16	BANCOLOMBIA	5	$3,197,900

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$1,816,800	$0	$0	$1,816,800
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	2	$1,816,800	$0	$0	$1,816,800
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$507,700	$0	$0	$507,700
SEGUROS BOLIVAR	14-7	860,002,503	2	2	$507,700	$0	$0	$507,700
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$436,700	$0	$0	$436,700
COMBARRANQUILLA	CCF06	890,102,002	2	2	$436,700	$0	$0	$436,700
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				2	$436,700	$0	$0	$436,700
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	1	$156,700	$0	$0	$156,700
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	$280,000	$0	$0	$280,000
TOTAL				**2**	**$3,197,900**	**$0**	**$0**	**$3,197,900**

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CEDULA DE CIUDADANIA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	8637624
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			RICARDO AVILA
CIUDAD/MUNICIPIO:	MAGANGUE	DEPARTAMENTO:	BOLIVAR
DIRECCIÓN:	CALLE 15 # 15-36	TELÉFONO:	2222222
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:			**7827135579**	TIPO DE PLANILLA:			E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	enero	AÑO 2022	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	febrero	AÑO 2022
DÍAS DE MORA:			0				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):			2022/02/18	NÚMERO AUTORIZACIÓN:			1331801901

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
25-14	25-14 COLPENSIONES	2	$ 320.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 320.000	$ 0	$ 320.000
230201	230201- PROTECCION	1	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 160.000	$ 0	$ 160.000
SUBTOTALES:										**$ 480.000**	**$ 0**	**$ 480.000**

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
ESSC24	ESSC24-COOSALUD ESS	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 125.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 125.000	$ 0	$ 0	$ 125.000
ESSC07	ESSC07-ASOC. MUT. SER EMPRESA SOL. ESS	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 125.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 125.000	$ 0	$ 0	$ 125.000
EPS048	MUTUAL SER EPS-S	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 125.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 125.000	$ 0	$ 0	$ 125.000
SUBTOTALES:													**$ 375.000**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 375.000**

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.	3		$ 0	$ 0		$ 0	$ 80.200	$ 80.200	$ 0	$ 0	$ 80.200
SUBTOTALES:									**$ 80.200**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 80.200**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
CCF08	CCF08-COMFENALCO CARTAGENA	2	$ 80.000	$ 0	$ 80.000
CCF07	CCF07-COMFAMILIAR ATLANTICO	1	$ 40.000	$ 0	$ 40.000
SUBTOTALES:			**$ 120.000**	**$ 0**	**$ 120.000**

TOTAL APORTES A OTROS PARAFISCALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
PAICBF	PAICBF - ICBF - INSTITUTO DE BIENESTAR FAMILIAR	3	$ 90.000	$ 0	$ 90.000
PASENA	PASENA - SENA	3	$ 60.000	$ 0	$ 60.000
SUBTOTALES:			**$ 150.000**	**$ 0**	**$ 150.000**

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	COTIZACION	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 1050947508	CORTEZANO MEDINA JORGE ALBERTO	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO			NO																	230201-PROTECCION	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	ESSC07-ASOC. MUT. SER EMPRESA SOL. ESS	30	$ 1.000.000	$ 125.000	$ 0	$ 125.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000	8637624	$ 69.600	30	$ 1.000.000	SCCF08-COMFENALCO CARTAGENA	$ 40.000	$ 20.000	$ 30.000	$ 0	$ 0
2	CC 22652766	OCAMPO RUIZ CARMEN ALICIA	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO			NO																	25-14 COLPENSIONES	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	ESSC24-COOSALUD ESS	30	$ 1.000.000	$ 125.000	$ 0	$ 125.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000	8637624	$ 5.300	30	$ 1.000.000	SCCF07-COMFAMILIAR ATLANTICO	$ 40.000	$ 20.000	$ 30.000	$ 0	$ 0
3	CC 45582974	COHEN TORRES JUDITH DEL CARMEN	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO			NO																	25-14 COLPENSIONES	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	MUTUAL SER EPS-S	30	$ 1.000.000	$ 125.000	$ 0	$ 125.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000	8637624	$ 5.300	30	$ 1.000.000	SCCF08-COMFENALCO CARTAGENA	$ 40.000	$ 20.000	$ 30.000	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 1.205.200**

Transacción Aprobada

Su planilla ha sido enviada y pagada con éxito. Por favor imprima este comprobante como soporte del envío y pago de su planilla.

ARUS®
Tecnología + Información + Conocimiento

Información de la Planilla Pagada

Nit de comercio Operador de Información	900089104-5
Razón Social del Operador de Información	ARUS (antes Enlace Operativo)
Descripción	Pago de SuAporte
Fecha	2022-02-17, 06:32:08 PM en horario extendido
Periodo de Cotización Otros Riesgos	enero de 2022
Periodo de Cotización Para Salud	enero de 2022
Empresa	RICARDO NIÑO SANCHEZ
CEDULA CIUDADANIA	CC 7691716
Código Sucursal (Nombre)	( )
Referencia de Pago/ Número Planilla	53756090
Tipo de Planilla	I
Número Transacción Bancaria/ CUS	1331804346
Banco	(1007) - BANCOLOMBIA
Valor	$ 290.300
Estado de la Transacción	Aprobada
Dirección IP de Origen	www.suaporte.com.co

Nit	Código	Administradora	Número Afiliados	Valor sin Mora	Total Intéreses Mora
N800224808	230301	PORVENIR	1	$ 160.000	$ 0
N806008394	ESSC07	ASOCIACION MUTUAL SER EMPRESA SOLIDARIA DE SALUD ESS	1	$ 125.000	$ 0
N860011153	14-23	ARP - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS	1	$ 5.300	$ 0
		SubTotales:		$ 290.300	$ 0
		Total a Pagar:			$ 290.300

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.

ARUS (antes Enlace Operativo) no se hace responsable de las planillas y pagos realizados a través de otros operadores de información dado que no tiene medios para corroborar la veracidad de la misma, su alcance se limita a replicar la información suministrada directamente por el cliente.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

EXPERTOS en PILA

Transacción Aprobada

Su planilla ha sido enviada y pagada con éxito. Por favor imprima este comprobante como soporte del envío y pago de su planilla.

Información de la Planilla Pagada

Nit de comercio Operador de Información	900089104-5
Razón Social del Operador de Información	ARUS (antes Enlace Operativo)
Descripción	Pago de SuAporte
Fecha	2022-02-23, 10:41:34 AM
Periodo de Cotización Otros Riesgos	enero de 2022
Periodo de Cotización Para Salud	enero de 2022
Empresa	GULLIVER MENDEZ PEREZ
CEDULA CIUDADANIA	CC 9144067
Código Sucursal (Nombre)	( )
Referencia de Pago/ Número Planilla	53755753
Tipo de Planilla	I
Número Transacción Bancaria/ CUS	1338411657
Banco	(1007) - BANCOLOMBIA
Valor	$ 290.300
Estado de la Transacción	Aprobada
Dirección IP de Origen	www.suaporte.com.co

Nit	Código	Administradora	Número Afiliados	Valor sin Mora	Total Intéreses Mora
N900336004	25-14	COLPENSIONES	1	$ 160.000	$ 0
N900226715	ESSC24	EPS-S COOSALUD MOVILIDAD	1	$ 125.000	$ 0
N860011153	14-23	ARP - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS	1	$ 5.300	$ 0
		SubTotales:		$ 290.300	$ 0
		Total a Pagar:			$ 290.300

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.

ARUS (antes Enlace Operativo) no se hace responsable de las planillas y pagos realizados a través de otros operadores de información dado que no tiene medios para corroborar la veracidad de la misma, su alcance se limita a replicar la información suministrada directamente por el cliente.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

Certificado de Aportes

Se certifica que LUIS EDUARDO OLIVO CABRERA identificado(a) con CC 7960902 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social.

APORTANTE: OBRAS CIVILES CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIAS SAS NI 900767123

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
9430589270	1312172143	E	2022-02-04	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-02	30							X										
9430589270	1312172143	E	2022-02-04	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-01	30							X										
9430589270	1312172143	E	2022-02-04	ARL	14-4	COLPATRIA ARP	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-01	30							X										
9430589270	1312172143	E	2022-02-04	CCF	CCF15	COMFACESAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-01	30							X										
9429293941	1272848320	E	2022-01-05	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-01	30																	
9429293941	1272848320	E	2022-01-05	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2021-12	30																	
9429293941	1272848320	E	2022-01-05	ARL	14-4	COLPATRIA ARP	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2021-12	30																	
9429293941	1272848320	E	2022-01-05	CCF	CCF15	COMFACESAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2021-12	30																	

Este certificado se expide el día 2022-02-17 a las 10:02.

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CEDULA DE CIUDADANIA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	12601978
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			EDINSON MACHADO ROBLES
CIUDAD/MUNICIPIO:	SAN SEBASTIAN DE BUENAVISTA	DEPARTAMENTO:	MAGDALENA
DIRECCIÓN:	SAN SEBASTIAN	TELÉFONO:	6855258
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Otras actividades profesionales, científicas y té
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:		**1734323380**	TIPO DE PLANILLA:		I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES enero	AÑO 2022	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES enero	AÑO 2022
DÍAS DE MORA:		0			
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2022/02/18	NÚMERO AUTORIZACIÓN:		0521359281

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	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 160.000	$ 0	$ 160.000
SUBTOTALES:										**$ 160.000**	**$ 0**	**$ 160.000**

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
ESSC24	ESSC24-COOSALUD ESS	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 125.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 125.000	$ 0	$ 0	$ 125.000
SUBTOTALES:													**$ 125.000**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 125.000**

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
14-11	14-11 - ARL SURA	1		$ 0	$ 0		$ 0	$ 5.300	$ 5.300	$ 0	$ 0	$ 5.300
SUBTOTALES:									**$ 5.300**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 5.300**

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 12601978	MACHADO ROBLES EDINSON	INDEPENDIENTE CONTRATO PRESTACIÓN DE		$ 1.000.000				NO																		230301-PORVENIR	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	ESSC24-COOSALUD ESS	30	$ 1.000.000	$ 125.000	$ 0	$ 125.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.000.000	12601978	$ 5.300		$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 290.300**

Transacción Aprobada

Su planilla ha sido enviada y pagada con éxito. Por favor imprima este comprobante como soporte del envío y pago de su planilla.

ARUS®
Tecnología + Información + Conocimiento

Información de la Planilla Pagada

Nit de comercio Operador de Información	900089104-5
Razón Social del Operador de Información	ARUS (antes Enlace Operativo)
Descripción	Pago de SuAporte
Fecha	2022-02-17, 06:41:44 PM en horario extendido
Periodo de Cotización Otros Riesgos	enero de 2022
Periodo de Cotización Para Salud	enero de 2022
Empresa	RAFAEL GARCIA VILLANUEVA
CEDULA CIUDADANIA	CC 9273092
Código Sucursal (Nombre)	( )
Referencia de Pago/ Número Planilla	53755922
Tipo de Planilla	I
Número Transacción Bancaria/ CUS	1331818173
Banco	(1007) - BANCOLOMBIA
Valor	$ 290.300
Estado de la Transacción	Aprobada
Dirección IP de Origen	www.suaporte.com.co

Nit	Código	Administradora	Número Afiliados	Valor sin Mora	Total Intéreses Mora
N800224808	230301	PORVENIR	1	$ 160.000	$ 0
N806008394	ESSC07	ASOCIACION MUTUAL SER EMPRESA SOLIDARIA DE SALUD ESS	1	$ 125.000	$ 0
N860011153	14-23	ARP - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS	1	$ 5.300	$ 0
		SubTotales:		$ 290.300	$ 0
		Total a Pagar:			$ 290.300

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.

ARUS (antes Enlace Operativo) no se hace responsable de las planillas y pagos realizados a través de otros operadores de información dado que no tiene medios para corroborar la veracidad de la misma, su alcance se limita a replicar la información suministrada directamente por el cliente.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

EXPERTOS en PILA

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 1085226218	1	VANESSA ISABEL TEJEDOR TURIZO	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	EMPLEADOR	Calle 2 # 9A-230	SANTA ANA-MAGDALENA	6855258	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-02	2022-03	24033401	9430944154	E	2022/03/04	2022/02/16	BANCO DE OCCIDENTE	0	$368,100

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
1	CC	9144790	DELGADO ORTIZ POMPILIO MANUEL	230301	15	$500,000	$80,000	ESSC07	15	$500,000	$20,000	CCF33	15	$500,000	$20,000	14-23	15	$500,000	$2,700	15	$0	$0
2	CC	1065203242	PAEZ RANGEL PEDRO EDUARDO	230301	15	$500,000	$80,000	ESSC07	15	$500,000	$20,000	CCF33	15	$500,000	$20,000	14-23	15	$500,000	$2,700	15	$0	$0
3	CC	1052968516	PEREZ MEDINA LIONAR JOSE	230301	15	$500,000	$80,000	CCFC55	15	$500,000	$20,000	CCF33	15	$500,000	$20,000	14-23	15	$500,000	$2,700	15	$0	$0
Total			**Afiliados(3)**			**$1,500,000**	**$240,000**			**$1,500,000**	**$60,000**			**$1,500,000**	**$60,000**			**$1,500,000**	**$8,100**		**$0**	**$0**

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				3	$240,000	$0	$0	$240,000
PORVENIR	230301	800,224,808	8	3	$240,000	$0	$0	$240,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				3	$8,100	$0	$0	$8,100
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	3	$8,100	$0	$0	$8,100
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				3	$60,000	$0	$0	$60,000
CAJAMAG	CCF33	891,780,093	3	3	$60,000	$0	$0	$60,000
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				3	$60,000	$0	$0	$60,000
CAJACOPI ATLANTICO	CCFC55	890,102,044	1	1	$20,000	$0	$0	$20,000
MUTUAL SER	ESSC07	806,008,394	7	2	$40,000	$0	$0	$40,000
TOTAL				3	$368,100	$0	$0	$368,100

ANEXO 12

ACTA DE APROBACIÓN DE PÓLIZA, PÓLIZA DEL CONTRATO DE OBRA Y PÓLIZA ACTUALIZADA

	MINISTERIO DE TRANSPORTE **INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS**	CÓDIGO			
	SUBDIRECCION DE GESTION CONTRACTUAL Y PROCESO ADMINISTRATIVOS	VERSIÓN	|		
	ACTA DE APROBACIÓN DE GARANTÍAS CONTRACTUALES AL CONTRATO DE OBRA	PÁGINA	1	DE	1
UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS		FECHA	DD	MM	AA

CONTRATO No.: 1581 DE 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO ALIANZA YDN – UNIVERSAL 023

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CÉSAR.

FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO:24/09/2021

PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:31/07/2022

PLAZO ADICIONAL DEL CONTRATO: N/A

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: $49.966.891.008.00

VALOR ADICIONAL: N/A No. REGISTRO PRESUPUESTAL: N/A

DOCUMENTO QUE AMPARA LA PÓLIZA:

-ORDEN INICIO DEL 13/10/2021 OFICIO SRN-57910 DEL 13/10/2021

VIGENCIIAS DE LAS PÓLIZAS

Póliza Única de Cumplimiento 11-44-101175301		**Anexo No.1**		**27/10/2021**	**Aseguradora:**	**Seguros del Estado S.A**
Cumplimiento del Contrato	DESDE:	24/09/2021	HASTA:	Hasta la liquidación del contrato	VALOR:	$ 4.996.689.101.00
Buen manejo y correcta Inversión del anticipo	DESDE	24/09/2021	HASTA	Hasta la liquidación del contrato	VALOR:	$ 13.294.571.526.00
Pago de Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	DESDE:	24/09/2021	HASTA:	31/072025	VALOR:	$ 9.993.378.202.00
Estabilidad y calidad de la obra	DESDE:	Nota de Vigencia: 5 años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Entrega y Recibo Definitivo de Obra			VALOR:	$ 14.879.693.516.00
Calidad de Estudios y Diseños	DESDE:	Vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del acta de aprobación definitiva de la calidad de la revisión, ajustes y/o actualización y/o modificación y/o complementación de estudios y diseños y/o elaboración de cálculos estructurales y/o de obras requeridas para garantizar la estabilidad de la infraestructura vial			VALOR:	$ 56.763.000.000

Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual No		**11-40-101043628**	**Anexo: 1**	**Fecha: 27/10/2021**	**Aseguradora:**	**Seguros del Estado S.A.**
Predios Labores y Operaciones	DESDE:	24/09/2021	HASTA:	31/07/2022	VALOR:	$ 2.498.344.551.00
Coberturas Expresas: (Contiene la cobertura SI o No)	Perjuicios por daño emergente y lucro cesante		Si	Perjuicios Extrapatrimoniales	SI	
Subcontratistas	si	Vehículos propios y no propios		si	Amparo patronal	si

Proyectó: Stella Ballen Herrera
Revisó: Yavira Florian Castañeda

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	**BOGOTA**	**11**	**11-44-101175301**	**0**

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
07	**10**	**2021**	**24**	**09**	**2021**	**00:00**	**31**	**07**	**2027**	**23:59**	**EMISION ORIGINAL**

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**NIT: 901.519.072-8**

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
CR 7 NRO. 127 - 48 406	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	7446079

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**NIT: 800.215.807-2**

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO
CALLE 25G NO 73B-90 COMPLEJO EMPRESARIAL CENTRAL POINT	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	3770600

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO NuMERO 1581 DE 2021 CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO MAGANGUE - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR

NOTA 1: LA VIGENCIA DEL AMPARO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO EXTENDERA SU VIGENCIA HASTA LA LIQUIDACION DEL CONTRATO.

NOTA 2: LA VIGENCIA DEL AMPARO DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO EXTENDERA SU VIGENCIA HASTA LA LIQUIDACION DEL CONTRATO O HASTA LA AMORTIZACION TOTAL DEL ANTICIPO

NOTA 3: EL AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA OTORGADO MEDIANTE LA PRESENTE PLIZA, INICIA VIGENCIA POR CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIN DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA.

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	**24/09/2021**	**31/01/2023**	**$13,294,571,526.00**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	**24/09/2021**	**31/01/2023**	**$4,996,689,101.00**
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	**24/09/2021**	**31/07/2025**	**$9,993,378,202.00**
CALIDAD DEL SERVICIO	**31/07/2022**	**31/07/2027**	**$56,763,000.00**
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	**SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 0 DÍAS ***		**$14,879,693,516.00**

ACLARACIONES

* ESTE AMPARO INICIA VIGENCIA UNA VEZ SE HA FINALIZADO LA EJECUCION DEL CONTRATO Y/O CON LA FIRMA DEL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCION DEL MISMO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION
YAMIL SABBAGH CONSTRUCCIONES S.A.S	800024151-1	15.00
D&S S.A.S	890107274-1	15.00
CONSTRUCCIONES NAMUS S.A.	890117496-2	15.00
PAVIMENTO UNIVERSAL S.A.	890113551-1	50.00
ALIANZA YDN S.A.S.	901221375-3	5.00

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ *303,542,993.00	$ ******25,000.00	$ **57,677,918.00	$ *******361,245,912.00	$ ***43,221,095,345.00	CONTADO

INTERMEDIARIO

NOMBRE	CLAVE	% DE PART.
C & S SEGUROS LTDA	143542	100.00

DISTRIBUCION COASEGURO

NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	50.00	21,610,547,672.50

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 13 NO 96-60/74 - TELEFONO: 2180903 - BOGOTA, D.C.

11-44-101175301

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	BOGOTA	11	11-44-101175301	0

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
07	10	2021	24	09	2021	00:00	31	07	2027	23:59	EMISION ORIGINAL

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023		**NIT: 901.519.072-8**
DIRECCIÓN: CR 7 NRO. 127 - 48 406	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	7446079

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS		**NIT: 800.215.807-2**
DIRECCIÓN: CALLE 25G NO 73B-90 COMPLEJO EMPRESARIAL CENTRAL POINT	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	3770600

ADICIONAL:

OBJETO DE LA POLIZA
NOTA 4. EL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO HACE REFERENCIA A CALIDAD DE LA REVISION Y/O AJUSTE Y/O COMPLEMENTACION Y/O ELABORACION DEL CALCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CALCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS Y TENDRA UNA VIGENCIA DE 5 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LA REVISION Y/O AJUSTE Y/O COMPLEMENTACION Y/O ELABORACION DEL CALCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CALCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 13 NO 96-60/74 - TELEFONO: 2180903 - BOGOTA, D.C.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

11-44-101175301

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	BOGOTA	11	11-44-101175301	0

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
07	10	2021	24	09	2021	00:00	31	07	2027	23:59	EMISION ORIGINAL

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023		**NIT: 901.519.072-8**
DIRECCIÓN: CR 7 NRO. 127 - 48 406	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	7446079

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS		**NIT: 800.215.807-2**
DIRECCIÓN: CALLE 25G NO 73B-90 COMPLEJO EMPRESARIAL CENTRAL POINT	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	3770600

ADICIONAL:

CLAUSULA DISTRIBUCION DE COASEGURO CEDIDO

EL PRESENTE AMPARO LO OTORGA SEGUROS DEL ESTADO S.A. Y LO SUSCRIBEN LAS COMPAÑIAS CITADAS MAS ADELANTE, PERO LAS OBLIGACIONES DE LAS COMPAÑIAS PARA CON EL ASEGURADO NO SON SOLIDARIAS.

COMPAÑIA	% PART.	VLR. ASEGURADO	PRIMA	FIRMA
SEGUROS DEL ESTADO S.A.	50.00	21,610,547,672.50	151,771,496.74	
COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	50.00	21,610,547,672.50	151,771,496.74	
TOTAL	100.00	43,221,095,345.00	303,542,993.48	

MONEDA DE LAS ANTERIORES SUMAS: PESOS

LA ADMINISTRACION Y ATENCION DE LA POLIZA CORRESPONDE A SEGUROS DEL ESTADO S.A., LA CUAL RECIBIRA DEL ASEGURADO LA PRIMA TOTAL PARA DISTRIBUIRLA ENTRE LAS COMPAÑIAS COASEGURADORAS EN LAS PROPORCIONES INDICADAS ANTERIORMENTE.

EN LOS SINIESTROS, SEGUROS DEL ESTADO S.A., PAGARA UNICAMENTE LA PARTICIPACION PORCENTUAL SEÑALADA ANTERIORMENTE Y ADEMAS, UNA VEZ RECIBIDA LA PARTICIPACION CORRESPONDIENTE DE LAS OTRAS COMPAÑIAS, LA ENTREGARA AL ASEGURADO, SIN QUE EN NINGUN MOMENTO SE HAGA RESPONSABLE POR UN PORCENTAJE MAYOR AL DE SU PARTICIPACION.
CLIENTE

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 13 NO 96-60/74 - TELEFONO: 2180903 - BOGOTA, D.C.

11-44-101175301

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

CONSTANCIA DE NO REVOCATORIA NI CANCELACION POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA

Hacemos constar, que la póliza Nº 101175301, anexo 0, no expirara por falta de pago de la prima, ni por revocatoria unilateral del tomador de la póliza o de la aseguradora.

Lo anterior de conformidad con lo establecido en el decreto 1082 de 2015 el cual regula las garantías ante entidades estatales

Dado en BOGOTA, D.C. a los 07 días del mes de OCTUBRE de 2021

11-44-101175301

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	**BOGOTA**	**11**	**11-44-101175301**	**1**

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
27	**10**	**2021**	**24**	**09**	**2021**	**00:00**	**31**	**07**	**2027**	**23:59**	**ANEXO NO CAUSA PRIMA**

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**NIT: 901.519.072-8**

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CR 7 NRO. 127 - 48 406	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	7446079

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**NIT: 800.215.807-2**

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CALLE 25G NO 73B-90 COMPLEJO EMPRESARIAL CENTRAL POINT	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	3770600

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO NuMERO 1581 DE 2021 CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO MAGANGUE - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR

NOTA 1: LA VIGENCIA DEL AMPARO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO EXTENDERA SU VIGENCIA HASTA LA LIQUIDACION DEL CONTRATO.

NOTA 2: LA VIGENCIA DEL AMPARO DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO EXTENDERA SU VIGENCIA HASTA LA LIQUIDACION DEL CONTRATO O HASTA LA AMORTIZACION TOTAL DEL ANTICIPO

NOTA 3: EL AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA OTORGADO MEDIANTE LA PRESENTE PLIZA, INICIA VIGENCIA POR CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIN DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA.

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	**24/09/2021**	**31/01/2023**	**$13,294,571,526.00**	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	**24/09/2021**	**31/01/2023**	**$4,996,689,101.00**	
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	**24/09/2021**	**31/07/2025**	**$9,993,378,202.00**	
CALIDAD DEL SERVICIO	**31/07/2022**	**31/07/2027**	**$56,763,000.00**	
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	**SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 0 DÍAS ***		**$14,879,693,516.00**	**$14,879,693,516.00**

ACLARACIONES

* ESTE AMPARO INICIA VIGENCIA UNA VEZ SE HA FINALIZADO LA EJECUCION DEL CONTRATO Y/O CON LA FIRMA DEL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCION DEL MISMO MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO LA COMPAÑIA ASEGURADORA CONOCE Y ACEPTA EL ACTA DE INICIO DE FECHA 13 DE OCTUBRE DE 2021

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ **********0.00	$ **********0.00	$ **********0.00	$ **********0.00	$ ***43,221,095,345.00	CONTADO

INTERMEDIARIO

NOMBRE	CLAVE	% DE PART.
C & S SEGUROS LTDA	143542	100.00

DISTRIBUCION COASEGURO

NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	50.00	21,610,547,672.50

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 13 NO 96-60/74 - TELEFONO: 2180903 - BOGOTA, D.C.

11-44-101175301

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	BOGOTA	11	11-44-101175301	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
27	10	2021	24	09	2021	00:00	31	07	2027	23:59	ANEXO NO CAUSA PRIMA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023		**NIT: 901.519.072-8**
DIRECCIÓN: CR 7 NRO. 127 - 48 406	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	7446079

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS		**NIT: 800.215.807-2**
DIRECCIÓN: CALLE 25G NO 73B-90 COMPLEJO EMPRESARIAL CENTRAL POINT	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	3770600

ADICIONAL:

OBJETO DE LA POLIZA
NOTA 4. EL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO HACE REFERENCIA A CALIDAD DE LA REVISION Y/O AJUSTE Y/O COMPLEMENTACION Y/O ELABORACION DEL CALCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CALCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS Y TENDRA UNA VIGENCIA DE 5 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LA REVISION Y/O AJUSTE Y/O COMPLEMENTACION Y/O ELABORACION DEL CALCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CALCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 13 NO 96-60/74 - TELEFONO: 2180903 - BOGOTA, D.C.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

11-44-101175301

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	BOGOTA	11	11-44-101175301	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
27	10	2021	24	09	2021	00:00	31	07	2027	23:59	ANEXO NO CAUSA PRIMA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023		**NIT: 901.519.072-8**
DIRECCIÓN: CR 7 NRO. 127 - 48 406	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	7446079

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS		**NIT: 800.215.807-2**
DIRECCIÓN: CALLE 25G NO 73B-90 COMPLEJO EMPRESARIAL CENTRAL POINT	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	3770600

ADICIONAL:

CLAUSULA DISTRIBUCION DE COASEGURO CEDIDO

EL PRESENTE AMPARO LO OTORGA SEGUROS DEL ESTADO S.A. Y LO SUSCRIBEN LAS COMPAÑIAS CITADAS MAS ADELANTE, PERO LAS OBLIGACIONES DE LAS COMPAÑIAS PARA CON EL ASEGURADO NO SON SOLIDARIAS.

COMPAÑIA	% PART.	VLR. ASEGURADO	PRIMA	FIRMA
SEGUROS DEL ESTADO S.A.	50.00	0.00	0.00	Tania Trujillo G.
COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	50.00	0.00	0.00	
TOTAL	100.00	0.00	0.00	

MONEDA DE LAS ANTERIORES SUMAS: PESOS

LA ADMINISTRACION Y ATENCION DE LA POLIZA CORRESPONDE A SEGUROS DEL ESTADO S.A., LA CUAL RECIBIRA DEL ASEGURADO LA PRIMA TOTAL PARA DISTRIBUIRLA ENTRE LAS COMPAÑIAS COASEGURADORAS EN LAS PROPORCIONES INDICADAS ANTERIORMENTE.

EN LOS SINIESTROS, SEGUROS DEL ESTADO S.A., PAGARA UNICAMENTE LA PARTICIPACION PORCENTUAL SEÑALADA ANTERIORMENTE Y ADEMAS, UNA VEZ RECIBIDA LA PARTICIPACION CORRESPONDIENTE DE LAS OTRAS COMPAÑIAS, LA ENTREGARA AL ASEGURADO, SIN QUE EN NINGUN MOMENTO SE HAGA RESPONSABLE POR UN PORCENTAJE MAYOR AL DE SU PARTICIPACION.
CLIENTE

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 13 NO 96-60/74 - TELEFONO: 2180903 - BOGOTA, D.C.

11-44-101175301

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	BOGOTA	11	11-44-101175301	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
27	10	2021	24	09	2021	00:00	31	07	2027	23:59	ANEXO NO CAUSA PRIMA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023		**NIT: 901.519.072-8**
DIRECCIÓN: CR 7 NRO. 127 - 48 406	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	7446079

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS		**NIT: 800.215.807-2**
DIRECCIÓN: CALLE 25G NO 73B-90 COMPLEJO EMPRESARIAL CENTRAL POINT	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	3770600

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION
YAMIL SABBAGH CONSTRUCCIONES S.A.S	800024151-1	15.00
D&S S.A.S	890107274-1	15.00
CONSTRUCCIONES NAMUS S.A.	890117496-2	15.00
PAVIMENTO UNIVERSAL S.A.	890113551-1	50.00
ALIANZA YDN S.A.S.	901221375-3	5.00

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 13 NO 96-60/74 - TELEFONO: 2180903 - BOGOTA, D.C.

11-44-101175301

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	**BOGOTA**	**11**	**11-40-101043628**	**0**

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
07	**10**	**2021**	**24**	**09**	**2021**	**00:00**	**31**	**07**	**2022**	**23:59**	**EMISION ORIGINAL**

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**NIT: 901.519.072-8**

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CR 7 NRO. 127 - 48 406	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	7446079

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	IDENTIFICACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**NIT: 800.215.807-2**

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CALLE 25G NO 73B-90 COMPLEJO EMPRESARIAL CENTRAL POINT	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	3770600

BENEFICIARIO: 800215807 - INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN E-RCE-002A REDIS 04-09 / E-RCE-001A, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

INDEMNIZAR LOS DAÑOS, LESIONES Y/O PERJUICIOS PATRIMONIALES OCASIONADOS A TERCERAS PERSONAS Y DERIVADOS DE LA EJECUCION DEL CONTRATO NUMERO 1581 DE 2021 CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO MAGANGUE - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR.

EL AFIANZADO SERA EL CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023
ASEGURADO: SERA EL CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023 Y/O INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS
BENEFICIARIOS: TERCEROS AFECTADOS Y/O INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	**10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV**	**24/09/2021**	**31/07/2022**	**$2,498,344,551.00**
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	**10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV**	**24/09/2021**	**31/07/2022**	**$2,498,344,551.00**
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	**10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV**	**24/09/2021**	**31/07/2022**	**$2,498,344,551.00**

ACLARACIONES

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION
YAMIL SABBAGH CONSTRUCCIONES S.A.S	800024151-1	15.00
D&S S.A.S	890107274-1	15.00
CONSTRUCCIONES NAMUS S.A.	890117496-2	15.00
PAVIMENTO UNIVERSAL S.A.	890113551-1	50.00
ALIANZA YDN S.A.S.	901221375-3	5.00

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ***9,124,091.00	$ ******20,000.00	$ ***1,737,377.00	$ ********10,881,468.00	$ ****2,498,344,551.00	CONTADO

INTERMEDIARIO

NOMBRE	CLAVE	% DE PART.
C & S SEGUROS LTDA	143542	100.00

DISTRIBUCION COASEGURO

NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	50.00	1,249,172,275.50

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.
QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.
NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN
PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 13 NO 96-60/74 - TELEFONO: 2180903 - BOGOTA, D.C.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

11-40-101043628

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	BOGOTA	11	11-40-101043628	0

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
07	10	2021	24	09	2021	00:00	31	07	2022	23:59	EMISION ORIGINAL

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023		**NIT: 901.519.072-8**
DIRECCIÓN: CR 7 NRO. 127 - 48 406	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	7446079

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS		**NIT: 800.215.807-2**
DIRECCIÓN: CALLE 25G NO 73B-90 COMPLEJO EMPRESARIAL CENTRAL POINT	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	3770600

BENEFICIARIO: 800215807 - INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	**10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV**	**24/09/2021**	**31/07/2022**	**$2,498,344,551.00**
GASTOS MEDICOS	**10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV**	**24/09/2021**	**31/07/2022**	**$2,498,344,551.00**
DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	**10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV**	**24/09/2021**	**31/07/2022**	**$2,498,344,551.00**
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	**10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV**	**24/09/2021**	**31/07/2022**	**$2,498,344,551.00**

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 13 NO 96-60/74 - TELEFONO: 2180903 - BOGOTA, D.C.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

11-40-101043628

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	BOGOTA	11	11-40-101043628	0

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
07	10	2021	24	09	2021	00:00	31	07	2022	23:59	EMISION ORIGINAL

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023		**NIT: 901.519.072-8**
DIRECCIÓN: CR 7 NRO. 127 - 48 406	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	7446079

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS		**NIT: 800.215.807-2**
DIRECCIÓN: CALLE 25G NO 73B-90 COMPLEJO EMPRESARIAL CENTRAL POINT	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	3770600

BENEFICIARIO: 800215807 - INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

CLAUSULA DISTRIBUCION DE COASEGURO CEDIDO

EL PRESENTE AMPARO LO OTORGA SEGUROS DEL ESTADO S.A. Y LO SUSCRIBEN LAS COMPAÑIAS CITADAS MAS ADELANTE, PERO LAS OBLIGACIONES DE LAS COMPAÑIAS PARA CON EL ASEGURADO NO SON SOLIDARIAS.

COMPAÑIA	% PART.	VLR. ASEGURADO	PRIMA	FIRMA
SEGUROS DEL ESTADO S.A.	50.00	1,249,172,275.50	4,562,045.59	
COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	50.00	1,249,172,275.50	4,562,045.59	
TOTAL	100.00	2,498,344,551.00	9,124,091.18	

MONEDA DE LAS ANTERIORES SUMAS: PESOS

LA ADMINISTRACION Y ATENCION DE LA POLIZA CORRESPONDE A SEGUROS DEL ESTADO S.A., LA CUAL RECIBIRA DEL ASEGURADO LA PRIMA TOTAL PARA DISTRIBUIRLA ENTRE LAS COMPAÑIAS COASEGURADORAS EN LAS PROPORCIONES INDICADAS ANTERIORMENTE.

EN LOS SINIESTROS, SEGUROS DEL ESTADO S.A., PAGARA UNICAMENTE LA PARTICIPACION PORCENTUAL SEÑALADA ANTERIORMENTE Y ADEMAS, UNA VEZ RECIBIDA LA PARTICIPACION CORRESPONDIENTE DE LAS OTRAS COMPAÑIAS, LA ENTREGARA AL ASEGURADO, SIN QUE EN NINGUN MOMENTO SE HAGA RESPONSABLE POR UN PORCENTAJE MAYOR AL DE SU PARTICIPACION.
CLIENTE

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 13 NO 96-60/74 - TELEFONO: 2180903 - BOGOTA, D.C.

11-40-101043628

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	**BOGOTA**	**11**	**11-40-101043628**	**1**

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
27	**10**	**2021**	**24**	**09**	**2021**	**00:00**	**31**	**07**	**2022**	**23:59**	**ANEXO NO CAUSA PRIMA**

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023	**NIT: 901.519.072-8**

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CR 7 NRO. 127 - 48 406	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	7446079

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	IDENTIFICACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**NIT: 800.215.807-2**

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CALLE 25G NO 73B-90 COMPLEJO EMPRESARIAL CENTRAL POINT	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	3770600

BENEFICIARIO: 800215807 - INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN E-RCE-002A REDIS 04-09 / E-RCE-001A, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

INDEMNIZAR LOS DAÑOS, LESIONES Y/O PERJUICIOS PATRIMONIALES OCASIONADOS A TERCERAS PERSONAS Y DERIVADOS DE LA EJECUCION DEL CONTRATO NUMERO 1581 DE 2021 CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO MAGANGUE - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR.

EL AFIANZADO SERA EL CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023
ASEGURADO: SERA EL CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023 Y/O INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS
BENEFICIARIOS: TERCEROS AFECTADOS Y/O INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	**10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV**	**24/09/2021**	**31/07/2022**	**$2,498,344,551.00**	
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	**10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV**	**24/09/2021**	**31/07/2022**	**$2,498,344,551.00**	
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	**10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV**	**24/09/2021**	**31/07/2022**	**$2,498,344,551.00**	

ACLARACIONES

MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO LA COMPAÑIA ASEGURADORA CONOCE Y ACEPTA EL ACTA DE INICIO DE FECHA 13 DE OCTUBRE DE 2021

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ **********0.00	$ **********0.00	$ **********0.00	$ **********0.00	$ ****2,498,344,551.00	CONTADO

INTERMEDIARIO

NOMBRE	CLAVE	% DE PART.
C & S SEGUROS LTDA	143542	100.00

DISTRIBUCION COASEGURO

NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	50.00	1,249,172,275.50

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.
QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.
NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN
PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 13 NO 96-60/74 - TELEFONO: 2180903 - BOGOTA, D.C.

SEGUROS DE VIDA DEL ESTADO - SEGUROS DEL ESTADO - SEGUROS DE VIDA DEL ESTADO

11-40-101043628

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	BOGOTA	11	11-40-101043628	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
27	10	2021	24	09	2021	00:00	31	07	2022	23:59	ANEXO NO CAUSA PRIMA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023		**NIT: 901.519.072-8**
DIRECCIÓN: CR 7 NRO. 127 - 48 406	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	7446079

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	IDENTIFICACIÓN	**NIT: 800.215.807-2**
DIRECCIÓN: CALLE 25G NO 73B-90 COMPLEJO EMPRESARIAL CENTRAL POINT	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	3770600

BENEFICIARIO: 800215807 - INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	**10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV**	**24/09/2021**	**31/07/2022**	**$2,498,344,551.00**	
GASTOS MEDICOS	**10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV**	**24/09/2021**	**31/07/2022**	**$2,498,344,551.00**	
DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	**10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV**	**24/09/2021**	**31/07/2022**	**$2,498,344,551.00**	
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	**10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV**	**24/09/2021**	**31/07/2022**	**$2,498,344,551.00**	

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 13 NO 96-60/74 - TELEFONO: 2180903 - BOGOTA, D.C.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

11-40-101043628

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	BOGOTA	11	11-40-101043628	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
27	10	2021	24	09	2021	00:00	31	07	2022	23:59	ANEXO NO CAUSA PRIMA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023		**NIT: 901.519.072-8**
DIRECCIÓN: CR 7 NRO. 127 - 48 406	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	7446079

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS		**NIT: 800.215.807-2**
DIRECCIÓN: CALLE 25G NO 73B-90 COMPLEJO EMPRESARIAL CENTRAL POINT	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	3770600

BENEFICIARIO: 800215807 - INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

CLAUSULA DISTRIBUCION DE COASEGURO CEDIDO

EL PRESENTE AMPARO LO OTORGA SEGUROS DEL ESTADO S.A. Y LO SUSCRIBEN LAS COMPAÑIAS CITADAS MAS ADELANTE, PERO LAS OBLIGACIONES DE LAS COMPAÑIAS PARA CON EL ASEGURADO NO SON SOLIDARIAS.

COMPAÑIA	% PART.	VLR. ASEGURADO	PRIMA	FIRMA
SEGUROS DEL ESTADO S.A.	50.00	0.00	0.00	
COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	50.00	0.00	0.00	
TOTAL	100.00	0.00	0.00	

MONEDA DE LAS ANTERIORES SUMAS: PESOS

LA ADMINISTRACION Y ATENCION DE LA POLIZA CORRESPONDE A SEGUROS DEL ESTADO S.A., LA CUAL RECIBIRA DEL ASEGURADO LA PRIMA TOTAL PARA DISTRIBUIRLA ENTRE LAS COMPAÑIAS COASEGURADORAS EN LAS PROPORCIONES INDICADAS ANTERIORMENTE.

EN LOS SINIESTROS, SEGUROS DEL ESTADO S.A., PAGARA UNICAMENTE LA PARTICIPACION PORCENTUAL SEÑALADA ANTERIORMENTE Y ADEMAS, UNA VEZ RECIBIDA LA PARTICIPACION CORRESPONDIENTE DE LAS OTRAS COMPAÑIAS, LA ENTREGARA AL ASEGURADO, SIN QUE EN NINGUN MOMENTO SE HAGA RESPONSABLE POR UN PORCENTAJE MAYOR AL DE SU PARTICIPACION.
CLIENTE

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 13 NO 96-60/74 - TELEFONO: 2180903 - BOGOTA, D.C.

11-40-101043628

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	BOGOTA	11	11-40-101043628	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
27	10	2021	24	09	2021	00:00	31	07	2022	23:59	ANEXO NO CAUSA PRIMA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO ALIANZA YDN UNIVERSAL 023		**NIT: 901.519.072-8**
DIRECCIÓN: CR 7 NRO. 127 - 48 406	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	7446079

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS		**NIT: 800.215.807-2**
DIRECCIÓN: CALLE 25G NO 73B-90 COMPLEJO EMPRESARIAL CENTRAL POINT	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	3770600

BENEFICIARIO: 800215807 - INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION
YAMIL SABBAGH CONSTRUCCIONES S.A.S	800024151-1	15.00
D&S S.A.S	890107274-1	15.00
CONSTRUCCIONES NAMUS S.A.	890117496-2	15.00
PAVIMENTO UNIVERSAL S.A.	890113551-1	50.00
ALIANZA YDN S.A.S.	901221375-3	5.00

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 13 NO 96-60/74 - TELEFONO: 2180903 - BOGOTA, D.C.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

11-40-101043628

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

ANEXO 13

DOCUMENTOS VEHÍCULO Y EQUIPOS DE LA INTERVENTORÍA

PS-IPMB - COMSUMO PREVISTO POR EQUIPOS INSTALADOS							
Equipo / Electrodoméstico	**potencia por equipo (watts)**	**horas de uso por día por equipo**	**TOTAL de energia consumida en un día por equipo**	**# días de uso al mes por equipo**	**TOTAL de energia consumida en el mes por equipo**	**Catidad por equipo**	**Total consumo mensual**
Portátil	35	8	280	24	6720	9	60480
Computador de mesa Lenovo	200	8	1600	24	38400	1	38400
Impresora Ca	100	8	800	24	19200	1	19200
Impresora Ep	100	8	800	24	19200	1	19200
Horno microo	1100	3	3300	24	79200	1	79200
Nevera haceb	350	24	8400	28	235200	1	235200
Nevera Samsung	350	24	8400	28	235200	1	235200
Cafetera simp	800	2	1600	24	38400	1	38400
Televisor olim	120	6	720	4	2880	3	8640
Abanico samu	50	8	400	24	9600	2	19200
					684.000		753.120

Reporte de consumo por mes		
Mes	**Consumo (Watts)**	**% de consumo previsto**
nov-21	265.000	35%

Bogotá D.C., Octubre 25 de 2021

Señores:
PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.
Atn: Carolina Sevillano
Teléfono*:* 320 2730984
Correo: ga@peb-sa.com
Mompós - Bolivar

OFERTA	SC. 795-2021

Cordial saludo:

En atención a su amable solicitud, le estamos remitiendo para su consideración nuestra oferta por calibración equipos de laboratorio, según las necesidades presentadas por su organización.

- **ALCANCE Y COSTO DEL SERVICIO :**

N°	CLASE DE SERVICIO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
1	**CALIBRACIÓN BALANZA** Capacidad: 311 g División escala: 0.01 g Método comparación directa **Certificación acreditada**	1	$ 237.000	$ 237.000
2	**CALIBRACIÓN BALANZA** Capacidad: 2610 g División escala: 0.1 g Método comparación directa **Certificación acreditada**	1	$ 237.000	$ 237.000
3	**CALIBRACIÓN HORNO** Rango: 250 °C Puntos de calibración: 3 puntos (define el cliente) Método comparación directa **Se emite certificado de calibración bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 y se entrega la estampilla, la cual se adhiere al equipo calibrado**	1	$ 258.000	$ 258.000

FÁBRICA Y SERVICIO TÉCNICO:
Calle 73A No. 69H-23 / B- Las Ferias
Tel.: 231 1765 (SERTECVAL)

OFICINA:
Calle 137 No. 91-80 / B. Suba Villa Eliza
Cel.: 314 420 3837
Bogotá, Colombia

REGIONAL MEDELLÍN:
Calle 51 No. 84-276 Bloque 22 Apto. 106
Tel.: 264 9149
Medellín, Antioquia

4	**CALIBRACIÓN MÁQUINA DE ENSAYOS MARSHALL - CBR** Capacidad: 5 kN Dirección de carga: Compresión Método comparación directa **Certificación acreditada**	1	$ 579.000	$ 579.000
5	**CALIBRACIÓN MÁQUINA DE ENSAYOS MARSHALL - CBR** Capacidad: 50 kN Dirección de carga: Compresión Método comparación directa **Certificación acreditada**	1	$ 695.000	$ 695.000
6	**CALIBRACIÓN BAÑO MARÍA** Rango: 250 °C Puntos de calibración: 3 puntos (define el cliente) Método comparación directa **Se emite certificado de calibración bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 y se entrega la estampilla, la cual se adhiere al equipo calibrado**	1	$ 258.000	$ 258.000
7	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CAZUELA CASAGRANDE** Servicio: • Limpieza y descontaminación general • Lubricación de partes móviles • Pruebas operativas **Nota: El instrumento debe ser enviado a nuestras instalaciones**	1	$ 186.000	$ 186.000
8	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN EQUIPO ANGULARIDAD** Servicio: • Limpieza y descontaminación general • Lubricación de partes móviles • Pruebas operativas **Nota: El instrumento debe ser enviado a nuestras instalaciones**	1	$ 186.000	$ 186.000

FÁBRICA Y SERVICIO TÉCNICO:
Calle 73A No. 69H-23 / B- Las Ferias
Tel.: 231 1765 (SERTECVAL)

OFICINA:
Calle 137 No. 91-80 / B. Suba Villa Eliza
Cel.: 314 420 3837
Bogotá, Colombia

REGIONAL MEDELLÍN:
Calle 51 No. 84-276 Bloque 22 Apto. 106
Tel.: 264 9149
Medellín, Antioquia

9	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN CENTRÍFUGA** Servicio: • Limpieza y descontaminación general. • Lubricación y engrase. • Ajuste y verificación del sistema mecánico del equipo • Ajuste de velocidades de trabajo • Pintura general • Pruebas operativas **Nota: El instrumento debe ser enviado a nuestras instalaciones (Opcional, se interviene en sitio si nos encontramos allá)**	1	$ 361.000	$ 361.000
10	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN HUMEDÓMETRO (SPEEDY)** Servicio: • Verificación y corrección de fugas • Limpieza y mantenimiento general • Verificación de lecturas con manómetro patrón • Pintura caja de transporte (madera) • Pruebas operativas **Nota: El instrumento debe ser enviado a nuestras instalaciones**	1	$ 248.000	$ 248.000
11	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN DISPOSITIVO VIGAS** Servicio: • Limpieza y descontaminación general • Lubricación de partes móviles • Pruebas operativas	1	$ 186.000	$ 186.000
12	**CALIBRACIÓN MÁQUINA DE ENSAYOS DOBLE RANGO** Capacidad Rango Bajo: 20 kN - 200 kN Capacidad Rango Alto: 200 kN - 1000 kN Dirección de carga: Compresión Método comparación directa **Certificación acreditada** **Nota: Se emite certificado de calibración independendiente por cada rango**	1	$ 1.580.000	$ 1.580.000

FÁBRICA Y SERVICIO TÉCNICO:
Calle 73A No. 69H-23 / B- Las Ferias
Tel.: 231 1765 (SERTECVAL)

OFICINA:
Calle 137 No. 91-80 / B. Suba Villa Eliza
Cel.: 314 420 3837
Bogotá, Colombia

REGIONAL MEDELLÍN:
Calle 51 No. 84-276 Bloque 22 Apto. 106
Tel.: 264 9149
Medellín, Antioquia

13	**CALIBRACIÓN TERMÓMETRO DE PUNZÓN** Rango: 0 °C a 400 °C Calibración máxima hasta 600 °C Puntos de calibración: 3 puntos (a criterio de cliente) Método comparación directa **Certificación acreditada** **Nota: El instrumento debe ser enviado a nuestras instalaciones**	1	$ 245.000	$ 245.000
14	**Traslado de personal técnico y equipos patrón hasta la planta en Mompás**	1	$ 1.720.000	$ 1.720.000
	SUBTOTAL			**$ 6.976.000**
	IVA 19%			**$ 1.325.440**
	TOTAL			**$ 8.301.440**

LUGAR DE ENTREGA	TIEMPO DE EJECUCION	CONDICION DE PAGO
PAULO EMILIO BRAVO – MOMPÓS ***(Los costos de envío para equipos en laboratorio son asumidos por el cliente)***	Cuatro a Cinco (4-5) días hábiles en sitio Ocho a Diez (8-10) días hábiles laboratorio	60% Anticipado 40% Entrega Certificados

RECURSOS: Los materiales, insumos adicionales o repuestos que no estén contemplados en la presente oferta serán notificados para su previa aprobación.

ACUERDOS ADICIONALES:	VALIDEZ DE LA PROPUESTA:
• Se garantiza cumplimiento de parámetros normativos en los equipos de medida. • La consignación se realiza a nombre de **SERVINGTEST S.A.S**. cuenta de ahorros numero ***670 61986 909*** de **Bancolombia**. • Calculados en pesos colombianos • La emisión de una orden de compra se entiende como un acuerdo comercial aceptando los presentes términos y condiciones, no se aceptarán cancelaciones o modificaciones de órdenes de compra • Esta garantía no aplica si el daño se presenta por fallas derivadas de uso inadecuado o excesivo, accidente, maltrato o alteraciones en el suministro de energía eléctrica (en los casos que aplique), falta de atención a las	• Esta propuesta es válida por 30 días a partir de la fecha de expedición. En caso de inquietudes o requerir información complementaria no dude en comunicarse al teléfono **(+57) 314 420 3837 – 315 7188011** • Esperando que la presente cotización sea aprobada, estaré atento para poderles servir con seriedad y cumplimiento

FÁBRICA Y SERVICIO TÉCNICO:
Calle 73A No. 69H-23 / B- Las Ferias
Tel.: 231 1765 (SERTECVAL)

OFICINA:
Calle 137 No. 91-80 / B. Suba Villa Eliza
Cel.: 314 420 3837
Bogotá, Colombia

REGIONAL MEDELLÍN:
Calle 51 No. 84-276 Bloque 22 Apto. 106
Tel.: 264 9149
Medellín, Antioquia

instrucciones de los manuales de usuario o desgaste normal. Así mismo si ha sido expuesto a materiales radiactivos o corrosivos, tiene materiales extraños dentro del producto, o ha sufrido modificaciones no autorizadas • **Garantía equipos:** La garantía para suministro de equipos es de un (1) año contados a partir de la entrega del mismo siempre y cuando el cliente se encuentre a paz y salvo por todo concepto. La garantía por defectos de fábrica aplica exclusivamente en las instalaciones de SERVINGTEST en Bogotá D.C. y esta no contempla costos de envío, este debe ser asumido por el cliente. • **Garantía mantenimientos:** La garantía para mantenimientos es de tres (3) meses contados a partir de la fecha de intervención, no cubre costos de traslado de personal ni de equipos patrón para el servicio ejecutado o por ejecutar. Si en dicha intervención se evidencia que fue por mal uso del cliente u operario, **se hará el respectivo cobro equivalente al 50%** del valor total del servicio. • **El servicio de calibración** no incluye ajustes, mantenimiento, reparaciones ni repuestos. El cliente debe garantizar el funcnionamiento del equipo para su respectiva calibración. • Los precios consignados en la presente oferta aplican a la TRM actual, la cual se tendrá en cuenta en el momento de la respectiva factura	

APLICACIONES DE GARANTÍA

Para que esta garantía sea aplicable, se recomienda al momento de la entrega, verificar que el equipo este completo, es decir, que su contenido corresponde a lo solicitado por usted y que se encuentra libre de daños tales como golpes, roturas, deterioro en acabados, etc., ya que una vez se reciba y/o comience a dar uso al producto se entenderá que fue recibido a satisfacción. La presente garantía no se extiende a aquellos daños o defectos derivados de errores de instalación o del no acatamiento a las

FÁBRICA Y SERVICIO TÉCNICO:
Calle 73A No. 69H-23 / B- Las Ferias
Tel.: 231 1765 (SERTECVAL)

OFICINA:
Calle 137 No. 91-80 / B. Suba Villa Eliza
Cel.: 314 420 3837
Bogotá, Colombia

REGIONAL MEDELLÍN:
Calle 51 No. 84-276 Bloque 22 Apto. 106
Tel.: 264 9149
Medellín, Antioquia

indicaciones de uso y/o de operación. Al presentarse el reclamo SERVINGTEST S.A.S. podrá enviar un técnico especializado para verificar el cumplimiento de los anteriores requerimientos.

1. Garantía de partes y componentes del producto.

Esta garantía respalda las condiciones de calidad e idoneidad del producto, sus componentes y elementos funcionales contra defectos de fabricación hasta por un (1) año contado a partir de la fecha de compra o fecha de instalación y no se extiende a aquellas piezas que sufren desgaste por el funcionamiento normal del producto. Es importante tener en cuenta que esta garantía podrá hacerse efectiva siempre y cuando las condiciones de uso, instalación y mantenimiento del producto sean las especificadas en el manual del usuario. Por lo anterior, nuestra organización reparará o reemplazará aquellos productos que presentes estos defectos.

2. Servicio de Mantenimiento.

Nuestra empresa ofrece el servicio de mantenimiento preventivo, así como los repuestos necesarios para su producto, con ellos se asegura nuestro compromiso de servicio y atención al cliente (**Este servicio no está incluido dentro de la garantía**)

3. Condiciones para hacer efectiva la garantía.

- Haber seguido las indicaciones presentadas en el presente certificado de garantía y en el manual del usuario del producto o en las instrucciones dadas al momento de la entrega.
- No haber realizado ajuste o modificaciones al producto que hayan alterado su adecuado funcionamiento.
- Comuníquese con nosotros a las líneas estipuladas.
- Conservar copia de este documento y factura de compra original del producto para hacer efectiva la garantía.

4. Condiciones excluyentes de esta garantía.

- La garantía NO incluye el costo de transporte para recoger y enviar el producto (dentro y fuera de la ciudad)
- La garantía se limita solamente a reemplazar aquellos productos que nuestra organización compruebe que hay defectos de fabricación, ensamble y/o en el no cumplimiento de los requisitos especificados.
- Nuestra empresa no será responsable por lucro cesante, indemnización por prejuicios o cualquier otro cargo.

FÁBRICA Y SERVICIO TÉCNICO:
Calle 73A No. 69H-23 / B- Las Ferias
Tel.: 231 1765 (SERTECVAL)

OFICINA:
Calle 137 No. 91-80 / B. Suba Villa Eliza
Cel.: 314 420 3837
Bogotá, Colombia

REGIONAL MEDELLÍN:
Calle 51 No. 84-276 Bloque 22 Apto. 106
Tel.: 264 9149
Medellín, Antioquia

5. **Condiciones que anulan esta garantía.**

- Daño resultante por causas de mala aplicación, mala operación o fallas en la instalación del producto, o por problemas técnicos del lugar donde se utiliza el producto.
- Daños originados por deficiencias en las instalaciones eléctricas y/o fallas en el suministra de energía, tales como sobrecargas o descargas eléctricas.
- Fallas ocasionadas por defectos en la puesta a tierra de la instalación eléctrica.
- Cuando el producto no es transportado, almacenado ni protegido debidamente por parte del cliente, durante el periodo contado desde la fecha de despacho o de la fecha de instalación.
- Hay daño del producto después de la entrega, ocasionado por el transporte o mal manejo del producto.
- Cualquier daño al producto como resultado de una utilización incorrecta, accidente o instalación defectuosa o como consecuencia de no haber seguido las instrucciones de operación en el manual de operación o en las instrucciones dadas al momento de la entrega, dejando sin efecto esta garantía.
- Daños derivados por exceder los límites estructurales o de diseño del producto.

Nuestra empresa no se hará, bajo ninguna circunstancia, responsable de daños causados a otros bienes, por efectos de reparación o instalación de los productos.

ANDRÉS RUIZ
Departamento Comercial
Tel: (1) 764 3666 - 315 7188011 - 301 7181561
Servingtest S.A.S
Nit: 900.981.714 – 3
comercial@servingtest.com

EQUIPOS TOPOGRÁFICOS

No. 31494

CERTIFICADO

Equipo: Estación Total Electrónica **Marca:** CYGNUS
Modelo: KS-102 **Número de Serie:** HV2473
Cliente: PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S A S
Fecha de expedición: 28 de septiembre de 2021
Recomendamos ajustar: 28 de marzo de 2022
¿Equipo nuevo? ☐ Si ☑ No

1. El servicio técnico de BB Equipos Topográficos S.A.S. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del equipo verificado.
2. El cliente es responsable del transporte del equipo y uso de este certificado.
3. Los resultados del presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.

Equipo Utilizado:

Sistema de Colimación Geo-Master OCS-3A S/N: 0010 , Certificado el 02-08-2021 .

Patrones Utilizados:

Estación Total Sokkia CX-101 S/N: GP1430, Calibrado el 26-06-2021.
Nivel Automático Sokkia B20 S/N: QT6328, Calibrado el 26-06-2021.

Elaboró:

Cristian Ortega
Técnico

EQUIPOS TOPOGRÁFICOS
28 SEP 2021
SERVICIO TÉCNICO

Aprobó:

Cristian Ortega
Jefe de servicio técnico

TOPCON SOKKIA Trimble. Nikon
SPECTRA PRECISION McCloskey TORP<DO TNA Technology & Attachment ROCKSTER® RECYCLER

Escaneado con CamScanner

EQUIPOS TOPOGRÁFICOS

No. 31494

ESPECIFICACIONES TECNICAS SEGUN FABRICANTE

Aumentos del telescopio		30X	Alcance sin reflector	200 m
Precisión angular (DIN 18723)		2"	Alcance con dianas reflectivas	--------
Precisión en distancia	±	(2mm+2ppmXD)	Alcance con un prisma	2000 m

AJUSTES EFECTUADOS

CODIGOS **1: Correcto** **2: Falla corregida** **3: No corregida** **4: No aplica**

	1	2	3	4		1	2	3	4
Limpieza exterior	☐	☑	☐	☐	Ajuste del nivel circular	☐	☑	☐	☐
Mantenimiento interno	☑	☐	☐	☐	Ajuste del sistema de enfoque	☑	☐	☐	☐
Mantenimiento base nivelante	☑	☐	☐	☐	Ajuste del retículo	☐	☑	☐	☐
Prensa horizontal y vertical	☑	☐	☐	☐	Ajuste de la verticalidad	☑	☐	☐	☐
Tornillo de movimiento fino H y/o V	☑	☐	☐	☐	Ajuste de colimación	☐	☑	☐	☐
Chequeo del teclado	☑	☐	☐	☐	Ajuste de plomada óptica o láser	☐	☑	☐	☐
Ajuste del compensador	☐	☑	☐	☐	Ajuste de las mirillas de puntería	☑	☐	☐	☐
Ajuste del nivel tubular	☐	☑	☐	☐	Ajuste del distanciómetro	☐	☑	☐	☐

AJUSTE CON COLIMADORES

DESCRIPCION	TOLERANCIA	ERROR	DESCRIPCION	TOLERANCIA	ERROR
Punto 0 compensador	<10"	<10"	Colimación vertical	<10"	<2"
Nivel tubular	<15"	<15"	Verticalidad	<20"	<20"
Nivel circular	<5'	<5'	Plomada óptica o láser	<1mm	<1mm
Colimación horizontal	<10"	<2"			

AJUSTE CON LINEAS BASE

Constante de Prisma: -30mm PPM: 80

DISTANCIA (mm)	PROMEDIO (10 Medidas)	DESVIACION ESTANDAR	INCERTIDUMBRE (mm)	TOLERANCIA (mm)	Error (mm)
7393,85	7393,6	0,52	0,16	± 2.0	-0,25

Fin de este documento.

Compra, Venta, Alquiler, Reparación, Mantenimiento y Ajuste de Equipos Topográficos

BB Equipos Topográficos S.A.S. - Cra. 19 B No. 83 - 63 Oficina 401, Bogotá D.C. - PBX: 893 2626
FAX: 552 2170 - serviciotecnico@bbequipostopograficos.com - www.bbequipostopograficos.com

TOPCON SOKKIA Trimble. Nikon
SPECTRA PRECISION McCloskey TORP<DO TNA Technology & Attachment ROCKSTER RECYCLER

Escaneado con CamScanner

EQUIPOS TOPOGRÁFICOS

No. 31489

CERTIFICADO

Equipo: Nivel Automático **Marca:** Sokkia

Modelo: B40 **Número de Serie:** SD5806

Cliente: Paulo Emilio Bravo Consultores S.A.S.

Fecha de expedición: 27 de septiembre de 2021

Recomendamos ajustar: 27 de marzo de 2022

¿Equipo nuevo? ☐ Si ☑ No

1. El servicio técnico de BB Equipos Topográficos S.A.S. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del equipo verificado.
2. El cliente es responsable del transporte del equipo y uso de este certificado.
3. Los resultados del presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.

Equipo Utilizado:

Sistema de colimación Geo-Master OCS-3A S/N: 0011 , Certificado el 02-08-21 .

Patrones Utilizados:

Estación Total Sokkia CX-101 S/N: GP1430, Calibrado el 26-06-2021.
Nivel Automático Sokkia B20 S/N: QT6328, Calibrado el 26-06-2021.

Elaboro:

Carlos Herrera
Técnico

27 SEP 2021
SERVICIO TÉCNICO

Aprobó:

Cristian Ortega
Jefe de servicio técnico

TOPCON SOKKIA Trimble. Nikon
SPECTRA PRECISION McCloskey TORP<DO TNA Technology & Attachment ROCKSTER RECYCLER

Escaneado con CamScanner

EQUIPOS
TOPOGRÁFICOS

No.
31489

ESPECIFICACIONES TECNICAS SEGUN FABRICANTE

Desviación Estándar (doble km de nivelación)	2mm	Mínima distancia focal	0.5 m
Tipo de imagen	Directa	Relación de estadía	100
Magnificación	24X	Rango del compensador	± 15'
Apertura del objetivo	30mm	Exactitud del compensador	0.5"

AJUSTES EFECTUADOS

CODIGOS **1: Correcto** **2: Falla corregida** **3: No corregida** **4: No aplica**

	1	2	3	4		1	2	3	4
Limpieza exterior	☐	☑	☐	☐	Ajuste del nivel circular	☐	☑	☐	☐
Mantenimiento interno	☑	☐	☐	☐	Ajuste del sistema de enfoque	☑	☐	☐	☐
Mantenimiento base nivelante	☑	☐	☐	☐	Ajuste del retículo	☐	☑	☐	☐
Tornillo de movimiento fino H	☑	☐	☐	☐	Ajuste de colimación	☐	☐	☐	☑
Chequeo del teclado	☐	☐	☐	☑	Ajuste de las mirillas de puntería	☐	☐	☐	☑
Ajuste del compensador	☐	☑	☐	☐	Ajuste del distanciometro	☐	☐	☐	☑

AJUSTE CON COLIMADORES

DESCRIPCION	TOLERANCIA	ERROR	DESCRIPCION	TOLERANCIA	ERROR
Línea de visión	<5"	<5"	Rango de compensación	±15'	<30"
Nivel circular	<5'	<5'	Verticalidad de la retícula	<10"	<10"

Fin de este documento.

Compra, Venta, Alquiler, Reparación, Mantenimiento y Ajuste de Equipos Topográficos

BB Equipos Topográficos S.A.S. - Cra. 19 B No. 83 - 63 Oficina 401, Bogotá D.C. - PBX: 893 2626
FAX: 552 2170 - serviciotecnico@bbequipostopograficos.com - www.bbequipostopograficos.com

TOPCON SOKKIA Trimble. Nikon
SPECTRA PRECISION McCloskey TORP<DO TNA Technology & Attachment ROCKSTER RECYCLER

Escaneado con CamScanner

SOAT

PÓLIZA DE SEGURO DE DAÑOS CORPORALES CAUSADOS A LAS PERSONAS EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO

ASEGURADORA

seguros mundial®

tu compañía siempre

FECHA DE EXPEDICIÓN AÑO	MES	DÍA	VIGENCIA DESDE LAS 00 HORAS DEL AÑO	MES	DÍA	HASTA LAS 23:59 HORAS DEL AÑO	MES	DÍA
2021	10	21	2021	10	22	2022	10	21

No. DE PÓLIZA	PLACA No.	CLASE DE VEHÍCULO	SERVICIO	CILINDRAJE/VATIOS	MODELO
82095861 - 600597198	JXU282	CAMPEROS Y CAMIONETAS	PARTICULAR	3198	2022

PASAJEROS	MARCA	CARROCERÍA
5	FORD	DOBLE CABINA CON PLATON

LÍNEA VEHÍCULO: RANGER XL

No. MOTOR	No. CHASIS o No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON.
SA2QNJ253093	8AFAR23L5NJ253093	8AFAR23L5NJ253093	0,78

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELÉFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS	3208522479	NIT	891500627	CALI

CÓDIGO DE ASEGURADORA	CÓD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
1317	21	13259	82095861	76001

TARIFA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FOSYGA	TASA RUNT
23	$ 542.300	$ 271.150	$ 1.800

TOTAL A PAGAR

$ 815.250

AMPAROS POR VICTIMA	HASTA	
A. GASTOS MÉDICOS QUIRÚRGICOS, FARMACÉUTICOS Y HOSPITALARIOS	800	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
B. INCAPACIDAD PERMANENTE	180	
C. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	
D. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VICTIMAS	10	

FIRMA AUTORIZADA

CLUB TU BENEFICIO MUNDIAL

¡Ahora que estás a salvo! ingresa al **Club Tu Beneficio Mundial** y disfruta **descuentos y promociones** de manera ilimitada en diferentes establecimientos de comercio a Nivel Nacional: **registro.tubeneficiomundial.com** Cuando te registres en el enlace recibirás un correo electrónico de forma automática, ábrelo y haz clic en el botón **UNIRTE**, crea tu contraseña y ¡a disfrutar por montón en **www.tubeneficiomundial.com**

Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Recuerde portar siempre su SOAT, las autoridades de tránsito se lo pueden solicitar en cualquier momento.
- Recuerde validar que su póliza está registrada en el RUNT.
- Esté atento al momento en que deba renovar su póliza. No tener SOAT vigente acarrea multas económicas, la detención del vehículo y en caso de accidente de tránsito el recobro por todos los costos de la atención de las víctimas del accidente.
- Adquiera su SOAT en lugares autorizados.

En caso de accidente de tránsito:

- Si alguien resulta herido, debe ser atendido por el prestador de servicios de salud más cercano al lugar del accidente siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.
- Ningún prestador de servicios de salud del país puede negarse a atender víctimas de accidentes de tránsito (artículo 195 Decreto Ley 663 de 1993). En caso contrario, denuncie ante la Superintendencia Nacional de Salud.
- Para los gastos médicos, el cobro ante la aseguradora o el Fosyga lo debe realizar la institución prestadora de servicios de salud.
- Para presentar la reclamación ante la compañía aseguradora no se requiere acudir a terceros.

Modificación unilateral de la vigencia por duplicidad de amparos

- Con el fin de evitar duplicidad de amparos, si en la expedición del seguro obligatorio la aseguradora evidencia que actualmente existe una póliza vigente cargada en el RUNT, la vigencia de la póliza que se está expidiendo se modificará de tal forma que inicie vigencia a partir del vencimiento de la póliza que ya se encuentra registrada en el RUNT.

Habeas data

Dando cumplimiento a ley 1581 de 2012 y su decreto reglamentario, sus datos serán tratados de conformidad con la Política de Protección de Datos Personales que se encuentra publicada en https://www.segurosmundial.com.co/media/PoliticaProteccionDeDatosV2Enerode2019.pdf para las finalidades y bajo los procedimientos que allí se señalan; usted podrá ejercer su derecho de conocer, actualizar, y rectificar sus datos a través de nuestros canales disponibles en www.segurosmundial.com.co/servicio-al-cliente/

Digitally signed by COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS SA
Date: 2021.10.21 16:30:13 -05:00

Escaneado con CamScanner

Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10024311362

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
JXU282	FORD	RANGER XL	2022

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
3.198	PLATA METALICO	PARTICULAR

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
CAMIONETA	DOBLE CABINA	DIESEL	775 - 5

NÚMERO DE MOTOR
SA2Q NJ253093

REG
N

VIN
8AFAR23L5NJ253093

NÚMERO DE SERIE
******

REG
N

NÚMERO DE CHASIS
8AFAR23L5NJ253093

REG
N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)
PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.

IDENTIFICACIÓN
NIT 891500627

Escaneado con CamScanner

RESTRICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE
******

POTENCIA HP
197

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN
482021000569827

I/E
I

FECHA IMPORT.
17/09/2021

PUERTAS
4

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD

******

FECHA MATRÍCULA
22/10/2021

FECHA EXP. LIC. TTO.
22/10/2021

FECHA VENCIMIENTO
******

ORGANISMO DE TRÁNSITO

SDM - BOGOTA D.C.

LT0600414541 1

Escaneado con CamScanner

Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10020053786

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
GXZ111	FORD	RANGER	2020

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
3.198	PLATA METALICO	PARTICULAR

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
CAMIONETA	DOBLE CABINA	DIESEL	812 - 5

NÚMERO DE MOTOR
SA2Q LJ160146

REG
N

VIN
8AFAR23LXLJ160146

NÚMERO DE SERIE
******

REG
N

NÚMERO DE CHASIS
8AFAR23LXLJ160146

REG
N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)
PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A

IDENTIFICACIÓN
NIT 891500627

Escaneado con CamScanner

RESTRICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE
******

POTENCIA HP
197

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN
48201900061640 7

VE
I

FECHA IMPORT.
12/08/2019

PUERTAS
4

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD

******

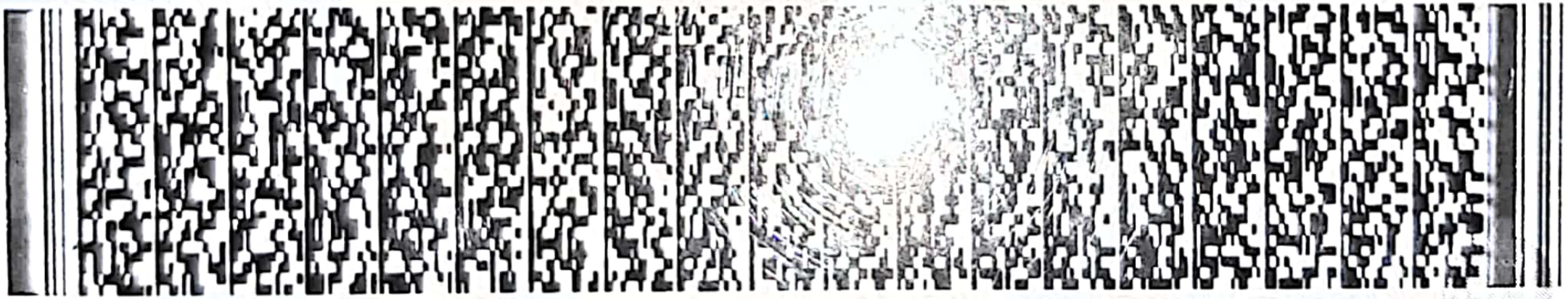
FECHA MATRÍCULA
15/01/2020

FECHA EXP. LIC. TTO.
15/01/2020

FECHA VENCIMIENTO
******

ORGANISMO DE TRÁNSITO

STRIA MCPAL TTO CALI



LT06002754824

Escaneado con CamScanner

SOAT

PÓLIZA DE SEGURO DE DAÑOS CORPORALES CAUSADOS A LAS PERSONAS EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO

ASEGURADORA

sura

890.903.407 – 9

FECHA DE EXPEDICIÓN (AÑO / MES / DÍA)	VIGENCIA DESDE LAS 00 HORAS DEL	HASTA LAS 23:59 HORAS DEL
2020 11 30	2021 01 11	2022 01 10

No. DE PÓLIZA	PLACA No.	CLASE DE VEHÍCULO	SERVICIO	CILINDRAJE/VATIOS	MODELO
25768951	GXZ111	CAMIONETA	PARTICULAR	3198	2020

PASAJEROS	MARCA	CARROCERÍA
5	FORD	

LÍNEA VEHÍCULO	
RANGER	

No. MOTOR	No. CHASIS o No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON.
SAZQLJ160146	8AFAR23LXLJ160146	8AFAR23LXLJ160146	812.0

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELÉFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS	3202730984	NIT	8915006276	

CÓDIGO DE ASEGURADORA	CÓD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
AT1318	4374	4999		

TARIFA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FOSYGA	TASA RUNT
231	$ 529,300	$ 264,650	$ 1,800

TOTAL A PAGAR $ 795,750

AMPAROS POR VICTIMA	HASTA	
A. GASTOS MÉDICOS QUIRÚRGICOS, FARMACÉUTICOS Y HOSPITALARIOS	800	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
B. INCAPACIDAD PERMANENTE	180	
C. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	
D. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VICTIMAS	10	

FIRMA AUTORIZADA



Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Recuerde portar siempre su SOAT, las autoridades de tránsito se lo pueden solicitar en cualquier momento.
- Recuerde validar que su póliza está registrada en el RUNT.
- Esté atento al momento en que deba renovar su póliza. No tener SOAT vigente acarrea multas económicas, la detención del vehículo y en caso de accidente de tránsito el recobro por todos los costos de la atención de las víctimas del accidente.
- Adquiera su SOAT en lugares autorizados.

En caso de accidente de tránsito:

- Si alguien resulta herido, debe ser atendido por el prestador de servicios de salud más cercano al lugar del accidente siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.
- Ningún prestador de servicios de salud del país puede negarse a atender víctimas de accidentes de tránsito (artículo 195 Decreto Ley 663 de 1993). En caso contrario, denuncie ante la Superintendencia Nacional de Salud.
- Para los gastos médicos, el cobro ante la aseguradora o el Fosyga lo debe realizar la institución prestadora de servicios de salud.
- Para presentar la reclamación ante la compañía aseguradora no se requiere acudir a terceros.

Texto habeas data

"Autorizo a SURAMERICANA S.A para almacenar y usar mis datos personales con la finalidad de vincularme como cliente de SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A; para el tratamiento los mismos, incluso datos biométricos, que es un dato sensible, con el fin de ejecutar el contrato, entregar, transmitir o compartir mi información con: Centrales de Riesgo para reportar mi comportamiento crediticio; con proveedores, Intermediarios de Seguros, Compañía matriz, filiales y subsidiarias; para ser contactado para el envío de información y ofertas de productos; para las demás contempladas en la política de privacidad.

Las respuestas a las preguntas sobre el tratamiento de datos sensibles son facultativas. Como Titular de sus datos tiene derecho a conocerlos, actualizarlos, revocar y conocer la autorización para su tratamiento, solicitar la supresión cuando proceda y acceder en forma gratuita a los mismos.

El responsable del tratamiento de sus datos es SURAMERICANA S.A, para ejercer los derechos sobre éstos comunicarse al 437 8888 (Medellín, Bogotá y Cali) resto del país 01 8000511888. Para conocer las políticas de privacidad visite www.segurossura.com.co"

Escaneado con CamScanner

Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10024118547

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
JXV426	FORD	RANGER XL	2022

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
3.198	PLATA METALICO	PARTICULAR

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
CAMIONETA	DOBLE CABINA	DIESEL	775 - 5

NÚMERO DE MOTOR
SA2Q NJ245086

REG
N

VIN
8AFAR23L1NJ245086

NÚMERO DE SERIE
****

REG
N

NÚMERO DE CHASIS
8AFAR23L1NJ245086

REG
N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)
BANCOLOMBIA S.A.

IDENTIFICACIÓN
NIT 890903938

Escaneado con CamScanner

RESTRICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE
******

POTENCIA HP
197

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN
482021000544030

I/E
I

FECHA IMPORT.
07/09/2021

PUERTAS
4

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD

******

FECHA MATRÍCULA
30/09/2021

FECHA EXP. LIC. TTO.
30/09/2021

FECHA VENCIMIENTO
***

ORGANISMO DE TRÁNSITO

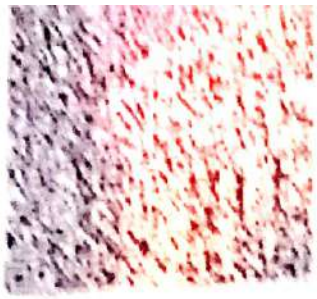
SDM - BOGOTA D.C.



LT06004052284

Escaneado con CamScanner

SOAT



mundial

PAULO EMILIO PORTO CORREA TORRES SAS

NIT

CALI

81882023

800 SALARIOS
180 MÍNIMOS LEGALES
750 DIARIOS
10 VIGENTES

CLUB TU BENEFICIO MUNDIAL

Escaneado con CamScanner

INTERVENTORIA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR

CONTRATO N°: 1546 DE 2021

INVENTARIO EQUIPO DE LABORATORIO Y SUELOS

CANTIDAD	ARTICULO	ESPECIFICACIONES U OBSERVACIONES
1	HORNO ELECTRICO	UN HORNO ELECTRICO, MARCA CAROLIE
1	EQUIPO MARSHALL	EQUIPO MARSHALL QUE CONTIENE MORDAZA Y DOS SENSORES
1	CENTRIFUGA ELÉCTRICA	CENTRIFUGA ELECTRICA, MARCA PINZUAR 36X100 RPM
17	FILTROS PARA EXTRACCION	FILTROS PARA EXTRACCION DE ASFALTO
1	BAÑO DE MARÍA	BAÑO DE MARIA LTB-202, MARCA PINZUAR, REFERENCIA M262
2	MOLDE PARA COMPACTACION PROCTOR MODIFICADO	MOLDE PARA COMPACTACION PROCTOR MODIFICADO
1	MARTILLO DE COMPACTACION PROCTOR MODIFICADO	MARTILLO DE COMPACTACION PROCTOR MODIFICADO (10 LBR)
1	BALANZA DE 20 Kg (45Lbs)	BALANZA ELECTRONICA, MARCA FENIX, REFERENCIA SN:YS103344
1	BALANZA DE 2610 grs (5lbs 2 onzas)	BALANZA DE AVENTURE CON SU CARGADOR
1	BALANZA DE 311 gr	BALANZA MECANICA DE 311G , MARCA OHAUS
1	BALANZA DE 15 Kg	BAANZA MARCA OHAUS, REFERENCIA L-M-31
1	EQUIVALENTE DE ARENA	EQUIVALENTEDE ARENA, MARCA SOLTEST, MODELO 01-230 CON 4 PROBETAS GRADUADAS, UN MEDIDOR DE ARCILLA, UN TUBO DE REMOCION DE ARCILLA, UN EMBUDO PEQUEÑO Y UN RECIPIENTE DE ARENA

3	MOLDES C.B.R	MOLDES C.B.R. CON SUS RESPECTIVAS PESAS Y BASTAGO
1	TAMIZ	TAMIZ # 200 DE LAVADO , INDUSTRIA COLOMBIANA
1	TAMIZ	TAMIZ #50, MARCA TES SIEVE, MADE IN COLOMBIA
1	TAMIZ	TAMIZ #100, MARCA TES SIEVE, MADE IN COLOMBIA
1	TAMIZ	TAMIZ #8, MARCA TES SIEVE, MADE IN COLOMBIA
1	TAMIZ	TAMIZ #80, MARCA TES SIEVE, MADE IN COLOMBIA
1	TAMIZ	TAMIZ # 40 SIN MARCA
1	TAMIZ	TAMIZ # 200 GRAN TEST SERIE 22975
1	TAMIZ	TAMIZ 5/8 INGESTEST
1	TAMIZ	TAMIZ # 1 1/2, MARCA TES SIEVE, MADE IN COLOMBIA
1	TAMIZ	TAMIZ # 2, MARCA TES SIEVE, MADE IN COLOMBIA
1	TAMIZ	TAMIZ # 1, MARCA TES SIEVE, MADE IN COLOMBIA
1	TAMIZ	TAMIZ # 1/2, MARCA TES SIEVE, MADE IN COLOMBIA
1	TAMIZ	TAMIZ # 3/8, MARCA TES SIEVE, MADE IN COLOMBIA
1	TAMIZ	TAMIZ # 1/4, MARCA TES SIEVE, MADE IN COLOMBIA
1	TAMIZ	FONDO DE TAMIZ CON SU TAPA
2	PLANTILLA	PLANTILLA METALICA DE APLANAMIENTO
2	PLANTILLA	PLANTILLA DE ALARGAMIENTO, MARCA INGETEST
6	MOLDES DE VIGUETA	MOLDES DE VIGUETAS DE (0.15X0.15X05)m
5	MOLDES DE VIGUETA	MOLDES DE VIGUETAS DE (0.15X0.15X053)m
2	PONCHERAS	PONCHERAS DE "7" DE ALUMINIO
2	PONCHERAS	PONCHERAS DE "5" DE ALUMINIO
10	VASOS	VASOS DE ALUMINIO PARA LIMITES
1	SENSOR	SENSOR DE 10000 LB VELTOI 522
1	SENSOR	SENSOR DE 500 KG
1	PROBETA	PROBETA DE 1000 ML
1	TERMOMETRO	TERMOMETRO DE CARATULA DE 0-500°C

2	FRASCOS	FRASCOS VOLUMETRICOS DE 500 ML CON TAPA
6	FRASCOS	FRASCOS GRADUADOS DE 250 ML CON TAPA
1	CARTA DE COLORES	CARTA DE COLORES PARA MATERIA ORGANICA
3	PLATOS PERFORADOS	PLATO PERFORADO PARA DENSIDADES, CONO DE ARENA
1	MACETA	MACETA DE 4 LIBRAS
1	MACETA	MACETA DE 3 LIBRAS
1	CINCEL	CINCEL PEB C:15
1	MAZO	MAZO DE 10 LB
1	PALUSTRE	PALUSTRE N°9
1	CONO	CONO PARA DENSIDADES DE CAMPO
1	MARTILLO	MARTILLO DE COMPACTACION DE BRIGUETA
1	CANASTA	CANASTA PARA PESO ESPECIFICO AGREGADO GRUESO
1	FALSO FONDO	FALSO FONDO
1	ANILLO	ANILLO DE CORTE
1	CONO	CONO PARA PESO ESPECIFICO DE ARENA CON SU APISONADOR
1	CONO	CONO SLUMP
1	BASE	BASE CON REGLA GRADUADA PARA ENSAYO A LA FLEXION
1	EQUIPO DE ANGULARIDAD	EQUIPO DE ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA
1	CASA	CASA GRANDE CON SU RANURADOR, MARCA SORL TEST
1	DISPOSITIVO	DISPOSITIVO PARA ENSAYO A LA COMPRENSION, MARCA PINZUAR, CON DOS REJILLAS PROTECTORAS , BASES GRADUADA PARA ENSAYO A LA FLEXION
1	BASE	BASE DE SOPORTE Y VARILLA PARA SOPORTE PARA DEFORMAMIENTO
1	SOPORTE	SOPRTE DE DEFORMIMETRO COLOR AZUL
2	TANQUES PLASTICOS	TANQUES PLASTICOS O PISCINAS CIRCULAR, MARCA ROTOPLAST, DIAMETRO 1 M, ALTURA 0.3 M
1	TANQUE PLASTICO	TANQUE PLASTICO O SEMICILINDRO DE LARGO 1.20 M, DIAMETRO. 0.3
1	PEDESTAL	PEDESTAL DE COMPACTACION DE BRIQUETAS DEMEZCLA ASFALTICA

8	MOLDES	MOLDES DE COMPACTACION DE BRIQUETAS DE MEZCLA ASFALTICA CON SU RESPECTIVOS ANILLOS Y BASES
1	MARTILLO	MARTILLO DE COMPACTACION BRIGUETA DE MEZCLA ASFALTICA
2	VARILLAS	VARILLAS PARA COMPACTACION DE CONCRETOS
3	MARTILLOS	MARTILLOS DE NEOPRENO
1	PALUSTRE	PALUSTRE
2	CUCHARAS	CUCHARAS GRANDES PARA CONCRETO
1	CONO	CONO SLUMP
1	PONCHERA	PONCHERA DE ALUMINIO PARA MEZCLA ASFALTICA
1	ESPATULA	ESPATULA DE UNA PULGADA
1	CUCHARAS	CUCHARA PARA MEZCLA ASFALTICA
11	CAMISA	CAMISAS DE HIERRO PARA CONCRETO
1	TAMIZ	TAMIZ DE 3/4 MARCA TEST SIEVE
1	TAMIZ	TAMIZ N°30 MARCA TEST SIEVE
1	TAMIZ	TAMIZ N°10 MARCA TEST SIEVE
1	TAMIZ	TAMIZ N° 4 SIN MARCA
1	TAMIZ	TAMIZ N°16 MARCA GRAN TEST SERIE 48060
2	FRASCOS DE ARENA	FRASCOS CON CONOS DE ARENA PARA DENSIDADES
1	TERMOMETRO	TERMOMETRO DE CARATULA DE CERO 250 GRADOS MARCA WINIERS

JESUS ARMANDO RENGIFO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
MAT. 19202-09103 CAU

INTERVENTORIA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04
CONTRATO : 1546-2021

INVENTRIO EQUIPO COMPLETO DE TOPOGRAFIA	
CANT.	**DESCRIPCION**
1	ESTACION TOPCON 2LS SYGNUS CON (T-ET-04)
1	BATERIA PARA EQUIPO DE TOPOGRAFIA
1	CARGADOR PARA EQUIPO DE TOPGRAFIA
1	PLOMADA PARA EQUIPO DE TOPOGRAFIA
1	BASTON BLANCO CON ROJO, COMPLETO CON OJO DE POLLO, SIN REFERENCIA
1	BASTON BLANCO CON ROJO, COMPLETO CON OJO DE POLLO, REFERENCIA T-ET06, CON FUNDA ROJA ROTA EN LA PUNTA
1	PORTA PRISMA CON PRISMA Y SU TAPA, Y SU MALETIN IDENTIFICADO EN EL INTERIOR CON LA REFERENCIA T-ET03
1	PORTA PRISMA CON PRISMA Y SU TAPA, Y SU MALETIN IDENTIFICADO EN EL INTERIOR Y EXTERIOR CON LA REFERENCIA T-ET06
1	TRIPODE MARCA SOKKIA, REFERENCIA TNP-J3
1	TRIPODE SIN REFERENCIA, MARCA KING,
1	NIVEL AUTOMATICO B30/B40 SOKKIA TOPCON
1	MIRA PARA TOPOGRAFIA
1	MIRA PARA TOPOGRAFIA, ROJA
1	SOMBRILLA AMARILLA

JESUS ARMANDO RENGIFO

DIRECTOR DE INTERVENTORIA
MAT. 19202 - 09103 CAU

INTERVENTORIA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78-02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR
CONTRATO N°: 1546 DE 2021

INVENTARIO EQUIPO DE OFICINA

CANTIDAD	ARTICULO	ESPECIFICACIONES U OBSERVACIONES
6	PAPELERA	PAPELERA DE HIERRO
1	PAPELERA	PAPELERA PLASTICA DE VAIVEN, COLOR VERDE (NO RECICLABLE)
1	PAPELERA	PAPELERA PLASTICA, COLOR NEGRO
1	PAPELERA	PAPELERA PLASTICA DE PEDAL, COLOR ROJO (RIESGO BIOLOGICO)
5	MUGS	MUGS O VASOS GRANDES, COLOR BLANCO EN VIDRIO
6	POCILLOS	POCILLOS TINTEROS, COLOR BLANCO EN VIDRIO
5	PLATOS	PLATOS PEQUEÑOS TINTEROS, COLOR BLANCO EN VIDRIO
3	VASOS	VASOS DE VIDRIO TRANSPARENTE
1	NEVERA	NEVERA PEQUEÑA, MARCA SAMSUNG, COLOR BLANCO
1	TERMO	TERMO PARA CAFÉ, TAMAÑO GRANDE, COLOR PLATINO
1	CAFETERA	CAFETERA MARCA SYMPLY
11	SILLAS	SILLA ERGONOMICAS, COLOR NEGRO
5	SILLAS	SILLAS TIPO COMEDOR, EN MADERA, COLOR NEGRO
1	TERMO	TERMO PARA AGUA DE 8 LITROS, COLOR ROJO CON TAPA BLANCA, MARCA ECOCAR
3	MESA	MESA PLASTICA CUADRADA, MARCA RIMAX, COLOR BLANCO

1	MESA	MESA PLASTICA RECTANGULAR BLANCA, CON PATAS DE HIERRO GRIS, MARCA KLIMBR
1	HORNO	HORNO MICROHONDAS, MARCA HACEB, REFERENCIA AR-MN-07-ME-BL
8	PORTATIL	PC-PORTATIL MARCA LENOVO
1	PORTATIL	PC-PORTATIL MARCA HP
1	PC ESCRITORIO	PC- ESCRITORIO, MARCA LENOVO
1	CAMARA	CAMARA FOTOGRAFICA MARCA SONY
1	CAMARA	CAMARA FOTOGRAFICA MARCA CANON
1	IMPRESORA	IMPRESORA-SCANER, MARCA EPSON, REFERENCIA S-IP-50
2	DIADEMAS	DIADEMAS PARA COMPUTADOR MARCA LOGITECH
8	TECLADOS	TECLADO MARCA GENIUS
5	MOUSE	MOUSE MARCA GENIUS SIN REFERENCIA
4	BASE	BASES REFRIGERANTE PARA PORTATIL, COLOR NEGRO
1	MESA	MESA PLASTICA TRIANGULAR, CON BASE DE HIERRO, MARCA ARO
4	ARCHIVADORES	ARCHIVADORES METALICOS, COLORV NEGRO
1	AZUCARERA	AZUCARERA
1	CONO	CONO TRANSITO DE 70 CM COLOR NARANJA

JESUS ARMANDO RENGIFO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
MAT. 19202-09103 CAU

ANEXO 14

SOPORTES DE PAGO DE NÓMINA Y SALARIOS DE LA INTERVENTORÍA

EMPRESA :PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S. C.O.: *** Todos Pagina: 00002
DOCUMENTO :202202 NM 000402 NOMINA MES FEBRERO 2022 FECHA(S): 20220201 AL 20220228
FORMA PAGO: Todos
CCOSTO : PS-IPMB INTERVENTORIA PU Fech.Ingreso: 2021/10/13 C.O: 001 OFICINAL PRINCIPAL P CARGO : CADENERO I

CODIGO	N O M B R E	B A S E	CPTO	DESCRIPCION	CAN/SALDO	DEVENGO	DEDUCCION
9137620	ACOSTA MARTINEZ SAMUEL ELIAS		001	SUELDO	240.00	1500,000.00	
			005	AUXILIO DE TRANSPORTE		117,172.00	
			510	APORTE SALUD OBLIGATORIA			60,000.00
			515	APORTE PENSION OBLIGATORI			60,000.00
CEDULA DE CIUDADAN:	9,137,620 NETO:	$1497,172.00		T O T A L --->	240.00	1617,172.00	120,000.00

CTA : 67849246761

EMPRESA :PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S. C.O.: *** Todos Pagina: 00035
DOCUMENTO :202111 NM 000391 NOMIMA NOVIEMBRE 2021 FECHA(S): 20211101 AL 20211130
FORMA PAGO: Todos
CCOSTO : PS-IPMB INTERVENTORIA PU Fech.Ingreso: 2021/09/20 C.O: 001 OFICINAL PRINCIPAL P CARGO : INGENIERO RESIDENTE

CODIGO	N O M B R E	B A S E	CPTO	DESCRIPCION	CAN/SALDO	DEVENGO	DEDUCCION
9066527	POSSO JANACETT CARLOS EFRAIN		001	SUELDO	240.00	6200,000.00	
			098	PRIMA DE LOCALIZACION		500,000.00	
			500	RETENCION EN LA FUENTE			264,000.00
			510	APORTE SALUD OBLIGATORIA			248,000.00
CEDULA CON RUT :	9,066,527 NETO:	$6188,000.00		T O T A L --->	240.00	6700,000.00	512,000.00

CTA : 097234892

| EMPRESA :PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S. C.O.: *** Todos Pagina: 00026 |
| DOCUMENTO :202202 NM 000402 NOMINA MES FEBRERO 2022 FECHA(S): 20220201 AL 20220228 |
| FORMA PAGO: Todos |
| CCOSTO : PS-IPMB INTERVENTORIA PU Fech.Ingreso: 2021/11/02 C.O: 001 OFICINAL PRINCIPAL P CARGO : CONDUCTOR 1 |

CODIGO	N O M B R E	B A S E	CPTO	DESCRIPCION	CAN/SALDO	DEVENGO	DEDUCCION
9264513	HERRERA TURIZO ALBERTO		001	SUELDO	240.00	1600,000.00	
			005	AUXILIO DE TRANSPORTE		117,172.00	
			006	HORAS EXTRAS DIURNAS	40.00	333,333.00	
			510	APORTE SALUD OBLIGATORIA			77,333.00
			515	APORTE PENSION OBLIGATORI			77,333.00
CEDULA DE CIUDADAN:	9,264,513 NETO:	$1895,839.00		T O T A L --->	280.00	2050,505.00	154,666.00

CTA : 74827003143

| EMPRESA :PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S. C.O.: *** Todos Pagina: 00034 |
| DOCUMENTO :202202 NM 000402 NOMINA MES FEBRERO 2022 FECHA(S): 20220201 AL 20220228 |
| FORMA PAGO: Todos |
| CCOSTO : ADMON PROCESO HSEQ Fech.Ingreso: 2003/08/01 C.O: 001 OFICINAL PRINCIPAL P CARGO : COORDINADOR DE PROYECTOS |

CODIGO	N O M B R E	B A S E	CPTO	DESCRIPCION	CAN/SALDO	DEVENGO	DEDUCCION
76314896	NARVAEZ BURBANO CARLOS JAIR		001	SUELDO	240.00	5110,000.00	
			510	APORTE SALUD OBLIGATORIA			204,400.00
			515	APORTE PENSION OBLIGATORI			204,400.00
			516	APORTE PENSION SOLIDARIDA			51,100.00
CEDULA DE CIUDADAN:	76,314,896 NETO:	$4650,100.00		T O T A L --->	240.00	5110,000.00	459,900.00

CTA : 566399952

| EMPRESA :PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S. C.O.: *** Todos Pagina: 00045 |
| DOCUMENTO :202202 NM 000402 NOMINA MES FEBRERO 2022 FECHA(S): 20220201 AL 20220228 |
| FORMA PAGO: Todos |
| CCOSTO : PS-IPMB INTERVENTORIA PU Fech.Ingreso: 2021/09/20 C.O: 001 OFICINAL PRINCIPAL P CARGO : INGENIERO RESIDENTE |

CODIGO	N O M B R E	B A S E	CPTO	DESCRIPCION	CAN/SALDO	DEVENGO	DEDUCCION
9066527	POSSO JANACETT CARLOS EFRAIN		001	SUELDO	240.00	6200,000.00	
			098	PRIMA DE LOCALIZACION		500,000.00	
			500	RETENCION EN LA FUENTE			231,000.00
			510	APORTE SALUD OBLIGATORIA			268,000.00
CEDULA CON RUT :	9,066,527 NETO:	$6201,000.00		T O T A L --->	240.00	6700,000.00	499,000.00

CTA : 097234892

| EMPRESA :PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S. C.O.: *** Todos Pagina: 00043 |
| DOCUMENTO :202202 NM 000402 NOMINA MES FEBRERO 2022 FECHA(S): 20220201 AL 20220228 |
| FORMA PAGO: Todos |
| CCOSTO : PS-IPMB INTERVENTORIA PU Fech.Ingreso: 2021/10/04 C.O: 001 OFICINAL PRINCIPAL P CARGO : SECRETARIA GENERAL |

CODIGO	N O M B R E	B A S E	CPTO	DESCRIPCION	CAN/SALDO	DEVENGO	DEDUCCION
25773341	PICO VEGA GREY JANET		001	SUELDO	240.00	1500,000.00	
			005	AUXILIO DE TRANSPORTE		117,172.00	
			510	APORTE SALUD OBLIGATORIA			60,000.00
			515	APORTE PENSION OBLIGATORI			60,000.00
CEDULA DE CIUDADAN:	25,773,341 NETO:	$1497,172.00		T O T A L --->	240.00	1617,172.00	120,000.00

CTA : 0604312264

EMPRESA :PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S. C.O.: *** Todos Pagina: 00023
DOCUMENTO :202202 NM 000402 NOMINA MES FEBRERO 2022 FECHA(S): 20220201 AL 20220228
FORMA PAGO: Todos
CCOSTO : PS-IPMB INTERVENTORIA PU Fech.Ingreso: 2021/10/04 C.O: 001 OFICINAL PRINCIPAL P CARGO : INGENIERO AUXILIAR DE INTERV

CODIGO	N O M B R E	B A S E	CPTO	DESCRIPCION	CAN/SALDO	DEVENGO	DEDUCCION
1067838010	HERNANDEZ NEGRETTE JESSY LISE		001	SUELDO	240.00	3843,000.00	
			510	APORTE SALUD OBLIGATORIA			153,720.00
			515	APORTE PENSION OBLIGATORI			153,720.00
			657	PRESTAMO EMPLEADO			153,351.00
CEDULA DE CIUDADAN: 1,067,838,010 NETO:		$3382,209.00		T O T A L --->	240.00	3843,000.00	460,791.00

CTA : 0946071842

| EMPRESA :PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S. C.O.: *** Todos Pagina: 00047 |
| DOCUMENTO :202202 NM 000402 NOMINA MES FEBRERO 2022 FECHA(S): 20220201 AL 20220228 |
| FORMA PAGO: Todos |
| CCOSTO : PS-IPMB INTERVENTORIA PU Fech.Ingreso: 2021/09/20 C.O: 001 OFICINAL PRINCIPAL P CARGO : DIRECTOR DE INTERVENTORIA |

CODIGO	N O M B R E	B A S E	CPTO	DESCRIPCION	CAN/SALDO	DEVENGO	DEDUCCION
10537860	RENGIFO CUSPIAN JESUS ARMANDO		001	SUELDO	240.00	7000,000.00	
			098	PRIMA DE LOCALIZACION		1000,000.00	
			500	RETENCION EN LA FUENTE			397,000.00
			510	APORTE SALUD OBLIGATORIA			320,000.00
CEDULA CON RUT :	10,537,860 NETO:	$7283,000.00		T O T A L --->	240.00	8000,000.00	717,000.00

CTA : 26423462972

| EMPRESA :PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S. C.O.: *** Todos Pagina: 00032
| DOCUMENTO :202202 NM 000402 NOMINA MES FEBRERO 2022 FECHA(S): 20220201 AL 20220228
| FORMA PAGO: Todos
| CCOSTO : PS-IPMB INTERVENTORIA PU Fech.Ingreso: 2021/09/30 C.O: 001 OFICINAL PRINCIPAL P CARGO : CADENERO I

CODIGO	N O M B R E	B A S E	CPTO	DESCRIPCION	CAN/SALDO	DEVENGO	DEDUCCION
9271217	MARTINEZ DURAN JOSE		001	SUELDO	240.00	1500,000.00	
			005	AUXILIO DE TRANSPORTE		117,172.00	
			510	APORTE SALUD OBLIGATORIA			60,000.00
			515	APORTE PENSION OBLIGATORI			60,000.00
				T O T A L --->	240.00	1617,172.00	120,000.00

CEDULA DE CIUDADAN: 9,271,217 NETO: $1497,172.00
CTA : 500802340370

| EMPRESA :PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S. C.O.: *** Todos Pagina: 00019 |
| DOCUMENTO :202202 NM 000402 NOMINA MES FEBRERO 2022 FECHA(S): 20220201 AL 20220228 |
| FORMA PAGO: Todos |
| CCOSTO : PS-IPMB INTERVENTORIA PU Fech.Ingreso: 2021/12/14 C.O: 001 OFICINAL PRINCIPAL P CARGO : INGENIERO AUXILIAR DE INTERV |

CODIGO	N O M B R E	B A S E	CPTO	DESCRIPCION	CAN/SALDO	DEVENGO	DEDUCCION
1083016133	GAVIRIA DE LA HOZ KEVIN ANDRE		001	SUELDO	240.00	3843,000.00	
			510	APORTE SALUD OBLIGATORIA			153,720.00
			515	APORTE PENSION OBLIGATORI			153,720.00
CEDULA DE CIUDADAN: 1,083,016,133 NETO:		$3535,560.00		T O T A L --->	240.00	3843,000.00	307,440.00

CTA : 91222534602

EMPRESA :PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S. C.O.: *** Todos Pagina: 00059
DOCUMENTO :202202 NM 000402 NOMINA MES FEBRERO 2022 FECHA(S): 20220201 AL 20220228
FORMA PAGO: Todos
CCOSTO : PS-IPMB INTERVENTORIA PU Fech.Ingreso: 2021/11/02 C.O: 001 OFICINAL PRINCIPAL P CARGO : INSPECTOR SST

CODIGO	N O M B R E	B A S E	CPTO	DESCRIPCION	CAN/SALDO	DEVENGO	DEDUCCION
1100624436	VILLALBA CUENTAS LAURA LORENA		001	SUELDO	240.00	2500,000.00	
			510	APORTE SALUD OBLIGATORIA			100,000.00
			515	APORTE PENSION OBLIGATORI			100,000.00
CEDULA DE CIUDADAN: 1,100,624,436 NETO:		$2300,000.00		T O T A L --->	240.00	2500,000.00	200,000.00

CTA : 09130463476

| EMPRESA :PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S. C.O.: *** Todos Pagina: 00015 |
| DOCUMENTO :202202 NM 000402 NOMINA MES FEBRERO 2022 FECHA(S): 20220201 AL 20220228 |
| FORMA PAGO: Todos |
| CCOSTO : PS-IPMB INTERVENTORIA PU Fech.Ingreso: 2021/09/30 C.O: 001 OFICINAL PRINCIPAL P CARGO : PROFESIONAL SOCIAL |

CODIGO	N O M B R E	B A S E	CPTO	DESCRIPCION	CAN/SALDO	DEVENGO	DEDUCCION
23178359	CONTRERAS CONEO LORENA LUCIA		001	SUELDO	240.00	4500,000.00	
			510	APORTE SALUD OBLIGATORIA			180,000.00
			515	APORTE PENSION OBLIGATORI			180,000.00
			516	APORTE PENSION SOLIDARIDA			45,000.00
CEDULA DE CIUDADAN:	23,178,359 NETO:	$4095,000.00		T O T A L --->	240.00	4500,000.00	405,000.00

CTA : 50661016482

| EMPRESA :PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S. C.O.: *** Todos Pagina: 00001 |
| DOCUMENTO :202202 NM 000402 NOMINA MES FEBRERO 2022 FECHA(S): 20220201 AL 20220228 |
| FORMA PAGO: Todos |
| CCOSTO : PS-IPMB INTERVENTORIA PU Fech.Ingreso: 2021/09/30 C.O: 001 OFICINAL PRINCIPAL P CARGO : TOPOGRAFO INSPECTOR |

CODIGO	N O M B R E	B A S E	CPTO	DESCRIPCION	CAN/SALDO	DEVENGO	DEDUCCION
9274605	ABDALA MARTINEZ NAYIB		001	SUELDO	240.00	2500,000.00	
			510	APORTE SALUD OBLIGATORIA			100,000.00
			515	APORTE PENSION OBLIGATORI			100,000.00
CEDULA CON RUT : 9,274,605 NETO:		$2300,000.00		T O T A L --->	240.00	2500,000.00	200,000.00

CTA : 0604188136

| EMPRESA :PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S. C.O.: *** Todos Pagina: 00042 |
| DOCUMENTO :202202 NM 000402 NOMINA MES FEBRERO 2022 FECHA(S): 20220201 AL 20220228 |
| FORMA PAGO: Todos |
| CCOSTO : PS-IPMB INTERVENTORIA PU Fech.Ingreso: 2021/10/09 C.O: 001 OFICINAL PRINCIPAL P CARGO : CONDUCTOR 1 |

CODIGO	N O M B R E	B A S E	CPTO	DESCRIPCION	CAN/SALDO	DEVENGO	DEDUCCION
72435753	PEREZ TORRES NESTOR		001	SUELDO	240.00	1600,000.00	
			005	AUXILIO DE TRANSPORTE		117,172.00	
			006	HORAS EXTRAS DIURNAS	58.50	487,500.00	
			510	APORTE SALUD OBLIGATORIA			83,500.00
			515	APORTE PENSION OBLIGATORI			83,500.00
CEDULA DE CIUDADAN:	72,435,753 NETO:	$2037,672.00		T O T A L --->	298.50	2204,672.00	167,000.00

CTA : 68066216725

| EMPRESA :PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S. C.O.: *** Todos Pagina: 00011 |
| DOCUMENTO :202202 NM 000402 NOMINA MES FEBRERO 2022 FECHA(S): 20220201 AL 20220228 |
| FORMA PAGO: Todos |
| CCOSTO : PS-IPMB INTERVENTORIA PU Fech.Ingreso: 2021/10/22 C.O: 001 OFICINAL PRINCIPAL P CARGO : CONDUCTOR 1 |

CODIGO	N O M B R E	B A S E	CPTO	DESCRIPCION	CAN/SALDO	DEVENGO	DEDUCCION
9269464	CADENA PEREZ RODRIGO		001	SUELDO	240.00	1600,000.00	
			005	AUXILIO DE TRANSPORTE		117,172.00	
			006	HORAS EXTRAS DIURNAS	30.00	250,000.00	
			510	APORTE SALUD OBLIGATORIA			74,000.00
			515	APORTE PENSION OBLIGATORI			74,000.00
CEDULA DE CIUDADAN:	9,269,464 NETO:	$1819,172.00		T O T A L --->	270.00	1967,172.00	148,000.00

CTA : 210240075804

| EMPRESA :PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S. C.O.: *** Todos Pagina: 00020
| DOCUMENTO :202202 NM 000402 NOMINA MES FEBRERO 2022 FECHA(S): 20220201 AL 20220228
| FORMA PAGO: Todos
| CCOSTO : PS-IPMB INTERVENTORIA PU Fech.Ingreso: 2021/09/29 C.O: 001 OFICINAL PRINCIPAL P CARGO : LABORATORISTA INSPECTOR

CODIGO	N O M B R E	B A S E	CPTO	DESCRIPCION	CAN/SALDO	DEVENGO	DEDUCCION
9100203	GIRADO MARRUGO ROSSEVELT		001	SUELDO	240.00	2500,000.00	
			510	APORTE SALUD OBLIGATORIA			100,000.00
			657	PRESTAMO EMPLEADO			118,275.00
CEDULA DE CIUDADAN:	9,100,203 NETO:	$2281,725.00		T O T A L --->	240.00	2500,000.00	218,275.00

CTA : 0620191361

| EMPRESA :PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S. C.O.: *** Todos Pagina: 00025 |
| DOCUMENTO :202202 NM 000402 NOMINA MES FEBRERO 2022 FECHA(S): 20220201 AL 20220228 |
| FORMA PAGO: Todos |
| CCOSTO : PS-IPMB INTERVENTORIA PU Fech.Ingreso: 2021/09/30 C.O: 001 OFICINAL PRINCIPAL P CARGO : INGENIERO AUXILIAR DE INTERV |

CODIGO	N O M B R E	B A S E	CPTO	DESCRIPCION	CAN/SALDO	DEVENGO	DEDUCCION
1216963997	HERRERA PEREZ JULIETH PAOLA		001	SUELDO	240.00	3843,000.00	
			510	APORTE SALUD OBLIGATORIA			153,720.00
			515	APORTE PENSION OBLIGATORI			153,720.00
CEDULA DE CIUDADAN: 1,216,963,997 NETO:		$3535,560.00		T O T A L --->	240.00	3843,000.00	307,440.00

CTA : 74800001565

ANEXO 15

SOPORTES DE PAGO DE APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL DE LA INTERVENTORÍA

Transacción Aprobada

Su planilla ha sido enviada y pagada con éxito. Por favor imprima este comprobante como soporte del envío y pago de su planilla.

ARUS®
Tecnología + Información + Conocimiento

Información de la Planilla Pagada

Nit de comercio Operador de Información	900089104-5
Razón Social del Operador de Información	ARUS (antes Enlace Operativo)
Descripción	Pago de SuAporte
Fecha	2022-03-02, 04:20:09 PM
Periodo de Cotización Otros Riesgos	febrero de 2022
Periodo de Cotización Para Salud	febrero de 2022
Empresa	MARTA ELENA MORLES GUEVARA
CEDULA CIUDADANIA	CC 32796352
Código Sucursal (Nombre)	( )
Referencia de Pago/ Número Planilla	54140317
Tipo de Planilla	I
Número Transacción Bancaria/ CUS	1350310860
Banco	(1051) - BANCO DAVIVIENDA
Valor	$ 754.600
Estado de la Transacción	Aprobada
Dirección IP de Origen	www.suaporte.com.co

Nit	Código	Administradora	Número Afiliados	Valor sin Mora	Total Intéreses Mora
N900336004	25-14	COLPENSIONES	1	$ 416.000	$ 0
N800088702	EPS010	EPS SURA	1	$ 325.000	$ 0
N800226175	14-25	RIESGOS PROFESIONALES COLMENA S.A COMPANIA DE SEGUROS DE VIDA	1	$ 13.600	$ 0
		SubTotales:		$ 754.600	$ 0
		Total a Pagar:			$ 754.600

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.

ARUS (antes Enlace Operativo) no se hace responsable de las planillas y pagos realizados a través de otros operadores de información dado que no tiene medios para corroborar la veracidad de la misma, su alcance se limita a replicar la información suministrada directamente por el cliente.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

EXPERTOS en PILA

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 72179441		ESCORCIA REDONDO NESTOR RAFAEL	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	CR 26 B 74 B 133	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3009873	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-02	2022-02	1346939993	9431689175	I	2022/03/09	2022/03/01	BANCOLOMBIA	0	$773,400

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO					PENSION		SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: PRINCIPAL (1 Afiliados)					$2,500,000	$400,000			$2,500,000	$312,500			$0	$0			$2,500,000	$60,900		$0	$0
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (1 Afiliados)					$2,500,000	$400,000			$2,500,000	$312,500			$0	$0			$2,500,000	$60,900		$0	$0
Ciudad: BARRANQUILLA Depto: ATLANTICO (1 Afiliados)					$2,500,000	$400,000			$2,500,000	$312,500			$0	$0			$2,500,000	$60,900		$0	$0
1	CC 72179441	ESCORCIA NESTOR	230301	30	$2,500,000	$400,000	EPS010	30	$2,500,000	$312,500		0	$0	$0	14-11	30	$2,500,000	$60,900	0	$0	$0
Total	**Afiliados(1)**				$2,500,000	$400,000			$2,500,000	$312,500			$0	$0			$2,500,000	$60,900		$0	$0

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 72179441		ESCORCIA REDONDO NESTOR RAFAEL	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	CR 26 B 74 B 133	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3009873	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-02	2022-02	1346939993	9431689175	I	2022/03/09	2022/03/01	BANCOLOMBIA	0	$773,400

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$400,000	$0	$0	$400,000
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$400,000	$0	$0	$400,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$60,900	$0	$0	$60,900
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	1	$60,900	$0	$0	$60,900
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$312,500	$0	$0	$312,500
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	1	$312,500	$0	$0	$312,500
TOTAL				**1**	**$773,400**	**$0**	**$0**	**$773,400**

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CEDULA DE CIUDADANIA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	72257515
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			MARIO ALBERTO SEGURA RODRIGUEZ SEGURA RODRIGUEZ
CIUDAD/MUNICIPIO:	BARRANQUILLA	DEPARTAMENTO:	ATLANTICO
DIRECCIÓN:	CRA 42H 92 45	TELÉFONO:	3029116
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades reguladoras y facilitadoras de la act
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:		**7828175639**	TIPO DE PLANILLA:		I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	febrero AÑO 2022	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	febrero AÑO 2022
DÍAS DE MORA:		0			
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2022/03/02	NÚMERO AUTORIZACIÓN:		1350230743

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
25-14	25-14 COLPENSIONES	1	$ 166.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 166.400	$ 0	$ 166.400
SUBTOTALES:										**$ 166.400**	**$ 0**	**$ 166.400**

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
EPS008	EPS008-COMPENSAR	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 130.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 130.000	$ 0	$ 0	$ 130.000
SUBTOTALES:													**$ 130.000**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 130.000**

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
14-11	14-11 - ARL SURA	1		$ 0	$ 0		$ 0	$ 5.500	$ 5.500	$ 0	$ 0	$ 5.500
SUBTOTALES:									**$ 5.500**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 5.500**

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 72257515	SEGURA RODRIGUEZ MARIO ALBERTO	INDEPENDIENTE VOLUNTARIO AL SISTEMA DE RIESGOS LABORALES		$ 1.040.000				NO																		25-14 COLPENSIONES	30	$ 1.040.000	$ 166.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 166.400	EPS008-COMPENSAR	30	$ 1.040.000	$ 130.000	$ 0	$ 130.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.040.000	72257515	$ 5.500		$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL **$ 301.900**

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2022-03-01, 04:44:19 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 54517415

Periodo Cotización 202202 **Periodo Servicio** 202203

PAGADA 2022-03-01 15:53:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS				
Documento	NI 891500627	**Dirección**	CL 22 NORTE #6 A - 24 OFICINA 608		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	4010352		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	61
Ciudad	CALI	**Departamento**	VALLE DEL CAUCA		
Representante Legal	BRAVO FERNANDEZ MANUEL JOSE	**Identificación**	CC 10527074		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 9264513		**Residente**		**Exonerado**	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					HERRERA TURIZO ALBERTO	13001000 - 13		BOLIVAR

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							0	30	30	30	30			F	$ 1.600.000	25-14		16 %	$ 1.933.333	$ 309.400	$ 0	$ 0	ESSC07		4 %	$ 1.933.333	$ 77.400	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 1.933.333	$ 134.600	CCF09	4 %	$ 1.933.333	$ 77.400	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
COLPENSIONES	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	ASOCIACION MUTUAL SER	ARL SURA	COMFAMILIAR CARTAGENA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 309.400	$ 0	$ 0	$ 77.400	$ 134.600	$ 77.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 598.800

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.

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2022-03-01, 04:48:03 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 54517415

Periodo Cotización 202202 **Periodo Servicio** 202203

PAGADA 2022-03-01 15:53:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS				
Documento	NI 891500627	**Dirección**	CL 22 NORTE #6 A - 24 OFICINA 608		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	4010352		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	61
Ciudad	CALI	**Departamento**	VALLE DEL CAUCA		
Representante Legal	BRAVO FERNANDEZ MANUEL JOSE	**Identificación**	CC 10527074		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 76314896		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					NARVAEZ BURBANO CARLOS JAIR	76001000 - 76		VALLE DEL CAUCA

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	$ 5.110.000	25-14		16 %	$ 5.110.000	$ 817.600	$ 25.600	$ 25.600	EPS037		4 %	$ 5.110.000	$ 204.400	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 5.110.000	$ 355.700	CCF57	4 %	$ 5.110.000	$ 204.400	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
COLPENSIONES	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	NUEVA EPS	ARL SURA	COMFANDI	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 817.600	$ 25.600	$ 25.600	$ 204.400	$ 355.700	$ 204.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.633.300

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.

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2022-03-01, 04:50:35 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 54517415

Periodo Cotización 202202 **Periodo Servicio** 202203

PAGADA 2022-03-01 15:53:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS				
Documento	NI 891500627	**Dirección**	CL 22 NORTE #6 A - 24 OFICINA 608		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	4010352		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	61
Ciudad	CALI	**Departamento**	VALLE DEL CAUCA		
Representante Legal	BRAVO FERNANDEZ MANUEL JOSE	**Identificación**	CC 10527074		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 9066527		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	01					POSSO JANACETT CARLOS EFRAIN	13001000 - 13		BOLIVAR

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							0	0	30	30	30		F	$ 6.200.000	NIN-AF		0 %	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	EPS005		4 %	$ 6.700.000	$ 268.000	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 6.700.000	$ 466.400	CCF09	4 %	$ 6.700.000	$ 268.000	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
NINGUNA AFP	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	EPS SANITAS	ARL SURA	COMFAMILIAR CARTAGENA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 0	$ 0	$ 0	$ 268.000	$ 466.400	$ 268.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.002.400

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.

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2022-03-01, 04:49:50 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 54517415

Periodo Cotización 202202 **Periodo Servicio** 202203

PAGADA 2022-03-01 15:53:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS				
Documento	NI 891500627	**Dirección**	CL 22 NORTE #6 A - 24 OFICINA 608		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	4010352		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	61
Ciudad	CALI	**Departamento**	VALLE DEL CAUCA		
Representante Legal	BRAVO FERNANDEZ MANUEL JOSE	**Identificación**	CC 10527074		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 25773341		**Residente**		**Exonerado**	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					PICO VEGA GREY JANET	13001000 - 13		BOLIVAR

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	$ 1.500.000	231001		16 %	$ 1.500.000	$ 240.000	$ 0	$ 0	EPS002		4 %	$ 1.500.000	$ 60.000	$ 0	14-11	1	0,522 %	$ 1.500.000	$ 7.900	CCF09	4 %	$ 1.500.000	$ 60.000	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
COLFONDOS	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	SALUD TOTAL EPS	ARL SURA	COMFAMILIAR CARTAGENA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 240.000	$ 0	$ 0	$ 60.000	$ 7.900	$ 60.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 367.900

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.

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2022-03-01, 04:43:25 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 54517415

Periodo Cotización 202202 **Periodo Servicio** 202203

PAGADA 2022-03-01 15:53:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS				
Documento	NI 891500627	**Dirección**	CL 22 NORTE #6 A - 24 OFICINA 608		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	4010352		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	61
Ciudad	CALI	**Departamento**	VALLE DEL CAUCA		
Representante Legal	BRAVO FERNANDEZ MANUEL JOSE	**Identificación**	CC 10527074		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 1067838010		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					HERNANDEZ NEGRETTE JESSY LISETH MERCEDES	13001000 - 13		BOLIVAR

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							0	28	28	28	28		F	$ 3.843.000	231001		16 %	$ 3.586.800	$ 573.900	$ 0	$ 0	EPS005		4 %	$ 3.586.800	$ 143.500	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 3.586.800	$ 249.700	CCF09	4 %	$ 3.586.800	$ 143.500	0 %	$ 0	0 %	$ 0
										X					0	2	2	2	2		F	$ 2.562.135	231001		16 %	$ 170.809	$ 27.400	$ 0	$ 0	EPS005		4 %	$ 170.809	$ 6.900	$ 0	14-11		0,000 %	$ 170.809	$ 0	CCF09	0 %	$ 170.809	$ 0	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
COLFONDOS	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	EPS SANITAS	ARL SURA	COMFAMILIAR CARTAGENA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 601.300	$ 0	$ 0	$ 150.400	$ 249.700	$ 143.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.144.900

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.

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2022-03-01, 04:51:24 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 54517415

Periodo Cotización 202202 **Periodo Servicio** 202203

PAGADA 2022-03-01 15:53:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS				
Documento	NI 891500627	**Dirección**	CL 22 NORTE #6 A - 24 OFICINA 608		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	4010352		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	61
Ciudad	CALI	**Departamento**	VALLE DEL CAUCA		
Representante Legal	BRAVO FERNANDEZ MANUEL JOSE	**Identificación**	CC 10527074		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 10537860		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	01					RENGIFO CUSPIAN JESUS ARMANDO	13001000 - 13		BOLIVAR

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							0	0	30	30	30		F	$ 7.000.000	NIN-AF		0 %	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	EPS010		4 %	$ 8.000.000	$ 320.000	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 8.000.000	$ 556.800	CCF09	4 %	$ 8.000.000	$ 320.000	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
NINGUNA AFP	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	EPS SURA	ARL SURA	COMFAMILIAR CARTAGENA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 0	$ 0	$ 0	$ 320.000	$ 556.800	$ 320.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.196.800

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.

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2022-03-01, 04:46:12 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 54517415

Periodo Cotización 202202 **Periodo Servicio** 202203

PAGADA 2022-03-01 15:53:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS				
Documento	NI 891500627	**Dirección**	CL 22 NORTE #6 A - 24 OFICINA 608		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	4010352		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	61
Ciudad	CALI	**Departamento**	VALLE DEL CAUCA		
Representante Legal	BRAVO FERNANDEZ MANUEL JOSE	**Identificación**	CC 10527074		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 9271217		**Residente**		**Exonerado**	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					MARTINEZ DURAN JOSE	13001000 - 13		BOLIVAR

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	$ 1.500.000	230301		16 %	$ 1.500.000	$ 240.000	$ 0	$ 0	ESSC07		4 %	$ 1.500.000	$ 60.000	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 1.500.000	$ 104.400	CCF09	4 %	$ 1.500.000	$ 60.000	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
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	ASOCIACION MUTUAL SER	ARL SURA	COMFAMILIAR CARTAGENA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 240.000	$ 0	$ 0	$ 60.000	$ 104.400	$ 60.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 464.400

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.

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2022-03-01, 04:38:10 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 54517415

Periodo Cotización 202202 **Periodo Servicio** 202203

PAGADA 2022-03-01 15:53:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS				
Documento	NI 891500627	**Dirección**	CL 22 NORTE #6 A - 24 OFICINA 608		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	4010352		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	61
Ciudad	CALI	**Departamento**	VALLE DEL CAUCA		
Representante Legal	BRAVO FERNANDEZ MANUEL JOSE	**Identificación**	CC 10527074		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 1083016133		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					GAVIRIA DE LA HOZ KEVIN ANDRES	13001000 - 13		BOLIVAR

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	$ 3.843.000	230301		16 %	$ 3.843.000	$ 614.900	$ 0	$ 0	ESSC24		4 %	$ 3.843.000	$ 153.800	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 3.843.000	$ 267.500	CCF09	4 %	$ 3.843.000	$ 153.800	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
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	EPS-S COOSALUD MOVILIDAD	ARL SURA	COMFAMILIAR CARTAGENA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 614.900	$ 0	$ 0	$ 153.800	$ 267.500	$ 153.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.190.000

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.

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2022-03-01, 04:52:20 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 54517415

Periodo Cotización 202202 **Periodo Servicio** 202203

PAGADA 2022-03-01 15:53:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS				
Documento	NI 891500627	**Dirección**	CL 22 NORTE #6 A - 24 OFICINA 608		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	4010352		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	61
Ciudad	CALI	**Departamento**	VALLE DEL CAUCA		
Representante Legal	BRAVO FERNANDEZ MANUEL JOSE	**Identificación**	CC 10527074		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 1100624436		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					VILLALBA CUENTAS LAURA LORENA	13001000 - 13		BOLIVAR

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	$ 2.500.000	230301		16 %	$ 2.500.000	$ 400.000	$ 0	$ 0	EPS005		4 %	$ 2.500.000	$ 100.000	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 2.500.000	$ 174.000	CCF09	4 %	$ 2.500.000	$ 100.000	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
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	EPS SANITAS	ARL SURA	COMFAMILIAR CARTAGENA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 400.000	$ 0	$ 0	$ 100.000	$ 174.000	$ 100.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 774.000

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.

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2022-03-01, 04:37:06 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 54517415

Periodo Cotización 202202 **Periodo Servicio** 202203

PAGADA 2022-03-01 15:53:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS				
Documento	NI 891500627	**Dirección**	CL 22 NORTE #6 A - 24 OFICINA 608		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	4010352		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	61
Ciudad	CALI	**Departamento**	VALLE DEL CAUCA		
Representante Legal	BRAVO FERNANDEZ MANUEL JOSE	**Identificación**	CC 10527074		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 23178359		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					CONTRERAS CONEO LORENA LUCIA	13001000 - 13		BOLIVAR

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	$ 4.500.000	230201		16 %	$ 4.500.000	$ 720.000	$ 22.500	$ 22.500	EPS002		4 %	$ 4.500.000	$ 180.000	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 4.500.000	$ 313.200	CCF09	4 %	$ 4.500.000	$ 180.000	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	SALUD TOTAL EPS	ARL SURA	COMFAMILIAR CARTAGENA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 720.000	$ 22.500	$ 22.500	$ 180.000	$ 313.200	$ 180.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.438.200

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.

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2022-03-01, 04:34:47 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 54517415

Periodo Cotización 202202 **Periodo Servicio** 202203

PAGADA 2022-03-01 15:53:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS				
Documento	NI 891500627	**Dirección**	CL 22 NORTE #6 A - 24 OFICINA 608		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	4010352		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	61
Ciudad	CALI	**Departamento**	VALLE DEL CAUCA		
Representante Legal	BRAVO FERNANDEZ MANUEL JOSE	**Identificación**	CC 10527074		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 9274605		**Residente**		**Exonerado**	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					ABDALA MARTINEZ NAYIB	13001000 - 13		BOLIVAR

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	$ 2.500.000	230301		16 %	$ 2.500.000	$ 400.000	$ 0	$ 0	ESSC07		4 %	$ 2.500.000	$ 100.000	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 2.500.000	$ 174.000	CCF09	4 %	$ 2.500.000	$ 100.000	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
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	ASOCIACION MUTUAL SER	ARL SURA	COMFAMILIAR CARTAGENA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 400.000	$ 0	$ 0	$ 100.000	$ 174.000	$ 100.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 774.000

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.

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2022-03-01, 04:48:53 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 54517415

Periodo Cotización 202202 **Periodo Servicio** 202203

PAGADA 2022-03-01 15:53:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS				
Documento	NI 891500627	**Dirección**	CL 22 NORTE #6 A - 24 OFICINA 608		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	4010352		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	61
Ciudad	CALI	**Departamento**	VALLE DEL CAUCA		
Representante Legal	BRAVO FERNANDEZ MANUEL JOSE	**Identificación**	CC 10527074		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 72435753		**Residente**		**Exonerado**	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					PEREZ TORRES NESTOR	13001000 - 13		BOLIVAR

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							0	30	30	30	30		F	$ 1.600.000	230301		16 %	$ 2.087.500	$ 334.000	$ 0	$ 0	ESSC07		4 %	$ 2.087.500	$ 83.500	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 2.087.500	$ 145.300	CCF09	4 %	$ 2.087.500	$ 83.500	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
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	ASOCIACION MUTUAL SER	ARL SURA	COMFAMILIAR CARTAGENA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 334.000	$ 0	$ 0	$ 83.500	$ 145.300	$ 83.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 646.300

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.

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2022-03-01, 04:36:11 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 54517415

Periodo Cotización 202202 **Periodo Servicio** 202203

PAGADA 2022-03-01 15:53:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS				
Documento	NI 891500627	**Dirección**	CL 22 NORTE #6 A - 24 OFICINA 608		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	4010352		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	61
Ciudad	CALI	**Departamento**	VALLE DEL CAUCA		
Representante Legal	BRAVO FERNANDEZ MANUEL JOSE	**Identificación**	CC 10527074		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 9269464		**Residente**		**Exonerado**	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					CADENA PEREZ RODRIGO	13001000 - 13		BOLIVAR

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							0	30	30	30	30		F	$ 1.600.000	25-14		16 %	$ 1.850.000	$ 296.000	$ 0	$ 0	EPS048		4 %	$ 1.850.000	$ 74.000	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 1.850.000	$ 128.800	CCF09	4 %	$ 1.850.000	$ 74.000	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
COLPENSIONES	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	EPS MUTUAL SER	ARL SURA	COMFAMILIAR CARTAGENA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 296.000	$ 0	$ 0	$ 74.000	$ 128.800	$ 74.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 572.800

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.

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2022-03-01, 04:42:35 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 54517415

Periodo Cotización 202202 **Periodo Servicio** 202203

PAGADA 2022-03-01 15:53:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS				
Documento	NI 891500627	**Dirección**	CL 22 NORTE #6 A - 24 OFICINA 608		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	4010352		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	61
Ciudad	CALI	**Departamento**	VALLE DEL CAUCA		
Representante Legal	BRAVO FERNANDEZ MANUEL JOSE	**Identificación**	CC 10527074		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 9100203		**Residente**		**Exonerado**	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	01					GIRADO MARRUGO ROSSEVELT	13001000 - 13		BOLIVAR

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	0	30	30	30			F	$ 2.500.000	NIN-AF		0 %	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	EPS005		4 %	$ 2.500.000	$ 100.000	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 2.500.000	$ 174.000	CCF09	4 %	$ 2.500.000	$ 100.000	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
NINGUNA AFP	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	EPS SANITAS	ARL SURA	COMFAMILIAR CARTAGENA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 0	$ 0	$ 0	$ 100.000	$ 174.000	$ 100.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 374.000

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.

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2022-03-01, 04:35:28 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 54517415

Periodo Cotización 202202 **Periodo Servicio** 202203

PAGADA 2022-03-01 15:53:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS				
Documento	NI 891500627	**Dirección**	CL 22 NORTE #6 A - 24 OFICINA 608		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	4010352		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	61
Ciudad	CALI	**Departamento**	VALLE DEL CAUCA		
Representante Legal	BRAVO FERNANDEZ MANUEL JOSE	**Identificación**	CC 10527074		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 9137620		**Residente**		**Exonerado**	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					ACOSTA MARTINEZ SAMUEL ELIAS	13001000 - 13		BOLIVAR

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	$ 1.500.000	230301		16 %	$ 1.500.000	$ 240.000	$ 0	$ 0	ESSC07		4 %	$ 1.500.000	$ 60.000	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 1.500.000	$ 104.400	CCF09	4 %	$ 1.500.000	$ 60.000	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
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	ASOCIACION MUTUAL SER	ARL SURA	COMFAMILIAR CARTAGENA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 240.000	$ 0	$ 0	$ 60.000	$ 104.400	$ 60.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 464.400

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.

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2022-03-01, 04:45:17 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 54517415

Periodo Cotización 202202 **Periodo Servicio** 202203

PAGADA 2022-03-01 15:53:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS				
Documento	NI 891500627	**Dirección**	CL 22 NORTE #6 A - 24 OFICINA 608		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	4010352		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	61
Ciudad	CALI	**Departamento**	VALLE DEL CAUCA		
Representante Legal	BRAVO FERNANDEZ MANUEL JOSE	**Identificación**	CC 10527074		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 1216963997		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					HERRERA PEREZ YULIETH PAOLA	13001000 - 13		BOLIVAR

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	$ 3.843.000	230301		16 %	$ 3.843.000	$ 614.900	$ 0	$ 0	CCFC55		4 %	$ 3.843.000	$ 153.800	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 3.843.000	$ 267.500	CCF09	4 %	$ 3.843.000	$ 153.800	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
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	EPS-S CAJACOPI	ARL SURA	COMFAMILIAR CARTAGENA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 614.900	$ 0	$ 0	$ 153.800	$ 267.500	$ 153.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.190.000

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.

ANEXO 16

ACTA DE APROBACIÓN DE PÓLIZA Y PÓLIZA DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

	MINISTERIO DE TRANSPORTE **INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS** **DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN**	CÓDIGO			
		VERSIÓN			
	ACTA DE APROBACIÓN DE GARANTÍAS CONTRACTUALES AL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	PÁGINA	1	DE	1

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED NACIONAL DE CARRETERAS				

CONTRATO No. 1546 DE 2021

CONTRATISTA: PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS NIT. 891.500.627-6

OBJETO DEL CONTRATO: "INTERVENTORIA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO – MAGANGUÉ - YATI RUTA 78- 02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78- 04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO – EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR"

FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO: 15/09/2021

PLAZO INICIAL DEL CONTRATO: 31/07/2022

PLAZO ADICIONAL DEL CONTRATO: N/A

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: $2.896.767.666.

VALOR ADICIONAL: N/A	No. REGISTRO PRESUPUESTAL: 779321 DEL 21/09/2021

DOCUMENTO QUE AMPARA LA PÓLIZA: CONTRATO PRINCIPAL No. 1546 DE 2021

VIGENCIA DE LA PÓLIZA

1. Póliza Única de Cumplimiento No: NB-100177757		**Anexos: 2 Certificado: 71097605**		**FECHA: 30/09/2021**	**Aseguradora:**	**Compañía Mundial de Seguros S.A.**
a) Cumplimiento del Contrato	DESDE:	15/09/2021	HASTA:	LIQUIDACIÓN	VALOR:	$289.676.766.60
b) Buen manejo y correcta inversión del anticipo	DESDE:	15/09/2021	HASTA:	LIQUIDACIÓN	VALOR:	$608.564.636.00
c) Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.	DESDE:	15/09/2021	HASTA:	31/07/2025	VALOR:	$579.353.533.20
d) Calidad del servicio	Con una vigencia igual al plazo de la garantía de estabilidad en el contrato objeto de interventoría.				VALOR:	$869.030.299.80

OBSERVACIONES: Mediante comunicación SRN 53375 de fecha 24 de septiembre de 2021, se fija el valor del anticipo en la suma de $608.564.636.

Elaboró: Henry Bautista H.
Revisó: Yavira Florián Castañeda- Coordinadora

DATOS DE LA POLIZA

Código de Seguridad	eCi3HZ3bZK0lCFoVo1i9JQ==	**Número de póliza**	100177757
Número de anexo	2	**Ramo**	CUMPLIMIENTO - ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082
Fecha de expedición	30/09/2021	**Inicio de vigencia**	14/09/2021
Fin de vigencia	31/07/2027	**Tomador**	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS
		Asegurado	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
Valor asegurado	608.564.636,00		

Objeto de póliza

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO NO. 1546 DE 2021 , CUYO OBJETO ES INTERVENTORIA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO - MAGANGUÉ - YATI RUTA 78- 02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO - EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR.EL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO TENDRA UNA VIGENCIA DE CINCO (5) AÑOS DESDE ACTA FINAL.LA PRESENTE POLIZA SE RIGE BAJO EL DECRETO 1082 DE 2015 ARTÍCULO 2.2.1.2.3.1.2A)EL CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO Y EL PAGO DE LAS MULTAS Y LA CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA QUE SE LE IMPONGAN, POR UNA CUANTÍA EQUIVALENTE AL DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO Y SU VIGENCIA SE EXTENDERÁ HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO. B) EL BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO CONCEDIDO AL INTERVENTOR, POR EL EQUIVALENTE AL CIEN POR CIENTO (100%) DEL MONTO QUE EL INTERVENTOR RECIBA EN DINERO O EN ESPECIE PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y SU VIGENCIA SE EXTENDERÁ HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL MISMO. EN TODO CASO, LA UNIDAD EJECUTORA ENCARGADA DEBERÁ INFORMAR POR ESCRITO AL INTERVENTOR, PREVIO A LA EXPEDICIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO, EL PORCENTAJE A OTORGAR EN CALIDAD DE ANTICIPO, QUE ESTARÁ SUJETO A LA DISPONIBILIDAD DEL PAC, SITUACIÓN QUE LA UNIDAD EJECUTORA DEBERÁ CERTIFICAR A LA DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN PARA LA APROBACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO. C) EL PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES DEL PERSONAL QUE EL INTERVENTOR HAYA DE UTILIZAR EN EL TERRITORIO NACIONAL PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, POR EL EQUIVALENTE AL VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO, CON UNA VIGENCIA IGUAL AL PLAZO DEL MISMO Y TRES (3) AÑOS MÁS. D) CALIDAD DEL SERVICIO, POR UNA CUANTÍA EQUIVALENTE AL TREINTA (30%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO Y CON UNA VIGENCIA IGUAL AL PLAZO DE LA GARANTÍA DE ESTABILIDAD EN EL CONTRATO OBJETO DE INTERVENTORÍA.

Amparos

Nombre del Amparo	Vigencia Desde	Vigencia Hasta	Suma Asegurada	Valor Prima
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas del 14/09/2021	24:00 Horas del 31/01/2023	$ 289.676.766,60	$ 0,00
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	00:00 Horas del 14/09/2021	24:00 Horas del 31/01/2023	$ 608.564.636,00	$ -1.739.461,13
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas del 14/09/2021	24:00 Horas del 31/07/2025	$ 579.353.533,20	$ 0,00
CALIDAD DEL SERVICIO	00:00 Horas del 31/07/2022	24:00 Horas del 31/07/2027	$ 869.030.299,80	$ 0,00

Esta información debe coincidir con la póliza impresa. Si es diferente te invitamos a notificarlo al correo mundialseguros@segurosmundial.com.co o también puedes llamar a la linea nacional 01 8000 111 935 - 3274712/13

seguros mundial®
tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA REGIMEN COM´UN - AUTORETENEDORES

Digitally signed by COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS SA
Date: 2021.09.30 09:43:11 -05:00

Código de Seguridad: eCi3HZ3bZK0lCFoVo1i9JQ==

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N 6B - 24 PISOS 1,2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSIÓN CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I

No. PÓLIZA	NB-100177757	No. ANEXO	2	No. CERTIFICADO	71097605	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	30/09/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	14/09/2021	24:00 Horas Del	31/07/2027		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS	No. DOC. IDENTIDAD	8915006276
DIRECCIÓN	CLL. 22 NTE NO 6AN-24 OFICINA 608	TELÉFONO	4010352
ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	No. DOC. IDENTIDAD	8002158072
DIRECCIÓN	CALLE 25G 73B 90	TELÉFONO	8755544
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	No. DOC. IDENTIDAD	8002158072
DIRECCIÓN	CALLE 25G 73B 90	TELÉFONO	8755544

OBJETO DE CONTRATO

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y EN VIRTUD DEL COMUNICADO DE FECHA DEL 24 DE SEPTIEMBRE DEL 2021, SE AJUSTAN EL VALOR DEL AMPARO BUEN MANEJO DEL ANTICIPO DE LA PRESENTE PÓLIZA
LOS DEMÁS TÉRMINOS Y CONDICIONES CONTINÚAN VIGENTES

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO NO. 1546 DE 2021 , CUYO OBJETO ES INTERVENTORIA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO -MAGANGUÉ - YATI RUTA 78- 02, MOMPOX-GUAMAL RUTA78-
04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO - EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR.
EL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO TENDRA UNA VIGENCIA DE CINCO 5) AÑOS DESDE ACTA FINAL.
LA PRESENTE POLIZA SE RIGE BAJO EL DECRETO 1082 DE 2015 ARTÍCULO 2.2.1.2.3.1.2

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas Del 14/09/2021	24:00 Horas Del 31/01/2023	289.676.766,60	0,00
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	00:00 Horas Del 14/09/2021	24:00 Horas Del 31/01/2023	608.564.636,00	-1.739.461,13
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas Del 14/09/2021	24:00 Horas Del 31/07/2025	579.353.533,20	0,00
CALIDAD DEL SERVICIO	00:00 Horas Del 31/07/2022	24:00 Horas Del 31/07/2027	869.030.299,80	0,00
		TOTAL ASEGURADO	$ 2.346.625.235,60	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
AGENCIA DE SEGUROS SYS LTDA	AGENCIAS	100,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN

PRIMA BRUTA	$	-1.739.461,13
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	-1.739.461,13
GASTOS EXP.	$	0,00
IVA	$	-330.497,61
TOTAL A PAGAR	$	-2.069.958,74

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 30/09/2021

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA PÓLIZA INGRESANDO A PRODUCTOS.MUNDIALSEGUROS.COM.CO DIGITA EL CÓDIGO DE SEGURIDAD QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIÉN PUEDES LLAMAR A LA LINEA NACIONAL 01 8000 111 935 - 327 47 12/13

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA.
DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**
EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑÍA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARANTÍAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial Seguro S.A.

MANUEL JOSE BRAVO FERNANDEZ

Firmado digitalmente por MANUEL JOSE BRAVO FERNANDEZ
Fecha: 2021.09.30 10:54:01 -05'00'

TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando reponsablemente.
Protege el medio ambiente evitando la impresión de este documento.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSION CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I

No. PÓLIZA	NB-100177757	No. ANEXO	2	No. CERTIFICADO	71097605	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	30/09/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	14/09/2021	24:00 Horas Del	31/07/2027		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

A)EL CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO Y EL PAGO DE LAS MULTAS Y LA CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA QUE SE LE IMPONGAN, POR UNA CUANTÍA EQUIVALENTE AL DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO Y SU VIGENCIA SE EXTENDERÁ HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.
B) EL BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO CONCEDIDO AL INTERVENTOR, POR EL EQUIVALENTE AL CIEN POR CIENTO (100%) DEL MONTO QUE EL INTERVENTOR RECIBA EN DINERO O EN ESPECIE PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y SU VIGENCIA SE EXTENDERÁ HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL MISMO. EN TODO CASO, LA UNIDAD EJECUTORA ENCARGADA DEBERÁ INFORMAR POR ESCRITO AL INTERVENTOR, PREVIO A LA EXPEDICIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO, EL PORCENTAJE A OTORGAR EN CALIDAD DE ANTICIPO, QUE ESTARÁ SUJETO A LA DISPONIBILIDAD DEL PAC, SITUACIÓN QUE LA UNIDAD EJECUTORA DEBERÁ CERTIFICAR A LA DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN PARA LA APROBACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.
C) EL PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES DEL PERSONAL QUE EL INTERVENTOR HAYA DE UTILIZAR EN EL TERRITORIO NACIONAL PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, POR EL EQUIVALENTE AL VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO, CON UNA VIGENCIA IGUAL AL PLAZO DEL MISMO Y TRES (3) AÑOS MÁS.
D) CALIDAD DEL SERVICIO, POR UNA CUANTÍA EQUIVALENTE AL TREINTA (30%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO Y CON UNA VIGENCIA IGUAL AL PLAZO DE LA GARANTÍA DE ESTABILIDAD EN EL CONTRATO OBJETO DE INTERVENTORÍA.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

Afiliados
CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA
PASA APF
Asociación Panamericana de Fianzas
Panamerican Surety Association

Que la garantía de Cumplimiento contenida en la póliza **NB-100177757** y endoso, **2** cuyo afianzado es: **PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS** Asegurado o Beneficiario: **INSTITUTO NACIONAL DE VIAS / INSTITUTO NACIONAL DE VIAS** , expedida por la Compañía en **30/09/2021,** no expirará por falta de pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella o por revocación unilateral por parte del Tomador o de la Compañía.

Se firma en **BOGOTA** a los **30** días del mes **SEPTIEMBRE** del año **2021**.

Firma Autorizada - Compañia Mundial de Seguros S.A.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®
tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA REGIMEN COM´UN - AUTORETENEDORES

Digitally signed by COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS SA
Date: 2021.10.19 20:10:24 -05:00

Código de Seguridad: PA2X1KkjPFMNnJpbkrt6rw==

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N 6B - 24 PISOS 1,2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSIÓN CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I

No. PÓLIZA	NB-100177757	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	71109425	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	19/10/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	14/09/2021	24:00 Horas Del	29/08/2027		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS	No. DOC. IDENTIDAD	891.500.627-6
DIRECCIÓN	CLL. 22 NTE NO 6AN-24 OFICINA 608	TELÉFONO	4010352
ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	No. DOC. IDENTIDAD	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25G # 73B-90	TELÉFONO	8755544
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	No. DOC. IDENTIDAD	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25G # 73B-90	TELÉFONO	8755544

OBJETO DE CONTRATO

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y EN VIRTUD DE ACTA DE INICIO CON FECHA DE 13 DE OCTUBRE DE 2021 SE AJUSTA VIGENCIA DE LA POLIZA

TODOS LOS DEMAS TERMINOS Y/O CONDICIONES CONTINUAN VIGENTES
GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO NO. 1546 DE 2021 , CUYO OBJETO ES INTERVENTORIA PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS PUERTA DE HIERRO -MAGANGUÉ - YATI RUTA 78- 02, MOMPOX-GUAMAL RUTA 78-
04 DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, GUAMAL - EL BANCO RUTA 78-05, DEPARTAMENTO DE MAGDALENA Y EL BANCO - EL BURRO RUTA 78-06, DEPARTAMENTO DE CESAR.

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas Del 13/10/2021	24:00 Horas Del 28/02/2023	289.676.766,60	0,00
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	00:00 Horas Del 13/10/2021	24:00 Horas Del 28/02/2023	608.564.636,00	0,00
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas Del 13/10/2021	24:00 Horas Del 29/08/2025	579.353.533,20	0,00
CALIDAD DEL SERVICIO	00:00 Horas Del 29/08/2022	24:00 Horas Del 29/08/2027	869.030.299,80	0,00
		TOTAL ASEGURADO	$ 2.346.625.235,60	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
AGENCIA DE SEGUROS SYS LTDA	AGENCIAS	100,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO				
COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN

PRIMA BRUTA	$	0,00
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	0,00
GASTOS EXP.	$	0,00
IVA	$	0,00
TOTAL A PAGAR	$	0,00

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 19/10/2021

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA PÓLIZA INGRESANDO A PRODUCTOS.MUNDIALSEGUROS.COM.CO DIGITA EL CÓDIGO DE SEGURIDAD QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIÉN PUEDES LLAMAR A LA LINEA NACIONAL 01 8000 111 935 - 327 47 12/13

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA.
DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**
EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑÍA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARANTÍAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial Seguro S.A.

MANUEL JOSE BRAVO FERNANDEZ
Firmado digitalmente por MANUEL JOSE BRAVO FERNANDEZ
Fecha: 2021.10.20 10:13:45 -05'00'
TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando reponsablemente.
Protege el medio ambiente evitando la impresión de este documento.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APP

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSION CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I

No. PÓLIZA	NB-100177757	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	71109425	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	19/10/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	14/09/2021	24:00 Horas Del	29/08/2027		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

EL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO TENDRA UNA VIGENCIA DE CINCO (5) AÑOS DESDE ACTA FINAL.

LA PRESENTE POLIZA SE RIGE BAJO EL DECRETO 1082 DE 2015 ARTÍCULO 2.2.1.2.3.1.2

A)EL CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO Y EL PAGO DE LAS MULTAS Y LA CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA QUE SE LE IMPONGAN, POR UNA CUANTÍA EQUIVALENTE AL DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO Y SU VIGENCIA SE EXTENDERÁ HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.

B) EL BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO CONCEDIDO AL INTERVENTOR, POR EL EQUIVALENTE AL CIEN POR CIENTO (100%) DEL MONTO QUE EL INTERVENTOR RECIBA EN DINERO O EN ESPECIE PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y SU VIGENCIA SE EXTENDERÁ HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL MISMO. EN TODO CASO, LA UNIDAD EJECUTORA ENCARGADA DEBERÁ INFORMAR POR ESCRITO AL INTERVENTOR, PREVIO A LA EXPEDICIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO, EL PORCENTAJE A OTORGAR EN CALIDAD DE ANTICIPO, QUE ESTARÁ SUJETO A LA DISPONIBILIDAD DEL PAC, SITUACIÓN QUE LA UNIDAD EJECUTORA DEBERÁ CERTIFICAR A LA DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN PARA LA APROBACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

C) EL PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES DEL PERSONAL QUE EL INTERVENTOR HAYA DE UTILIZAR EN EL TERRITORIO NACIONAL PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, POR EL EQUIVALENTE AL VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO, CON UNA VIGENCIA IGUAL AL PLAZO DEL MISMO Y TRES (3) AÑOS MÁS.

D) CALIDAD DEL SERVICIO, POR UNA CUANTÍA EQUIVALENTE AL TREINTA (30%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO Y CON UNA VIGENCIA IGUAL AL PLAZO DE LA GARANTÍA DE ESTABILIDAD EN EL CONTRATO OBJETO DE INTERVENTORÍA.

VIGENCIA GLOBAL

	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO	15/09/2021	31/01/2023
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	15/09/2021	31/01/2023
PRESTACIONES SOCIALES	15/09/2021	31/07/2025
CALIDAD DEL SERVICIO	15/09/2021	31/07/2027

LA APROBACIÓN DEL CONTRATO 1546 Y DE COBERTURA DE LOS AMPAROS ES EL 15-09-2021.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®
tu compañía siempre
NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

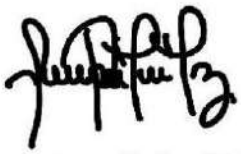
Afiliados
CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA
PASA APF
Asociación Panamericana de Fianzas
Panamerican Surety Association

LA COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

CERTIFICA:

Que la garantía de Cumplimiento contenida en la póliza **NB-100177757** y endoso, **4** cuyo afianzado es: **PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS** Asegurado o Beneficiario: **INSTITUTO NACIONAL DE VIAS / INSTITUTO NACIONAL DE VIAS** , expedida por la Compañía en **19/10/2021,** no expirará por falta de pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella o por revocación unilateral por parte del Tomador o de la Compañía.

BOGOTA a los **19** días del mes **OCTUBRE** del año **2021**.



Firma Autorizada - Compañia Mundial de Seguros S.A.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

ANEXO 17

RELACIÓN DE LA CORRESPONDENCIA GENERADA ENTRE CONTRATISTA E INTERVENTOR

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	CONTROL DE CORRESPONDENCIA			
	Cód.: GI-F-12	Ver.: 03	Vig.: 2019-08-15	Pág. 1 de 1

PROCESO / PROYECTO:

TIPO		RADICACIÓN		COMUNICACIÓN ENVIADA O RECIBIDA						REQUIERE RESPUESTA							
R	E	Número	Fecha (aaaa/mm/dd)	Número			Fecha (aaaa/mm/dd)	Entidad de Origen o de Destino	CONTENIDO	s i	no	Comunicación de Respuesta					Cargo Responsable de Respuesta
												Número			Fecha	Días atraso	
x		RCAU-158-22 Email: Hora:16:10	2022-02-28	Email	Hora:	16:10	2022-02-28	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Preacta 4		x					NA	
x		RCAU-157-22 Email: Hora:14:41	2022-02-27	Email	Hora:	14:41	2022-02-27	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Acta de ajuste del mes de diciembre	x						6	
x		RCAU-156-22 Email: Hora:11:28	2022-02-27	Email	Hora:	11:28	2022-02-27	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Acta Parcial de Obra No 4 para revisión y/o aprobación	x						6	
x		RCAU-155-22 Email: Hora:21:03	2022-02-26	Email	Hora:	21:03	2022-02-26	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Le adjunto archivo en excel que contiene la programación a llevarse a cabo dentro de las actividades contractuales parael contrato No.1581 de 2021.		x					NA	
x		RCAU-154-22 Email: Hora:5:47	2022-02-25	Email	Hora:	5:47	2022-02-25	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Acta parcial de obra N°4 para firma de Manuel Bravo	x		E	163	22	2022-02-25	0	
x		RCAU-153-22 Email: Hora:15:51	2022-02-24	CU023	S	0.00099	2022-02-24	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Respuesta a observaciones ambientales del documento PAGA del proyecto de la referencia, el Consorcio Alianza YDN – Universal 023		x					NA	
x		RCAU-152-22 Email: Hora:14:42	2022-02-24	Email	Hora:	14:42	2022-02-24	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	CUADRO RESUMEN DE ENSAYOS MES DE FEBRERO		x					NA	
x		RCAU-151-22 Email: Hora:10:19	2022-02-24	Email	Hora:	10:19	2022-02-24	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Adjunto acta de obra No 4 para su revisión y aprobación.	x						9	
x		RCAU-150-22 Email: Hora:9:13	2022-02-24	Email	Hora:	9:13	2022-02-24	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	RESULTADO DE ENSAYOS MARGARITA SAN FERNANDO		x					NA	
x		RCAU-149-22 Email: Hora:10:35	2022-02-22	Email	Hora:	10:35	2022-02-22	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	COPIA REGISTRO PRESUPUESTAL CONTRATO 1581-2021 AÑO 2022		x					NA	
x		RCAU-148-22 Email: Hora:23:02	2022-02-20	Email	Hora:	23:02	2022-02-20	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Programación de actividades semana del 20 al 26 de febrero de 2022.		x					NA	
x		RCAU-147-22 Email: Hora:13:49	2022-02-18	Email	Hora:	13:49	2022-02-18	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Solicitud Firma Formato MSOAMB-MN IN-1-FR-1 ACTA RAD AMBIENTAL Y SOCIAL DE PROYECTOS ajustado	x						15	
x		RCAU-146-22 Email: Hora:15:52	2022-02-16	Email	Hora:	15:52	2022-02-16	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Acta Parcial de Obra No 4. U023	X		E	152	22	2022-02-16	0	
x		RCAU-145-22 Email: Hora:9:41	2022-02-16	Email	Hora:	9:41	2022-02-16	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Solicitud de reembolso anticipo	x		E	154	22	2022-02-17	1	
x		RCAU-144-22 Email: Hora:6:46	2022-02-16	CU023	S	0.00097	2022-02-16	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Estudio y diseño definitivo de pavimento rigido de Guamal Magdalena		x					NA	
x		RCAU-143-22 Email Hora:6:33	2022-02-16	CU023	S	0.00098	2022-02-16	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Estudio y diseño definitivo de pavimento rigido del Banco Magdalena		x					NA	
x		RCAU-142-22 Email: Hora:16:49	2022-02-14	Email	Hora:	16:49	2022-02-14	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Correcciones al Informe Inversión Anticipo N°7		x					NA	
x		RCAU-141-22 Email: Hora:9:03	2022-02-14	Email	Hora:	9:03	2022-02-14	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Adjunto acta de obra No 4 para la firma de su representante legal.	x		E	151	22	2022-02-15	1	
x		RCAU-140-22 Hora:8:35	2022-02-14	CU023	S	0.00095	2022-02-12	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Programación de actividades semana del 12 al 20 de febrero de 2022.		x					NA	
x		RCAU-139-22 Hora:8:34	2022-02-14	CU023	S	0.00096	2022-02-13	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Demarcación señalización horizontal Hito 5.		x					NA	
x		RCAU-138-22 Hora:8:32	2022-02-14	CU023	S	0.00094	2022-02-12	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Informe diseños mezcla MDC25 ASF4050-asfalto AYGEU		X					NA	
x		RCAU-137-22 Hora:8:31	2022-02-14	CU023	S	0.00093	2022-02-12	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Diseño de pavimento rigido para el municipio del Banco		x					NA	
x		RCAU-136-22 Email: hora:19:05	2022-02-13	Email	Hora:	19:05	2022-02-13	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Demarcación señalización horizontal Hito 5.		x					NA	
x		RCAU-135-22 Email: Hora:18:43	2022-02-13	Email	Hora:	18:43	2022-02-13	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Respuesta a no cumplimiento Programación semanal del 6 al 12 de febrero de 2022.		x					NA	
x		RCAU-134-22 Email: Hora:18:16	2022-02-13	Email	Hora:	18:16	2022-02-13	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Programación de actividades semana del 12 al 20 de febrero de 2022.		x					NA	
x		RCAU-133-22 Email Hora:10:34	2022-02-12	Email	Hora:	10:34	2022-02-12	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	diseño de la mezcla densa en caliente ti po MDC-25 a uti lizar para el hito 3, 4 y 5 para su conocimiento y fi nes perti nentes.		x					NA	
x		RCAU-132-22 Email: Hora:19:02	2022-02-11	Email	Hora:	19:02	2022-02-11	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Diseño pavimento rígido para el municipio del Banco en el departamento del Magdalena		x					NA	
x		RCAU-131-22 Email: Hora:18:12	2022-02-11	Email	Hora:	18:12	2022-02-11	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Copia Solicitud de Padres de familia de Menchiquejo a Invias-Municipio de San Fernando		x					NA	

PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	CONTROL DE CORRESPONDENCIA			
	Cód.: GI-F-12	Ver.: 03	Vig.: 2019-08-15	Pág. 1 de 1

PROCESO / PROYECTO:

TIPO		RADICACIÓN		COMUNICACIÓN ENVIADA O RECIBIDA						REQUIERE RESPUESTA							
R	E	Número	Fecha	Número			Fecha	Entidad de Origen o	CONTENIDO	Sí	No	Comunicación de Respuesta					Cargo Responsable
x		RCAU-130-22 Email: Hora:7:19	2022-02-11	Email	Hora:	7:19	2022-02-011	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Adjunto acta del mes de enero en formatos actualizados del INVIAS	X					2022-02-11	0	
x		RCAU-129-22 Email. Hora:13:14	2022-02-08	Email	Hora:	13:14	2022-02-08	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Informe Inversión del Anticipo N°7 Enero de 2022		x					NA	
x		RCAU-128-22 Email: Hora:11:47	2022-02-08	Email	Hora:	11:47	2022-02-08	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Informe Mensual Ambiental Enero 2022		x					NA	
x		RCAU-127-22 Email: Hora:9:39	2022-02-08	Email	Hora:	9:39	2022-02-08	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Acta N°4		x					NA	
x		RCAU-126-22 Email: Hora:11:20	2022-02-07	Email	Hora:	11:20	2022-02-07	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Inventario de losas de pavimento vía 4313.		X					NA	
x		RCAU-125-22 Email: Hora:8:28	2022-02-07	Email	Hora:	8:28	2022-02-07	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Excel que contiene el estado de pavimento rígido de la vía 4313 calzada izquierda		X					NA	
x		RCAU-124-22 Hora:7:57	2022-02-04	CU023	S	0.00087	2022-02-03	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Respuesta a carta PS-IPMB-DP-079-22 Observaciones entregadas sobre diseños		X					NA	
x		RCAU-123-22 Email: Hora:19:00	2022-02-03	Email	Hora:	19:00	2022-02-03	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	En atención a las observaciones entregadas por su especialista sobre los diseños de los pavimentos rígidospara los municipios del Banco y Guamal en el departamento del Magdalena les adjunto las respecti vasrespuestas y consideraciones a lugar.		x					NA	
x		RCAU-122-22 Email: Hora:9:52	2022-02-03	CU023	S	0.00083	2022-02-03	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Atencion a observaciones realizadas al plan de calidad		x					NA	
x		RCAU-121-22 Email: Hora:9:07	2022-02-03	CU023	S	0.00080	2022-02-03	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	1<<aw24	x						30	
x		RCAU-120-22 Email: Hora:20:15	2022-02-02	Email	Hora:	20:15	2022-02-02	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Localización de Baches y Señalización Vial de la Vía 4313 El Banco Magdalena		x					NA	
x		RCAU-119-22 Email: Hora:19:25	2022-02-02	Email	Hora:	19:25	2022-02-02	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	PRUEBA DEFLECTOMETRO IMPACTO-DCO-0297		x					NA	
x		RCAU-118-22 Email: Hora:17:05	2022-02-02	Email	Hora:	17:05	2022-02-02	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Diseños de mezcla tipo MSC-25, MDC 25 y MDC-19		x					NA	
x		RCAU-117-22 Email: Hora:11:08	2022-02-02	Email	Hora:	11:08	2022-02-02	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Recibido de las observaciones plantedas en el SS-1022, y se procederá a la respectiva atención y ajuste en el documento del PAGA,		x					NA	
x		RCAU-116-22 Email: Hora:8:36	2022-02-02	Email	Hora:	8:36	2022-02-02	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Acta Reunión municipio Magangué - Concejales		x					NA	
x		RCAU-115-22 Email: Hora:18:34	2022-02-01	Email	Hora:	18:34	2022-02-01	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Reunión presentación Proyecto Socioambiental - Reforestación Puntos Críticos		x					NA	
x		RCAU-114-22 Email:16:56	2022-02-01	CU023	S	0.00079	2022-02-01	PEB CONSULTORES SAS PS-IPMB	Informe mensual social correspondiente al mes de enero de 2022, para su revisión yaprobación							NA	
Cargo Responsable:									de instrucciones.								

Tipo: R: Correspondencia Recibida y E: Correspondencia Enviada. Para el caso de R o E se informa, según el caso, la entidad de origen o la de destino respectivamente

ANEXO 18

REGISTRO FOTOGRÁFICO Y VIDEO DEL AVANCE DE LAS OBRAS

REGISTRO FOTOGRAFICO
INFORME MENSUAL N°05
FEBRERO -2022



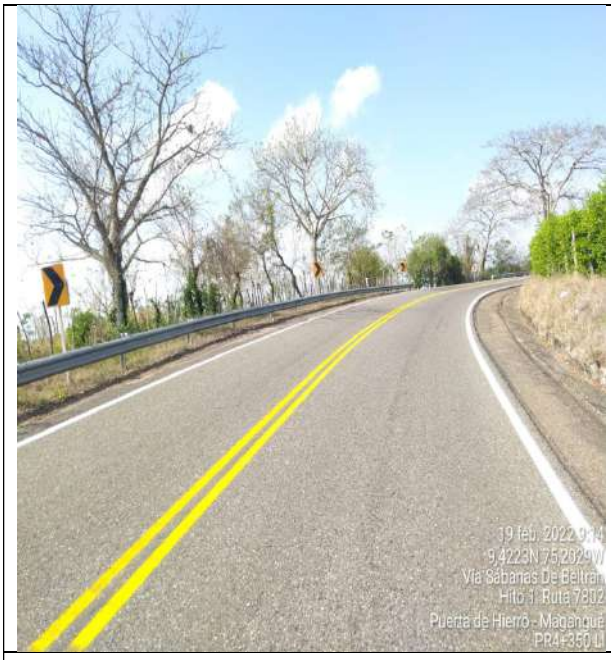


HITO 1, RUTA 7802 , PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE- YATI- LA BODEGA, EXTENSIÓN Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFÁLTICA TIPO (MDC-19) DEL 62+282 AL PR62+819 CARRIL DERECHO Y 62+242 AL PR62+819 CARRIL IZQUIERDO DE LA CALZADA IZQUIERDA





HITO 1, RUTA 7802, PUERTA DE HIERRO-MGANGUE-YATI- LA BODEGA, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA DESDE EL PR 62+095 AL PR61+150,5 CALZADA IZQUIERDA Y DESDE PR62+095 - PR61+468,5 CARRIL DERECHO, PARCHEOS REALIZADOS DESDE EL PR62+813 AL P64+200

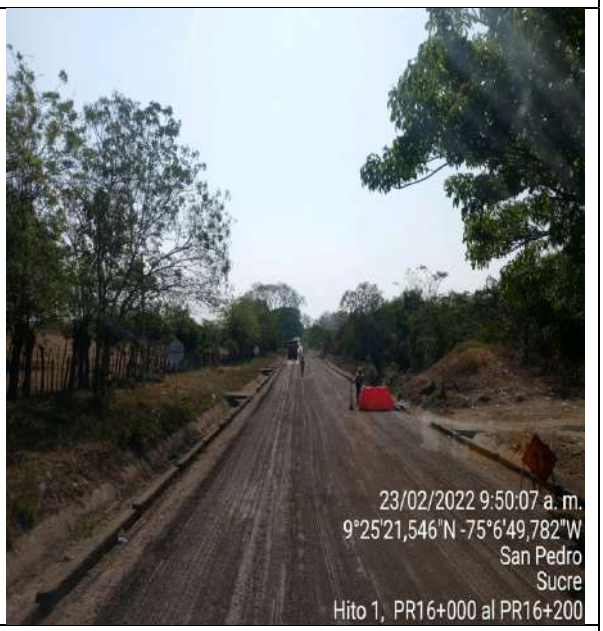


HITO 1 , RUTA 7802, PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI-LA BODEGA ,DEMARCACIÓN HORIZONTAL PR4+350 - PR7+000, EXTENSION DE ASFALTO PARA BOCA CALLES PR61+990-PR60+900



. HITO 1 , RUTA 7802, PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI-LA BODEGA, EXTENSION DE ASFALTO PARA BOCA CALLES PR61+990-PR60+900





HITO 1 , RUTA 7802, PUERTA DE HIERRO-MAGANGUE-YATI-LA BODEGA, FRESADO PAVIMENTO EXISTENTE PR16+000-PR16+200



HITO 3 , RUTA 7804, MOMPOX-GUAMAL ,RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFALTICA ,PR 22+440 A PR 29+300 SELLO DE ARENA



HITO 3, RUTA 7804, MOMPOX- GUAMAL ,EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN DE MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC -25 ESP:0,05M 1ERA CAPA/4, PR29+275





HITO 3 , RUTA 7804 , MOMPOX- GUAMAL , TOMA DE DENSIDADES , PR 28+800.





HITO 3 , RUTA 7804 , MOMPOX- GUAMAL , TOMA DE TEMPERATURA DE LA MEZCLA ASFALTICA Y COMPACTACION MDC-25, PRIMERA CAPA/4





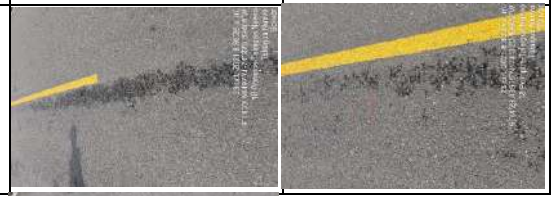
HITO 3 , RUTA 7804 , MOMPOX- GUAMAL , LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO, PR17+800

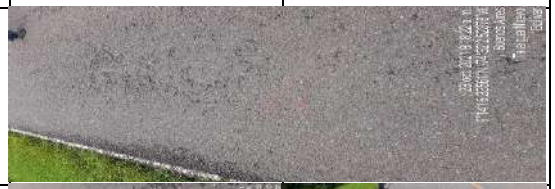
HITO 4 GUAMAL – EL BANCO , INSTALACIÓN DE DEFENSAS METALICAS PR 02+910 LADO IZQUIERDO

ANEXO 19

INVENTARIO ESTADO INICIAL DE LA VÍA

INVENTARIO - ESTADO ACTUAL DE LA VIA 23-10-2021												
RUTA 78-03 TALAIGUA - MOMPOX												
PAVIMENTO FLEXIBLE												
			SENTIDO DE PLACA			ESTADO DEL PAVIMENTO			DIMENSIONES			
#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
1	13+000		X	X	X			X	13	5,5	Pavimento comprometido, piel de cocodrilo, falla en gran parte del ancho en la entrada a Talaigua	
2	15+530	15+650	X	X	X			X	120	7,5	Deterioro total de pavimento, se debe realizar la construccion com´pleta de la calzada	
3	19+010				X		X		1	1	bache sectorizado	
4	19+540	19+570		X				X	30	1	baches a lo largo del eje	
5	19+620			X	X			X	2	2	se presentan baches	
6	20+030			X				X	15	1	piel de cocodrilo	
7	20+440			X			X		19	2,5	se presentan baches	

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
8	20+750			X				X	21	1	piel de cocodrilo	
9	20+780		X					X	7	2	piel de cocodrilo	
10	20+840			X			X		1	2	se presentan baches	
11	22+165				X		X		15	3,5	se presentan baches	
12	22+770				X			X	11	2,5	piel de cocodrilo	
13	22+770		X					X	14	2,5	piel de cocodrilo	
14	22+770			X			X		7	0,5	Desprendimiento de agregados	

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
15	22+880		X				X		10	3	Desprendimiento de agregados	
16	22+980		X					X	8	2	piel de cocodrilo	
17	22+980			X				X	20	0,5	piel de cocodrilo	
18	23+000		X					X	13	2	piel de cocodrilo	
19	23+005			X			X		5	1	piel de cocodrilo	
20	23+160		X				X		2	2	se presentan baches	
21	23+245		X					X	14	2	piel de cocodrilo	

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
22	23+220			X				X	30	1,5	piel de cocodrilo	
23	23+220		X					X	15	1,5	piel de cocodrilo	
24	23+280		X				X		13	2	piel de cocodrilo	
25	23+340		X				X		8	3,5	Desprendimiento de agregados	
26	24+470			X			X		20	0,5	Desprendimiento de agregados	
27	24+470				X		X		1	1	se presentan baches, desprendimiento	
28	25+520				X		X		2	1	se presentan baches	

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
29	26+300				X		X		7	3,5	se presentan baches, desprendimiento	
30	26+750		X				X		5	3,5	Desprendimiento de agregados	
31	26+755				X		X		2	3	Desprendimiento de agregados	
32	26+720				X		X		11	3,5	Desprendimiento de agregados	
33	27+620		X				X		12	1	ahuellamiento	
34	27+680				X			X	4	2	se presentan baches	

478

LA BODEGA

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
RUTA 78-03 LA BODEGA - TALAIGUA												
129	K00+500	K00+700	X	X	X			X	208	7	Se debe realizar demolicion y construccion de calzada nueva	
122	K03+210	K03+228			X			X	18	8,5	Fallo de la calzada	
121	K03+250	K03+260		X				X	10	3	piel de cocodrilo	
120	K03+295	K03+296		X				X	1	2	baches a lo largo del eje	
119	K03+310	K03+315		X				X	5	1,6	baches a lo largo del eje	
118	K03+390	K03+396			X			X	6	1,5	piel de cocodrilo	

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
117	K04+030	K04+042		X				X	11,5	2	piel de cocodrilo	
116	K04+070	K04+072			X			X	2	1,5	piel de cocodrilo	
115	K04+090	K04+092		X				X	1,5	1,5	piel de cocodrilo	
114	K04+320	K04+324	X					X	4	3	piel de cocodrilo	
113	K04+420	K04+422			X			X	2	3,5	piel de cocodrilo	
112	K04+430	K04+433		X				X	3	1	piel de cocodrilo	

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
111	K04+505	K04+510	X					X	5	5,5	piel de cocodrilo	 
110	K04+590	K04+594			X			X	3,5	3,5	piel de cocodrilo	 
109	K04+600	K04+602	X		X			X	2	2	piel de cocodrilo	
108	K04+650	K04+655	X				X		5	3	piel de cocodrilo	 
107	K04+750	K04+753			X			X	3	1	piel de cocodrilo	 
106	K05+080	K05+090			X			X	10	3,5	bache	 

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
105	K05+130	K05+141			X			X	10,5	2,5	bache	 
104	K05+275	K05+280	X					X	5	3	desplazamiento, piel de cocodrilo	 
103	K05+285	K05+288	X					X	3	2	piel de cocodrilo	 
102	K05+520	K05+521		X				X	1	1	bache	
101	K05+580	K05+583			X			X	3	3	bache, piel de cocodrilo	 
100	K05+600	K05+608			X			X	8	2	piel de cocodrilo	 

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
99	K04+850	K04+856			X			X	6	4	bache, piel de cocodrilo	 
98	K04+940	K04+955			X			X	15	3,5	piel de cocodrilo	
98	K04+940	K04+963	X	X	X			X	23	3,5	punto critico	
97	K06+190	K06+206		X				X	16	2	bache, piel de cocodrilo	 
96	K06+260	K06+264		X				X	4	1	bache, piel de cocodrilo	 
95	K06+360	K06+382			X			X	22	2	piel de cocodrilo	 

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
94	K06+380	K06+384			1			X	3,5	2	piel de cocodrilo	
94	K06+380	K06+381			X			X	1	1	piel de cocodrilo	
93	K06+420	K06+425			X			X	4,5	3,5	piel de cocodrilo	 
92	K06+450	K06+453		X				X	3	1	piel de cocodrilo	 
91	K06+600	K06+602		X				X	2	2	piel de cocodrilo	 
90	K06+700	K06+704		X				X	4	1	piel de cocodrilo	 

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
89	K07+190	K07+200	X	X	X			X	10	7	punto critico	
88	K07+300	K07+304			X			X	4	3	deformacion, piel de cocodrilo	
87	K09+045	K09+050			X			X	5	3	bache, piel de cocodrilo	
86	K09+400	K09+407			X			X	7	2	bache, piel de cocodrilo	
85	K09+560	K09+566			X			X	6	2	hundimiento, piel de cocodrilo	
84	K09+820	K09+828			X			X	8	3	bache, piel de cocodrilo	

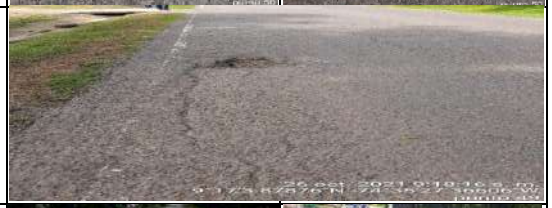
#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
83	K09+860	K09+863			X			X	3	3	bache, piel de cocodrilo	
82	K09+950	K09+962	X					X	12	2	punto critico	
81	K09+980	K09+992	X					X	12	2	piel de cocodrilo	
80	K09+980	K09+998			X			X	18	3,5	piel de cocodrilo	
79	K10+000	K10+009	X	X	X			X	9	7	baches a lo ancho	
78	K10+110	K10+115			X			X	5	3,5	desplazamiento, baches, piel de cocodrilo	

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
77	K10+120	K10+128			X			X	8	1,5	desgaste, baches	
76	K10+120	K10+128		X				X	8	2	hundimiento, piel de cocodrilo	
75	K10+125	K10+127	X					X	2	1	piel de cocodrilo	
74	K10+140	K10+147	X					X	7	3	baches, piel de cocodrilo	
73	K10+180	K10+190			X			X	10	3	piel de cocodrilo	
72	K10+200	K10+218			X			X	18	3,5	piel de cocodrilo	

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
71	K10+209	K10+239	X	X	X			X	30	7	punto critico	
70	K10+280	K10+298			X			X	18	2	ahuellamiento, hundimiento	
69	K10+310	K10+334		X				X	24	2	piel de cocodrilo	
68	K10+310	K10+314	X					X	4	2	piel de cocodrilo	
67	K10+345	K10+347	x					x	2	1	piel de cocodrilo	
66	K10+340	K10+344	X					X	4	2	bache	

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
65	K10+340	K10+348			X			X	8	3,5	hundimiento, desplazamiento, bache	
64	K10+370	K10+378			X			X	8	5	hundimiento, piel de cocodrilo,desplazamiento, bache	
63	K10+410	K10+414			X			X	4	2	bache, piel de cocodrilo	
62	K10+480	K10+482			X			X	2	1	bache, piel de cocodrilo	
61	K10+490	K10+497			X			X	7	2	bache, piel de cocodrilo	
60	K10+510	K10+511			X			X	1	1	bache, piel de cocodrilo	
59	K10+510	K10+513			X			X	3	2	bache, piel de cocodrilo	

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
58	K10+520	K10+522			X			X	2	1,5	bache, piel de cocodrilo	
57	K10+530	K10+543	X					X	13	1	bache, piel de cocodrilo	
56	K10+540	K10+544	X					X	4	2	corrimiento	
55	K10+540	K10+542		X				X	2	2	bache	
54	K10+640	K10+730	X					X	90	3,5	fisuras longitudinales, desprendimiento	 
53	K10+730	K10+749	X					X	19	3,5	Desprendimiento, piel de cocodrilo	 

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
52	K10+810	K10+849	X					X	39	3,5	Desprendimiento, piel de cocodrilo	
51	K10+820	K10+822	X					X	2	1	Desprendimiento, baches	
50	K10+850	K10+854			X			X	4	3	bache, fisuras, desprendimiento	
49	K10+860	K10+861			X			X	1	1	bache, fisuras, desprendimiento	
48	K10+960	K11+005			X			X	45	3,5	baches	
47	K11+170	K11+172			X			X	2	2	Desprendimiento de agregados	

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
47	K11+170	K11+172	X					X	2	2	Desprendimiento, baches	
46	K11+260	K11+273			X			X	13	7	piel de cocodrilo	 
45	K11+280	K11+290			X			X	10	3,5	bache	
44	K11+510	K11+564	X					X	54	3,5	hundimientos, piel de cocodrilo	
43	K11+560	K11+580			X			X	20	7	piel de cocodrilo	 
42	K11+650	K11+662	X					X	12	6,5	se presentan baches	

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
41	K11+770	K11+870	X						100	7	piel de cocodrilo	
40	K11+840	K11+900	X	X	X			X	60	7	se presentan baches	
39	K11+850	K11+886						X	36	2	se presentan baches	
38	K11+880	K11+900			X			X	20	1,5	baches a lo largo del eje	
37	K11+930	K11+942			X			X	12	7,5	bache sectorizado	
36	K11+940	K11+951			X			X	11	3,5	Deterioro total de pavimento, se debe realizar la construccion com´pleta de la calzada	
35	K11+970	K12+000	X	X	X			X	30	7,5	baches, piel de cocodrilo	

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
RUTA 78-02 PUERTA DE HIERRO - MAGANGUE												
1	0+030				X				22	4,5	BACHES, FISURAS, Desprendimiento de agregados	 
2	0+060				X				12	4,5	Desprendimiento de agregados, FISURAS	 
3	0+120		X						32	3,5	Desprendimiento de agregados, FISURAS	 
4	0+250		X	X	X				12	9,5	FALLO PAVIMENTO, HUNDUMIENTO	 
5	0+310				X				70	4,5	FISURA, HUNDIMIENTO	 

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
6	0+600		X						45	4	BACHES, FISURAS, Desprendimiento de agregados	
7	0+640		X						15	3	BACHES, FISURAS, Desprendimiento de agregados	
8	1+700		X						26	3	(ALCANTARILLA EXISTENTE DAÑADA) HUNDIMIENTO, DEFORMACION	
9	2+100		X						23	4,5	DEFORMACION, HUNDIMIENTO, FISURAS	
10	2+200		X						19	3	DEFORMACION, HUNDIMIENTO, FISURAS	
11	2+980				X				25	2,5	HUNDIMIENTO, DEFORMACION	

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
12	3+100		X						25	2	HUNDIMIENTO, DEFORMACION	
13	6+900				X				35	4,5	HUNDIMIENTO, DEFORMACION	
14	11+150		X						13	2	HUNDIMIENTO, DEFORMACION	
15	11+300		X						35	3	HUNDIMIENTO, DEFORMACION	
16	11+500				X				35	3,5	HUNDIMIENTO, DEFORMACION	
17	11+500		X						43	1,5	HUNDIMIENTO, DEFORMACION	

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
18	11+600		X						30	1,5	HUNDIMIENTO, DEFORMACION	
19	11+980				X				28	3,5	Desprendimiento de agregados, FISURAS	 
20	12+600		X						30	3	HUNDIMIENTO, DEFORMACION	
21	13+500		X						20	2	HUNDIMIENTO, DEFORMACION	
22	14+400	15+100	X	X	X				700	9,5	ASFALTO EXISTENTE CON MULTIPLES FISURAS LONGITUDINALES Y FATIGA. SE RECOMIENDA FRESADO PR 15+100 PRESENTA ONDULACIONES	 
23	15+100	17+300	X	X	X				2.200	9,5	ASFALTO EXISTENTE CON MULTIPLES FISURAS LONGITUDINALES Y FATIGA. SE RECOMIENDA FRESADO	  

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
24	17+300	40+400	X	X	X		X		23.100	9,5	PERDIDA DE FINOS, FISURAS.	
25	40+540				X				3	2	BACHES, FISURAS, Desprendimiento de agregados	
26	40+560		X	X	X				210	7,5	PIEL COCODRILO, FISURAS, BACHES, Desprendimiento de agregados	
27	40+780			X					8	3	PIEL COCODRILO, FISURAS, BACHES, Desprendimiento de agregados	
28	40+830		X						11	3	PIEL COCODRILO, FISURAS, BACHES, Desprendimiento de agregados	
29	40+850				X				8	4	COCODRILO	

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
30	41+100		X						11	3	PIEL COCODRILO, FISURAS, BACHES, Desprendimiento de agregados	
31	41+280		X	X	X				180	7,5	PIEL COCODRILO, FISURAS, BACHES, Desprendimiento de agregados	
32	41+310		X	X	X				30	7,5	PIEL COCODRILO, FISURAS, BACHES, Desprendimiento de agregados	
33	K41+350	41+365	X					X	15	3,7	FISURA, HUNDIMIENTO	
34	K41+900	41+923	X	X	X			X	23	7,7	PIEL COCODRILO, FISURAS, BACHES, Desprendimiento de agregados	
35	K41+900	41+915	X					X	15	2,5	PIEL COCODRILO, FISURAS, BACHES, Desprendimiento de agregados	

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
36	K41+905	41+918	X					X	13	3,7	PIEL COCODRILO, FISURAS, BACHES, Desprendimiento de agregados	
37	K42+000	42+048	X	X	X			X	48	7,5	PIEL COCODRILO, FISURAS, BACHES, Desprendimiento de agregados	
38	K42+055	42+113	X					X	58	3,7	PIEL COCODRILO, FISURAS, BACHES, Desprendimiento de agregados	
39	K42+100	42+170			X			X	70	3,7	FISURA, HUNDIMIENTO	
40	K42+180	42+215	X					X	35	3,7	PIEL COCODRILO, FISURAS, BACHES, Desprendimiento de agregados	
41	K42+320	42+344	X					X	24	5	PIEL COCODRILO, FISURAS, BACHES, Desprendimiento de agregados	

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
42	K42+350	42+360			X			X	10	4	PIEL COCODRILO, FISURAS, BACHES, Desprendimiento de agregados	
43	K42+360	42+375		X				X	15	4	PIEL COCODRILO, FISURAS, BACHES, Desprendimiento de agregados	
44	K42+400	42+800	X	X	X			X	400	7,5	PIEL COCODRILO, FISURAS, BACHES, Desprendimiento de agregados	
45	K43+050	43+101	X	X	X			X	51	7,5	FISURA, HUNDIMIENTO	
46	K43+350	43+373	X	X	X			X	23	7,5	FISURA, HUNDIMIENTO	
47	K43+400	43+423			X			X	23	3,7	FISURA, HUNDIMIENTO	

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
48	K43+550	43+585			X			X	35	3,7	FISURA, HUNDIMIENTO	
49	K43+600	43+640			X			X	40	3,7	FISURA, HUNDIMIENTO	 
50	K43+820	43+850			X			X	30	3,7	FISURA, HUNDIMIENTO	
51	K43+900	43+960			X			X	60	3,7	FISURA, HUNDIMIENTO	 
52	K44+200	44+240	X					X	40	2	Desprendimiento de agregados, FISURAS	
53	K44+250	44+300	X					X	50	2	BACHES, FISURAS, Desprendimiento de agregados	 

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
54	K45+120	45+190	X					X	70	2	FISURA, HUNDIMIENTO	
55	K45+700	45+730	X	X	X			X	30	7,5	BACHES, FISURAS, Desprendimiento de agregados	
56	K45+710	45+716		X				X	6	2	BACHES, FISURAS, Desprendimiento de agregados	
57	K45+990	45+998			X			X	8	2	BACHES, FISURAS, Desprendimiento de agregados	
58	K46+100	46+110			X			X	10	3,7	FISURA, HUNDIMIENTO	
59	K46+200	46+217	X					X	17	3,7	BACHES, FISURAS, Desprendimiento de agregados	

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
60	K46+300	46+322			X			X	22	4	BACHES, FISURAS, Desprendimiento de agregados	
61	K46+900	46+916			X			X	16	3,7	BACHES, FISURAS, Desprendimiento de agregados	
62	K48+040	48+049			X			X	9	4	BACHES, FISURAS, Desprendimiento de agregados	
63	K48+210	48+227	X	X	X			X	17	7,5	FISURA, HUNDIMIENTO	
64	K48+300	48+380	X	X	X			X	80	7,5	BACHES, FISURAS, Desprendimiento de agregados	
65	K48+400	48+440	X	X	X			X	40	7,5	BACHES, FISURAS, Desprendimiento de agregados	

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
66	K48+490	48+550	X					X	60	3,7	BACHES, FISURAS, Desprendimiento de agregados	
67	K48+720	48+728	X					X	8	2	BACHES, FISURAS, Desprendimiento de agregados	
68	K48+740	48+755	X					X	15	4	BACHES, FISURAS, Desprendimiento de agregados	
69	K48+880	48+903	X					X	23	3,7	BACHES, FISURAS, Desprendimiento de agregados	
70	K49+150	49+180	X	X	X			X	30	7,5	BACHES, FISURAS, Desprendimiento de agregados	
71	K49+520	49+550		X				X	30	2	BACHES, FISURAS, Desprendimiento de agregados	 

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
72	K49+620	49+640		X				X	20	2	BACHES, FISURAS, Desprendimiento de agregados	
73	K49+650	49+680	X	X	X			X	30	3,7	BACHES, FISURAS, Desprendimiento de agregados	
74	K49+720	49+730			X			X	10	3,7	BACHES, FISURAS, Desprendimiento de agregados	
75	K49+890	49+966	X					X	76	3,7	BACHES, FISURAS, Desprendimiento de agregados	 
76	K51+030	51+043		X				X	13	2	FISURA, HUNDIMIENTO	
77	K51+150	51+197			X			X	47	3,7	Desprendimiento de agregados, FISURAS	

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
RUTA 78-02 MAGANGUE - YATI												
28	63+500		X	X	X			X	10	7,5	Desprendimiento de agregados, deformacion, hundimientos	
27	63+650				X			X	5	3,5	Baches	
26	63+660				X			X	2	2	Baches	
25	63+800		X					X	23	3,5	desintegraciones por baches	
24	63+955		X				X		4	1,5	piel de cocodrilo, fisuras	
23	63+950			X			X		4	1,5	piel de cocodrilo, fisuras	

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
22	64+050			X			X		13	1,5	fisuras, desintegracion	
21	64+900			X			X		18	1,5	piel de cocodrilo, fisuras	
20	64+240			X			X		16	1,5	piel de cocodrilo, fisuras	
19	64+250		X				X		40	3,5	piel de cocodrilo, fisuras	
18	64+500			X			X		70	1,5	piel de cocodrilo, fisuras	
17	64+700		X	X	X		X		14	7,5	piel de cocodrilo, fisuras	
16	65+000		X	X	X			X	18	7	punto critico	

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
15	65+100		X					X	15	3	desintegracion por baches, desprendimiento de agregados, deformacion	
14	65+180				X		X		10	1	piel de cocodrilo, fisuras	 
13	65+200				X			X	12	3	desintegracion por baches, desprendimiento de agregados, deformacion	 
12	66+770				X			X	10	2	Desprendimiento de agregados, deformacion, hundimientos	 
11	66+820			X			X		5	2	piel de cocodrilo, fisuras	 
10	66+900			X			X		30	1,5	piel de cocodrilo, fisuras	 
9	66+950			X				X	10	2	piel de cocodrilo, fisuras	 

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
8	67+000			X				X	4	2	piel de cocodrilo, fisuras	 
7	67+700				X			X	5	3	baches, Desprendimiento de agregados	
6	67+750		X					X	10	4	baches, piel de cocodrilo	 
5	67+760				X			X	10	3,5	desintegracion por baches, desprendimiento de agregados, deformacion	 
4	67+800		X	X	X			X	23	7,5	punto critico	 
3	67+820				X		X		1	1	baches	
2	67+900				X		X		12	4	Desprendimiento de agregados, fisuras	 

#	ABCISA INI	ABCISA FINAL	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO (m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
1	68+000				X		X		20	3,5	Desprendimiento de agregados, fisuras	

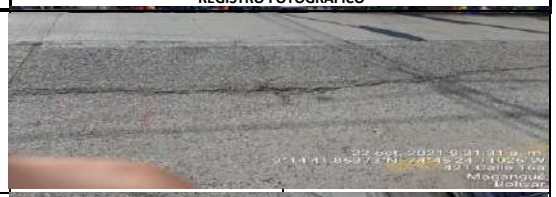
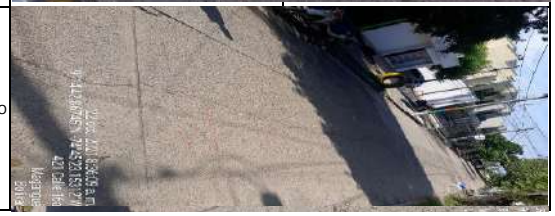
INVENTARIO - ESTADO ACTUAL DE LA VIA 22-10-2021

RUTA 78-02 MAGANGUE

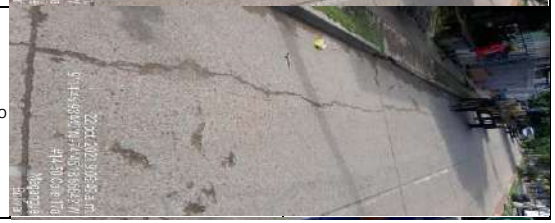
PAVIMENTO RIGIDO

		SENTIDO DE PLACA			ESTADO DEL PAVIMENTO			DIMESIONES			
#	ABCISA	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO(m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
1	62+800			X			X	4,85	3,25	FISURA MULTIPLE	
2	62+805			X			X	4,85	3,25	FISURA MULTIPLE	
3	62+830			X			X	4,85	3,25	FISURA MULTIPLE, DESCASCARAMIENTO	
4	62+850			X		X		4,5	3,25	FISURA TRANSVERSAL, DESPRENDIMIENTO	
5	62+855			X		X		4,5	3,25	FISURA ESQUINA, DESPRENDIMIENTO	
6	62+860			X			X	4,5	3,25	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	
7	62+865			X			X	4,5	3,25	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	

#	ABCISA	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO(m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
8	62+885			X			X	4,5	3,25	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	
9	62+900			X			X	4,5	3,25	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	
10	62+905			X			X	4,5	3,25	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	
11	62+910			X			X	4,5	3,25	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	
12	62+915			X			X	4,5	3,25	FISURA MULTIPLES, DESPRENDIMIENTO	
13	62+920			X			X	4,5	3,25	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	
14	62+925			X			X	4,5	3,25	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	

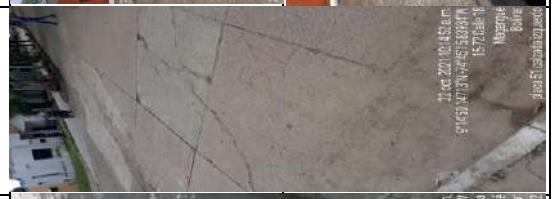
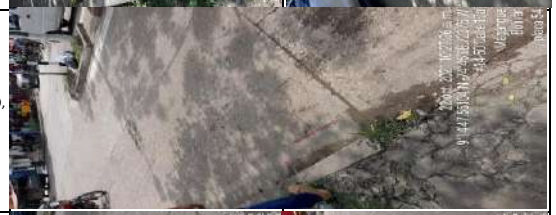
#	ABCISA	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO(m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
15	62+930			X			X	4,5	3,25	FISURA MULTIPLE, DESPRENDIMIENTO	
16	62+935			X			X	4,5	3,25	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO, DESCASCARAMIENTO	
17	62+940			X			X	4,5	3,25	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	
18	62+945			X		X		4,5	3,25	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	
19	62+950			X			X	4,5	3,25	FISURAMULTIPLE, DESPRENDIMIENTO	
20	62+960			X		X		4,5	3,25	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	
21	62+965			X		X		4,5	3,25	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	

#	ABCISA	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO(m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
22	62+970			X		X		4,5	3,25	FISURAMULTIPLE, DESPRENDIMIENTO	
23	62+975			X		X		4,5	3,25	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	
24	62+980			X		X		4,5	3,25	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	
25	62+985			X			X	4,5	3,25	FISURAMULTIPLE, DESPRENDIMIENTO	
26	62+990			X			X	4,5	3,25	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	
27	62+995			X			X	4,5	3,25	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	
28	63+000			X			X	4,5	3,25	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	

#	ABCISA	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO(m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
29	63+000			X			X	4,5	3,25	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	
30	63+010			X			X	4,5	3,3	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	
31	63+090			X			X	4,5	3,3	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	
32	63+095			X			X	4,5	3,3	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	
33	63+100			X			X	4,5	3,3	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	
34	63+105			X			X	4,5	3,3	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	

#	ABCISA	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO(m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
35	63+105			X			X	4,5	3,3	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	
36	63+110			X			X	4,5	3,3	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	
37	63+160			X			X	4,5	3,3	FISURA MULTIPLE, DESPRENDIMIENTO	
38	63+165			X			X	4,5	3,3	FISURA MULTIPLE, DESPRENDIMIENTO	
39	63+165			X			X	4,5	3,3	FISURA MULTIPLE, DESPRENDIMIENTO	
40	63+170			X			X	4,5	3,3	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	
41	63+170			X			X	4,5	3,3	FISURA MULTIPLE, DESPRENDIMIENTO	

#	ABCISA	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO(m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
42	63+175			X			X	4,5	3,3	FISURA MULTIPLE, DESPRENDIMIENTO, DESCASCARAMIENTO	
43	63+175			X			X	4,5	3,3	FISURA MULTIPLE, DESPRENDIMIENTO	
44	63+200			X			X	4,5	3,25	FISURA ESQUINA, DESPRENDIMIENTO	
45	63+205			X			X	4,5	3,25	FISURA TRANSVERSAL, DESPRENDIMIENTO	
46	63+205			X			X	4,5	3,25	FISURA ESQUINA, DESPRENDIMIENTO	
47	63+210			X			X	4,5	3,25	FISURA ESQUINA, DESPRENDIMIENTO	
48	63+280			X			X	4,5	3,25	FISURA ESQUINA, DESPRENDIMIENTO	

#	ABCISA	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO(m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
49	63+285			X			X	14	7,8	ROTURA DE LA LOSA	
50	63+430	X	X	X			X	14,48	6,85	FALLA POR BOMBEO	
51	63+285	X					X	6	3	FISURA MULTIPLE, DESPRENDIMIENTO	
52	63+275	X					X	3,25	3	FISURA MULTIPLE, DESPRENDIMIENTO	
53	63+200	X					X	3,25	3	FISURA TRANSVERSAL, DESPRENDIMIENTO	
54	63+180	X					X	23,7	3,25	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENO, DESCASCARAMIENTO	
55	63+175	X					X	9	3,25	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	

#	ABCISA	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO(m)	ANCHO (m)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
56	63+170	X					X	3,25	3	FISURA MULTIPLE, DESPRENDIMIENTO	
57	63+165	X					X	3,25	3	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	
58	62+960	X					X	13,5	3,25	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	
59	62+950	X					X	9,1	3,25	FISURA LONGITUDINAL, DESPRENDIMIENTO	

INVENTARIO - ESTADO ACTUAL DE LA VIA 23-10-2021

RUTA 78-04 MOMPOX - GUAMAL HITO 3

PAVIMENTO FLEXIBLE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
1	K01+800		X				Largo= 4 Ancho=2	4	2	PRESENTA PIEL DE COCODRILO, HUNDIMIENTO Y AHUELLAMIENTO EN LA CARPETA ASFALTICA EXISTENTE.			BACHE
2	K02+200			X		Largo=7 Ancho=1,5		7	1,5	HUNDIMIENTO EN MEDIA LUNA LATERAL			BACHE
3	K03+100		X			Largo=1,5 Ancho=1,5		1,5	1,5	PRESENTA PIEL DE COCODRILO SIN HUNDIMIENTOS, TIENE UN CORTE EXISTENTE SIN REPARACION.			BACHE
4	K03+150		X				Largo=6 Ancho=2	6	2	PRESENTA UN CORTE EXISTE SIN REPARAR, SE PUEDE OBSERVAR QUE A SUS ALREDEDORES TIENE FALLOS - PIEL DE COCODRILO.			BACHE
5	K03+500		X				Largo=7 Ancho=2,5	7	2,5	EL FALLO SE APRECIA EN EL EJE DE LA CALZADA, PRESENTANDO ASI HUNDIMIENTO Y PIEL DE COCODRILO. SE OBSERVA QUE HAY UNOS CORTES EXISTENTES SIN REPARACION.			BACHE
6	K03+520		X				Largo=3 Ancho=1,5	3	1,5	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO EN EL EJE.			BACHE
7	K03+550		X			Largo=1,5 Ancho=1,5		1,5	2,25	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
8	K03+560		X				Largo=3,5 Ancho=3,5	3,5	3,5	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIETO EN EL EJE DE LA VIA. ACTUALMENTE SE ENCUENTRA RELLENO DE MATERIAL COMUN POR EL PASO TRAFICO DE VEHICULO PESADO EN LA ZONA.			BACHE
9	K03+563	X				Largo=2,5 Ancho=2,5		2,5	2,5	PIEL DE COCODRILO			BACHE
10	K03+600			X		Largo=3 Ancho=3		3	3	EXISTE UN CORTE EXISTENTE SIN REPARAR, DONDE SE PUEDE OBSERVAR PIEL DE COCODRILO, CON UN REPARCHEO PEQUEÑO EN REGULAR ESTADO.			BACHE
11	K03+615		X			Largo=3 Ancho=3		3	3	PIEL DE COCODRILO			BACHE
12	K03+620		X			Largo=3 Ancho=3		3	3	PIEL DE COCODRILO			BACHE
13	K03+620	X					Largo=5 Ancho=3	5	3	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y LEVANTAMIENTO DE LA CARPETA ASFALTICA EXISTENTE.			BACHE
14	K03+670			X		Largo=4 Ancho=3		4	3	REPARCHEO EXISTENTE EN REGULAR ESTADO, PRESENTA PIEL DE COCODRILO.			BACHE
15	K03+690		X			Largo=4 Ancho=1		4	1	PIEL DE COCODRILO			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
16	K03+695	X				Largo=1,5 Ancho=1,5		1,5	1,5	EXISTE UN CORTE EXISTENTE SIN REPARAR, DONDE SE PUEDE OBSERVAR PIEL DE COCODRILO.			BACHE
17	K03+700		X				Largo=2 Ancho=2	2	2	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO EN EL EJE DE LA VIA.			BACHE
18	K03+740	X					Largo=5 Ancho= 4	5	6	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
19	K03+760			X			Largo=5 Ancho= 2	5	2	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
20	K03+790			X		Largo=3 Ancho= 1,5		3	1,5	PIEL DE COCODRILO			BACHE
21	K03+850	X					Largo=13 Ancho= 5	13	5	PIEL DE COCODRILO, HUNDIMIENTO, DESGASTE DE CARPETA ASFALTICA EXISTENTE. SE OBSERVA UN REPARCHEO EXISTENTE EL CUAL SE ENCUENTRA EN MAL ESTADO.			BACHE
22	K03+860			X			Largo=3 Ancho=3	3	3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTOS.			BACHE
23	K03+900	X					Largo=10 Ancho=3,5	10	3,5	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO. SE PUEDE OBSERVAR UN REPARCHEO EXISTENTE EN MAL ESTADO, PRESENTANDO ASÍ PIEL DE COCODIRLO A SUS LADOS.			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
24	K03+950			X			Largo= 3 Ancho=3	3	3	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO.			BACHE
25	K04+010			X		Largo=3 Ancho=2		3	2	PIEL DE COCODRILO Y DESGASTES DE LA CARPETA ASFALTICA EXISTENTE.			BACHE
26	K04+040			X			Largo= 16 Ancho= 4	16	4	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO. SE OBSERVA EN EL REGISTRO FOTOGRAFICO QUE EL LADO DERECHO SE ENCUENTRA EN MUY MAL ESTADO Y NO HAY RASTRO DE CARPETA EXISTENTE AUN.			BACHE
27	K04+060			X			Largo=5 Ancho=3	5	3	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO.			BACHE
28	K04+080		X				Largo=8 Ancho=3	8	3	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO. SE PUEDE OBSERVAR QUE HAY UN REPARCHEO EXISTENTE EN MAL ESTADO.			BACHE
29	K04+100			X			Largo=10 Ancho=1	10	1	SOCAVACIÓN EN LA BERMA, SE APRECIA EN EL REGISTRO FOTOGRAFICO QUE NO EXISTE CARPETA ASFALTICA EN LA BERMA.			BACHE
30	K04+600			X			Largo=18 Ancho=1	18	1	SOCAVACIÓN EN LA BERMA, SE APRECIA EN EL REGISTRO FOTOGRAFICO QUE NO EXISTE CARPETA ASFALTICA EN LA BERMA.			BACHE
31	K09+590	X				Largo= 15 Ancho=3		15	3	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO.			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
32	K09+610			X		Largo= 5 Ancho=1,5		5	1,5	PIEL DE COCODRILO			BACHE
33	K09+650	X	X	X			Largo=25 Ancho=9,60	25	9,6	PIEL DE COCODRILO, HUNDIMIENTO, AHUELLAMIENTO. SE OBSERVA EN EL REGISTRO FOTOGRAFICO LA CALZADA SE ENCUENTRA AFECTADA POR LOS FALLOS MENCIONADOS ANTERIORMENTE.			BACHE
34	K10+050	X	X	X			Largo= 14 Ancho=9,60	14	9,6	PIEL DE COCODRILO, HUNDIMIENTO, AHUELLAMIENTO. SE OBSERVA EN EL REGISTRO FOTOGRAFICO LA CALZADA SE ENCUENTRA AFECTADA POR LOS FALLOS MENCIONADOS ANTERIORMENTE.			BACHE
35	K10+100	X	X	X			Largo=6 Ancho= 9,60	6	9,6	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO.			BACHE
36	K10+200		X				Largo= 7 Ancho=1	7	1	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO EN EL EJE DE LA CALZADA.			BACHE
37	K10+210	X				Largo=7 Ancho=4		7	4	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO. SE OBSERVA UN REPARCHEO EXISTENTE EN MAL ESTADO.			BACHE
38	K10+400			X		Largo=1 Ancho=1		1	1	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO.			BACHE
39	K10+700	X					Largo=7 Ancho=2,5	7	2,5	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO.			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
40	K10+720	X				Largo=6,50 Ancho=3		6,5	3	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO.			BACHE
41	K10+720			X		Largo=2 Ancho=2		2	2	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO LADO DERECHO EN EL EJE.			BACHE
42	K10+730			X		Largo=6 Ancho= 4,30		6	4,3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO.			BACHE
43	K10+810	X				Largo=7 Ancho=3		7	3	PIEL DE COCODRILO, HUNDIMIENTO Y AHUELLAMIENTO.			BACHE
44	K10+810			X		Largo=4 Ancho=4,60		4	4,6	PIEL DE COCODRILO, HUNDIMIENTO.			BACHE
45	K10+870	X					Largo=1 Ancho=1	1	1	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO.			BACHE
46	K10+900	X					Largo=7 Ancho=3	7	3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO.			BACHE
47	K10+930	X					Largo=2 Ancho=2	2	2	AHUELLAMIENTO. SE PUEDE APRECIAR EN EL REGISTRO FOTOGRAFICO CORTE EXISTENTE EN LA CALZADA.			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
48	K11+000	X					Largo= 2 Ancho=1	2	1	AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO EN EL EJE IZQUIERDO DE LA CALZADA.			BACHE
49	K11+100			X			Largo=29 Ancho=4,60	29	4,4	AHUELLAMIENTO Y DESGASTE DE FINOS EN LA CARPETA ASFALTICA EXISTENTE.			BACHE
50	K11+120	X					Largo=20 Ancho=4,60	20	4,6	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO, HUNDIMIENTO Y DESGASTE DE FINOS UN 90% EN LA CARPETA ASFALTICA EXISTENTE, CARRIL IZQUIERDO.	 	 	BACHE
51	K11+140			X			Largo=10 Ancho=4,60	10	4,6	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y DESGASTE DE FINO EN LA CALZADA.			BACHE
52	K11+150	X					Largo=23 Ancho=4,60	23	4,6	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO, HUNDIMIENTOS Y DESGASTE DE FINOS EN LA CALZADA EXISTENTE.			BACHE
53	K11+170	X					Largo= 6 Ancho= 3	6	3	PRESENTA PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO.			BACHE
54	K11+200	X					Largo=21 Ancho= 4,60	21	4,6	PRESENTA PIEL DE COCODRILO, HUNDIMIENTO Y DESGASTE TOTAL DEL ASFALTO EXISTENTE.			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
55	K11+300	X					Largo= 5 Ancho= 4,60	5	4,6	PRESENTA PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y DESGASTE TOTAL DEL ASFALTO EXISTENTE.			BACHE
56	K11+350			X			Largo=4 Ancho=4	4	4	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO.			BACHE
57	K11+360	X					Largo=6 Ancho=4,60	6	4,6	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO			BACHE
58	K11+400	X					Largo=6 Ancho= 4,60	6	4,6	PIEL DE COCODRILO Y BACHEO			BACHE
59	K11+450	X					Largo=5 Ancho=4,60	5	4,6	PIEL DE COCODRILO Y BACHEO			BACHE
60	K11+500	X	X	X			Largo=24 Ancho=9,60	24	9,6	PRESENTA PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO, HUNDIMIENTOS Y DESGASTE DEL ASFALTO EXISTENTE EN UN 90% EN ESTE TRAMO DE LA CALZADA.	 	 	BACHE
61	K11+600	X					Largo=5 Ancho=3	5	3	PIEL DE COCODRILO, HUNDIMIENTO Y AHUELLAMIENTO.			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
62	K11+900		X				Largo=2 Ancho=2	2	2	PIEL DE COCODRILO, HUNDIMIENTO Y AHUELLAMIENTO EN EL EJE DEL CARRIL IZQUIERDO.			BACHE
63	K12+200			X			X	4	2	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO EN EL EJE DE LA VIA.			BACHE
64	K12+250			X			X	12	4,6	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
65	K12+270	X					X	5	3	AHUELLAMIENTO Y PIEL DE COCODRILO			BACHE
66	K12+340	X					X	8	4,6	AHUELLAMIENTO			BACHE
67	K12+360	X					X	9	4	PIEL DE COCODRILO			BACHE
68	K12+380	X					X	19	4	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
69	K12+360			X			X	37	4	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
70	K12+400	X					X	6	4	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
71	K12+450	X	X	X			X	6	4	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
72	K12+480	X					X	10	4	PIEL DE COCODRILO			BACHE
73	K12+490			X			X	6	3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
74	K12+520			X			X	5	3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
75	K12+520	X					X	9	4	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
76	K12+530			X			X	8	4	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
77	K12+600	X					X	12	4,3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
78	K12+610	X					X	8	4	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
79	K12+640			X			X	23	4,3	PIEL DE COCODRILO Y DESGASTES DE LA CARPETA ASFALTICA EXISTENTE (PERDIDA DE FINOS)			BACHE
80	K12+660			X			X	9	4,3	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
81	K12+670	X					X	19	4,3	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y DESGASTE EN EL CARRIL EXISTENTE (PERDIDA DE FINOS)			BACHE
82	K12+690			X			X	22	4,3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
83	K12+700	X					X	12	4,3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
84	K12+710			X			X	5	3	PIEL DE COCODRILO			BACHE
85	K12+900			X			X	2	2	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
86	K13+000			X			X	2	2	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
87	K13+050		X				X	5	3	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
88	K13+060			X			X	2	2	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
89	K13+100			X			X	11	4	HUNDIMIENTO, AHUELLAMIENTO Y PIEL DE COCODRILO			BACHE
90	K13+300	X					X	6	2,5	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
91	K13+310	X					X	3	3	AHUELLAMIENTO Y PIEL DE COCODRILO			BACHE
92	K13+350	X					X	4	3	HUNDIMIENTO Y PIEL DE COCODRILO			BACHE
93	K13+600			X			X	5	3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
94	K13+620			X			X	8	3,5	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
95	K13+650	X					X	3	2	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
96	K13+700	X					X	5	4	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
97	K13+740	X					X	4	3,5	PIEL DE COCODRILO			BACHE
98	K13+900			X			X	9	3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
99	K13+930	X					X	5	4,3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
100	K13+950			X			X	8	3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
101	K13+970	X					X	13	4	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
102	13+970		X				X	5	2	PIEL DE COCODRILO EN EL EJE CARRIL DERECHO			BACHE
103	13+990			X			X	9	4,3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
104	K13+990	X					X	10	4,3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
105	K14+020			X			X	6	2	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
106	K14+100	X					X	20	3,5	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
107	K14+200		X				X	2	2	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO EN EL EJE DEL CARRIL DERECHO			BACHE
108	K14+220	X					X	6	4	AHUELLAMIENTO			BACHE
109	K14+250	X					X	3	3	AHUELLAMIENTO Y PIEL DE COCODRILO			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
110	K14+265	X					X	9	3,5	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
111	K14+310	X	X	X			X	23	9,6	AHUELLAMIENTO Y DESGASTE DE EN LA CARPETA ASFALTICA EXISTENTE (PERDIDA DE FINOS).			BACHE
112	K14+600			X			X	4	3	AHUELLAMIENTO Y DESGASTE DE EN LA CARPETA ASFALTICA EXISTENTE (PERDIDA DE FINOS).			BACHE
113	K14+650	X					X	4	4	AHUELLAMIENTO Y DESGASTE DE FINOS EN LA CARPETA ASFALTICA EXISTENTE.			BACHE
114	K15+030	X					X	9	4	AHUELLAMIENTO Y DESGASTE DE FINOS EN LA CARPETA ASFALTICA EXISTENTE.			BACHE
115	K15+700			X			X	5	2	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
116	K15+710		X				X	2	4	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO			BACHE
117	K15+720		X				X	11	3	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
118	K15+725			X			X	8	3	GRIETAS LONGITUDINALES, PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
119	K15+730	X					X	6	4	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
120	K15+740			X			X	16	4	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO			BACHE
121	K15+760			X			X	3	3	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
122	K15+770		X				X	5	3	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
123	K15+780		X				X	11	2	PIEL DE COCODRILO			BACHE
124	K15+790			X			X	8	3	AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO			BACHE
125	K15+810		X				X	10	2	PIEL DE COCODRILO			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
126	K15+870			X			X	10	1	SOCAVACIÓN EN LA BERMA, SE APRECIA EN EL REGISTRO FOTOGRAFICO QUE NO EXISTE CARPETA ASFALTICA.			BACHE
127	K15+900	X					X	4	3	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
128	K15+940	X	X	X			X	40	9	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO	 	 	BACHE
129	K15+990			X			X	100	4	PIEL DE COCODRILO Y DESGASTE TOTAL DE LA CARPETA ASFALTICA.			BACHE
130	K16+070	X					X	22	4	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO			BACHE
131	K16+080		X				X	9	4	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO EN EL EJE CARRIL DERECHO			BACHE
132	K16+100			X			X	45	4	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
133	K16+150	X					X	133	4	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO			BACHE
													
134	K16+230	X					X	19	4,3	GRIETAS LONGITUDINALES Y HUNDIMIENTO			BACHE
135	K16+400	X					X	60	4,3	PIEL DE COCODRILO			BACHE
136	K16+420			X			X	163	4,3	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
137	K16+500	X	X	X			X	30	9	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
138	K16+550	X					X	65	4,3	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
139	K16+580			X			X	117	4,3	GRIETAS LONGITUDINALES Y HUNDIMIENTO			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
140	K16+700	X					X	50	4,3	GRIETAS LONGITUDINALES Y HUNDIMIENTO. DESGASTE TOTAL DE CARRIL			BACHE
141	K17+200		X				X	8	3	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
142	K17+220		X				X	4	3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
143	K17+230		X				X	19	2	PIEL DE COCODRILO			BACHE
144	K17+250			X			X	12	4	PIEL DE COCODRILO, HUNDIMIENTO Y DESGASTE TOTAL DE CARRIL			BACHE
145	K17+270			X			X			PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO			BACHE
146	K17+290			X			X	3	2	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
147	K17+400			X			X	2	2	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
148	K17+420			X			X	4	2	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
149	K17+450			X			X	5	3	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
150	K17+470			X			X	13	3,5	PIEL DE COCODRILO, LA CARPETA ACTUALMENTE SE ENCUENTRA LEVANTADA			BACHE
151	K17+490			X			X	3	3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
152	K17+510	X					X	2	3	PIEL DE COCODRILO			BACHE
153	K17+515			X			X	5	3,5	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO			BACHE
154	K17+630		X				X	1	3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
155	K17+633			X			X	3	2	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO	SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO			
156	K17+700	X	X	X			X	900	9	CALZADA EN MAL ESTADO CON AHUELLAMIENTOS, DESGASTES Y PIEL DE COCODRILO		BACHE
157	K24+100			X			X	7	5	AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO		BACHE
158	K24+150			X			X	4	3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO		BACHE
159	K24+200	X					X	22	4	AHUELLAMIENTO Y GRIETAS LONGITUDINALES		BACHE
160	K24+240	X					X	12	4	AHUELLAMIENTO Y GRIETAS LONGITUDINALES		BACHE
161	K24+260	X					X	7	4	AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO		BACHE
162	K24+280	X					X	8	6	AHUELLAMIENTO, HUNDIMIENTO Y GRIETAS LONGITUDINALES		BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
163	K24+300	X					X	12	4,3	AHUELLAMIENTO Y GRIETAS LONGITUDINALES			BACHE
164	K24+330	X					X	10	4,3	AHUELLAMIENTO Y GRIETAS LONGITUDINALES			BACHE
165	K24+350	X					X	95	4,3	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y AHUELLAMIENTO	 	 	BACHE
166	K24+420			X			X	3	3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
167	K24+450			X			X	4	4	PIEL DE COCODRILO			BACHE
168	K24+450	X					X	25	4,3	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO	SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO			
169	K24+500			X			X	60	4,3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO		BACHE
170	K26+100		X				X	2	3	AHUELLAMIENTO EN EL EJE DEL CARRIL DERECHO		BACHE
171	K26+170	X					X	11	4	PIEL DE COCODRILO Y DESGASTE TOTAL DE LA CARPETA EXISTENTE		BACHE
172	K26+200			X			X	18	4	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO		BACHE
173	K26+230	X					X	12	4	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO		BACHE
174	K26+300	X	X	X			X	28	8	PIEL DE COCODRILO, HUNDIMIENTO Y DESGASTE TOTAL DE LA CALZADA.		BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
175	K26+330	X					X	10	4	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
176	K26+350		X				X	17	4,5	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
177	K26+370	X	X				X	12	4	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO EN EL EJE CARRIL IZQUIERDO			BACHE
178	K26+400		X				X	8	2	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
179	K26+430	X					X	60	4,3	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
180	K26+500			X			X	3	4,3	PIEL DE COCODRILO			BACHE
181	K26+550	X	X	X			X	35	8	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
182	K26+580			X			X	26	4	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO	SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO			
183	K26+600	X	X	X			X	150	8	PIEL DE COCODRILO, HUNDIMIENTO Y DESGASTE TOTAL DE LA CALZADA.		BACHE
184	K26+800	X	X	X			X	160	8	PIEL DE COCODRILO, HUNDIMIENTO Y DESGASTE TOTAL DE LA CALZADA.		BACHE
185	K26+940	X					X	10	4,3	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO		BACHE
186	K26+975			X			X	25	4,3	PIEL DE COCODRILO, HUNDIMIENTO Y DESGASTE TOTAL DE LA CALZADA.		BACHE
187	K26+990	X	X	X			X	50	8	PIEL DE COCODRILO, HUNDIMIENTO Y DESGASTE TOTAL DE LA CALZADA.		BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO	SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO			
188	K27+100	X					X	80	4,3	PIEL DE COCODRILO	 	BACHE
189	K27+180			X			X	31	4,3	PIEL DE COCODRILO	 	BACHE
190	K27+250	X	X				X	60	4,3	PIEL DE COCODRILO EN EL EJE CARRIL IZQUIERDO	   	BACHE
191	27+350	X	X				X	100	4,3	PIEL DE COCODRILO, HUNDIMIENTO	   	BACHE
192	27+450	X					X	10	4,3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO	 	BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO	SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO			
193	K27+480	X	X	X			X	200	9,6	PIEL DE COCODRILO, HUNDIMIENTO, AHUELLAMIENTO Y DESGASTE TOTAL DE LA CALZADA.		BACHE
194	K27+700			X			X	50	4,5	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO		BACHE
195	K27+760		X				X	25	3	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO		BACHE
196	K27+800		X				X	50	3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO		BACHE
197	K27+850	X	X	X			X	60	9,6	PIEL DE COCODRILO, HUNDIMIENTO, AHUELLAMIENTO Y DESGASTE TOTAL DE LA CALZADA.		BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
198	K29+250	X	X	X			X	65	9,6	PIEL DE COCODRILO, HUNDIMIENTO, AHUELLAMIENTO Y DESGASTE TOTAL DE LA CALZADA.			BACHE
199	K30+800			X			X	2	3	AHUELLAMIENTO			BACHE

INVENTARIO - ESTADO ACTUAL DE LA VIA 23-10-2021

RUTA 78-05 GUAMAL - EL BANCO HITO 4

PAVIMENTO FLEXIBLE

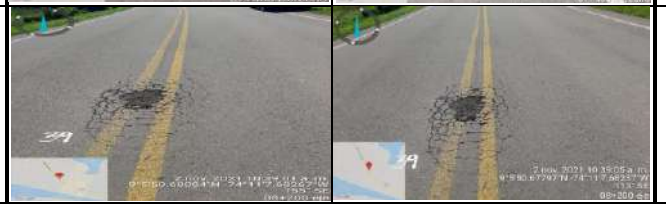
#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
1	K04+000	X					X	21	4,3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
2	K04+030			X			X	25	3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
3	K04+070	X				X		40	2	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHEO
4	K04+100	X					X	9	3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
5	K04+150	X				X		23	3,5	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
6	K04+220		X			X		6	3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO	SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO			
7	K04+250	X				X		13	3	HUNDIMIENTO	 	BACHE
8	K04+300	X				X		40	3	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO	 	BACHE
9	K04+330		X				X	12	3	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO	 	BACHE
10	K04+360	X					X	5	2	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO	 	BACHE
11	K04+380	X					X	40	3	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO	   	BACHE
12	K04+430	X				X		300	4,5	HUNDIMIENTO Y AHUELLAMIENTO	 	BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO	SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO			
13	K04+480		X				X	4	2	AHUELLAMIENTO Y PIEL DE COCODRILO		BACHE
14	K04+500		X				X	6	2	AHUELLAMIENTO Y PIEL DE COCODRILO		BACHE
15	K04+550			X			X	8	4,3	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO		BACHE
16	K04+740			X		X		5	3	AHUELLAMIENTO		BACHE
17	K04+755			X			X	4	2	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO		BACHE
18	K04+900	X				X				PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO	 	BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO	SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO			
19	K05+100	X				X		10	4,5	HUNDIMIENTO		BACHE
20	K05+115		X				X	4	2	AHUELLAMIENTO		BACHE
21	K05+300	X					X	5	2	AHUELLAMIENTO		BACHE
22	K05+305		X				X	16	2	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO		BACHE
23	K05+600		X				X	10	3	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO		BACHE
24	K05+630	X				X		12	4,5	HUNDIMIENTO		FRESADO
25	K05+650	X					X	16	3	HUNDIMIENTO Y GRIETAS LONGITUDINALES		BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
26	K05+680			X		X		10	3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
27	K05+700	X				X		8	3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
28	K05+750			X			X	12	3	PIEL DE COCOFRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
29	K05+770	X					X	8	4,5	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO			BACHE
30	K05+950		X				X	5	2	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO			BACHE
31	K06+950	X	X	X		X		20	8	GRIETAS LONGITUDINALES Y HUNDIMIENTOS			BACHEO
32	K06+990	X	X	X			X	32	9	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO	SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO			
33	K07+100	X	X	X			X	30	9	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO		BACHE
34	K07+150		X				X	3	2	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO		BACHE
35	K07+170		X				X	8	3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO		BACHE
36	K07+230		X				X	8	5	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO EN EL EJE CARRIL DERECHO		BACHE
37	K07+300	X					X	12	4,5	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO		BACHE
38	K07+400			X			X	11	3	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO		BACHE
39	K08+200		X				X	7	2	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO		BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
40	K08+230		X				X	10	1,5	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO			BACHE
41	K09+980	X					X	15	4	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y GRIETAS LONGITUDINALES			BACHE
42	K10+040	X					X	9	3	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO			BACHE
43	K10+100	X				X		100	4,5	PIEL DE COCODRILO			BACHE
44	K10+220	X					X	30	4,5	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO			BACHE
45	K10+350	X					X	15	3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE
46	K10+380		X				X	5	1	AHUELLAMIENTO			BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO	SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO			
47	K10+600		X			X		12	4,3	PIEL DE COCODRILO		BACHE
48	K12+680	X					X	7	3	AHUELLAMIENTO Y HUNDIMIENTO		BACHE
49	K12+720	X					X	1	1	AHUELLAMIENTO		BACHE
50	K13+080		X				X	7	1	AHUELLAMIENTO		BACHE
51	K14+640	X					X	2	1	AHUELLAMIENTO		BACHE
52	K15+600	X					X	6	4,3	AHUELLAMIENTO Y PIEL DE COCODRILO		BACHE
53	K17+600	X					X	15	4,3	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO		BACHE

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)			ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M)		OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO		SOLUCION
		IZQUIERDO	EJE	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO	LARGO	ANCHO				
54	K18+460	X					X	10	3	AHUELLAMIENTO Y PIEL DE COCODRILO			BACHE
55	K29+900	X	X	X			X	5	9	PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO			BACHE
56	K34+500	X	X	X			X	90	9	PIEL DE COCODRILO, HUNDIMIENTO, AHUELLAMIENTO Y DESGASTE/PERDIDA DE FINOS EN LA CARPETA EXISTENTE			BACHE
57	K34+700	X	X	X			X	808	9	PIEL DE COCODRILO, AHUELLAMIENTO, HUNDIMIENTO Y DESGASTE DE CARPETA ASFALTICA EXISTENTE			BACHE
58	K37+000	X	X	X			X	50	9	PIEL DE COCODRILO Y AHUELLAMIENTO			BACHE

INVENTARIO - ESTADO ACTUAL DE LA VIA 23-10-2021

RUTA 78-04 GUAMAL

PAVIMENTO RIGIDO

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)		ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M2)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
		IZQUIERDO	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO			
1	K34+350		X			X	11,0	HUNDIEMIENTO, PIEL DE COCODRILO.	 
2	K34+350	X				X	11,4	PIEL DE COCODRILO	 
3	K34+354		X				11,4		 
4	K34+354	X					11,4	PIEL DE COCODRILO, GRIETAS Y HUNDIMIENTO	 
5	K34+400		X				11,4	GRIETAS TRANSVERSALES Y DESGASTE DE LA PLACA EXISTENTE	 
6	K34+400	X					11,6	GRIETAS TRANSVERSALES Y PIEL DE COCODRILO	 

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)		ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M2)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
		IZQUIERDO	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO			
7	K34+450		X				11,7	HUNDIMIENTO Y PIEL DE COCODRILO, SE PUEDE OBSERVAR UNA SOBRECARPETA EXISTENTE EN MAL ESTADO	 
8	K34+450	X					11,7	HUNDIMIENTO Y GRIETAS LONGITUDINALES.	 
9	K34+453		X		X		11,7	GRIETAS TRANSVERSALES Y HUNDIMIENTO	 
10	K34+453	X			X		11,4	GRIETAS TRANSVERSALES Y HUNDIMIENTO	 
11	K34+580		X				11,8	PIEL DE COCODRILO, HUNDIMIENTO. PLACA EN MAL ESTADO.	 
12	K34+580	X					11,8	PIEL DE COCODRILO, HUNDIMIENTO. PLACA EN MAL ESTADO.	 

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)		ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M2)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
		IZQUIERDO	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO			
13	K34+583		X				11,3	HUNDIMIENTO, AHUELLAMIENTO, PIEL DE COCODRILO. PLACA EN MAL ESTADO.	 
14	K34+583	X					11,3	HUNDIMIENTO, AHUELLAMIENTO, PIEL DE COCODRILO. PLACA EN MAL ESTADO.	 
15	K34+630		X				11,7	ONDULACIONES Y DESGASTE DE LA PLACA.	 
16	K34+630	X					11,7	ONDULACIONES Y DESGASTE DE LA PLACA.	 
17	K34+633		X				11,7	MAL ESTADO	 
18	K34+633	X					11,7	MAL ESTADO	 

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)		ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M2)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
		IZQUIERDO	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO			
19	K34+636		X				11,7	MAL ESTADO	 
20	K34+636	X					10,7	MAL ESTADO	 
21	K34+639		X				10,8	DESGASTE DEL CONCRETO Y PIEL DE COCODRILO	 
22	K34+639	X					14,4	MAL ESTADO	 
23	K34+643		X				16,7	MAL ESTADO	 
24	K34+646	X					11,3	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, DESGASTE DEL CONCRETO.	 

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)		ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M2)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
		IZQUIERDO	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO			
25	K34+649	X					11,3	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, DESGASTE DEL CONCRETO.	 
26	K34+652	X					11,3	GRIETAS LONGITUDINALES, PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO.	 
27	K34+652		X				11,3	GRIETAS LONGITUDINALES, PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO.	 
28	K34+655	X					14,8	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, HUNDIMIENTO.	 
29	K34+665		X				14,6	DESGASTE DEL CONCRETO Y HUNDIMIENTO.	 
30	K34+658	X					13,9	GRIETAS TRANSVERSALES, DESGASTE DEL CONCRETO Y HUNDIMIENTO	 

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)		ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M2)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
		IZQUIERDO	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO			
31	K34+658		X				13,9	DESGASTE DEL CONCRETO	 
32	K34+660	X					10,9	DESGASTE DEL CONCRETO, HUNDIMIENTO Y GRIETA EN EL EJE	 
33	K34+660		X				10,9	LEVANTAMIENTO DE PLACA	 
34	K34+663		X				11,4	LEVANTAMIENTO DE PLACA	 
35	K34+663	X					11,4	LEVANTAMIENTO DE PLACA	 
36	K34+665	X					11,1	GRIETAS LONGITUDINALES Y DESGATE DEL CONCRETO EXISTENTE.	 

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)		ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M2)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
		IZQUIERDO	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO			
37	K34+665		X				11,1	GRIETAS LONGITUDINALES, DESGATE DEL CONCRETO EXISTENTE, HUNDIMIENTO EN LA ESQUINA.	 
38	K34+668	X					11,8	DESGASTE DEL CONCRETO EXISTENTE Y GRIETAS LONGUITUDINALES	 
39	K34+668		X				11,8	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	 
40	K34+671	X					11,6	DESGASTE DEL CONCRETO EXISTENTE Y GRIETAS LONGUITUDINALES	 
41	K34+671		X				11,6	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	 
42	K34+674	X					11,3	GRIETAS LONGITUDINALES Y HUNDIMIENTO EN LA ESQUINA DE LA PLACA	 

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)		ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M2)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO	
		IZQUIERDO	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO				
43	K34+674		X				11,3	GRIETAS LONGITUDINALES Y HUNDIMIENTO EN LA PLACA		
44	K34+676	X					10,9	GRIETAS LONGITUDINALES Y HUNDIMIENTO EN LA PLACA		
45	K34+676		X				10,9	HUNDIMIENTO Y PIEL DE COCODRILO, SE PUEDE OBSERVAR PLACA EN MAL ESTADO		
46	K34+678	X					10,9	GRIETAS LONGITUDINALES, HUNDIMIENTO EN LA PLACA Y DESGASTE DEL CONCRETO EXISTENTE.		
47	K34+678		X				10,9	GRIETAS LONGITUDINALES, HUNDIMIENTO EN LA PLACA Y LEVANTE DE PLACA.		
48	K34+681	X					11,4	GRIETAS LONGITUDINALES, HUNDIMIENTO EN LA PLACA Y LEVANTE DE PLACA.		

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)		ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M2)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO	
		IZQUIERDO	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO				
49	K34+681		X				11,4	GRIETAS LONGITUDINALES, HUNDIMIENTO EN LA PLACA Y LEVANTE DE PLACA. MAL ESTADO		
50	K34+684	X					11,4	HUNDIMIENTO EN LA PLACA Y LEVANTE DE PLACA. MAL ESTADO		
51	K34+684		X				11,4	HUNDIMIENTO EN LA PLACA Y LEVANTE DE PLACA. MAL ESTADO		
52	K34+687	X					11,6	GRIETAS LONGITUDINALES, HUNDIMIENTO EN LA PLACA Y LEVANTE DE PLACA. MAL ESTADO		
53	K34+687		X				11,6	HUNDIMIENTO EN EN CENTRO DE LA PLACA, PIEL DE COCODRILO. MAL ESTADO.		
54	K34+690	X					11,6	DESGASTE DEL CONCRETO, HUNDIMIENTO Y GRIETA EN EL EJE		

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)		ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M2)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
		IZQUIERDO	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO			
55	K34+690		X				11,6	HUNDIMIENTO EN LA PLACA Y LEVANTE DE PLACA Y GRIETAS LONGITUDINALES. MAL ESTADO	 
56	K34+692	X					11,0	PIEL DE COCODRILO, GRIETAS LONGITUDINALES. MAL ESTADO	 
57	K34+692		X				11,0	HUNDIMIENTO EN EL EJE, PIEL DE COCODRILO. PLACA EN MAL ESTADO.	 
58	K34+695	X					11,3	GRIETAS LONGITUDINALES	 
59	K34+695		X				11,3	HUNDIMIENTO EN ESQUINA Y GRISTAS TRANSVERSALES.	 
60	K34+698	X					11,6	HUNDIMIENTO EN ESQUINA Y GRISTAS TRANSVERSALES.	 

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)		ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M2)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
		IZQUIERDO	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO			
61	K34+698		X				11,6	HUNDIMIENTO Y GRIETAS TRANSVERSALES. PLACA EN MAL ESTADO	 
62	K34+702	X					11,8	HUNDIMIENTO Y GRIETAS TRANSVERSALES. PLACA EN MAL ESTADO	 
63	K34+702		X			X	11,8	MAL ESTADO	 
64	K34+705	X					16,6	HUNDIMIENTO, GRIETAS LONGITUDINALES, PIEL DE COCODRILO. PLACA EN MAL ESTADO	 
65	K34+705		X				13,6	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES.	 
66	K34+709	X					15,1	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES.	 

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)		ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M2)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO	
		IZQUIERDO	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO				
67	K34+709		X				14,2	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, HUNDIMIENTO.		
68	K34+712	X					10,7	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES.		
69	K34+712		X				10,5	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES.		
70	K34+715	X					1011,0	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES.		
71	K34+716		X				1011,0	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES.		
72	K34+721	X					10,0	PIEL DE COCODRILO Y DESGASTE DEL CONCRETO EXISTENTE		

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)		ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M2)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
		IZQUIERDO	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO			
73	K34+721		X				10,0	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES.	 
74	K34+734	X					10,2	GRIETAS LONGITUDINALES Y HUNDIMIENTO EN ESQUINA DE LA PLACA	 
75	K34+734		X				10,2	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, HUNDIMIENTO EN ESQUINA DE LA PLACA	 
76	K34+727	X					10,2	LEVANTE DE PLACA Y HUNDIMIENTO	 
77	K34+727		X				10,2	LEVANTE DE PLACA Y HUNDIMIENTO	 
78	K34+730	X					10,5	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, HUNDIMIENTO EN CENTRO DE LA PLACA	 

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)		ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M2)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO	
		IZQUIERDO	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO				
79	K34+730		X				10,5	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, HUNDIMIENTO DE LA PLACA		
80	K34+733	X					10,1	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, DESGASTE DE LA PLACA		
81	K34+733		X				10,1	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, DESGASTE DE LA PLACA		
82	K34+736	X					10,1	GRIETAS LONGITUDINALES Y DESGASTE DE LA PLACA		
83	K34+739	X					10,1	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES		
84	K34+742	X					10,3	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES		

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)		ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M2)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
		IZQUIERDO	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO			
85	K34+802		X				10,3	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	 
86	K34+802	X					10,3	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	 
87	K34+805		X				10,3	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	 
88	K34+805	X					10,3	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	 
89	K34+808		X				10,3	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	 
90	K34+808	X			X		10,3	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	 

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)		ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M2)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
		IZQUIERDO	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO			
91	K34+900		X			X	10,2	GRIETAS LONGITUDINALES, TRANSVERSALES Y DESGASTE DE LA PLACA EXISTENTE	 
92	K34+900	X					10,2	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES	 
93	K34+903		X				10,2	PIEL DE COCODRILO, GRIETAS LONGITUDINALES.	 
94	K34+903	X					10,2	PIEL DE COCODRILO, GRIETAS LONGITUDINALES.	 
95	K34+906		X			X	10,6	PRESENTA PIEL DE COCODRILO Y SOBRECARPETA EN MAL ESTADO.	 
96	K34+906	X				X	10,6	PRESENTA PIEL DE COCODRILO Y SOBRECARPETA EN MAL ESTADO.	 

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)		ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M2)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO	
		IZQUIERDO	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO				
97	K34+909		X			X	10,3	PRESENTA PIEL DE COCODRILO Y SOBRECARPETA EN MAL ESTADO.		
98	K34+909	X				X	10,3	PRESENTA PIEL DE COCODRILO Y SOBRECARPETA EN MAL ESTADO.		
99	K34+912		X				10,3	GRIETAS LONGITUDINALES, TRANSVERSALES EN EL EJE, PIEL DE COCODRILO Y HUNDIMIENTO		
100	K34+912	X					10,3	HUNDIMIENTO EN EL EJE		
101	K34+915		X				10,3	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES.		
102	K34+915	X					10,3	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES.		

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)		ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M2)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO
		IZQUIERDO	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO			
103	K34+918		X				10,3	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES.	 
104	K34+918	X					10,3	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES.	 
105	K34+921		X				10,2	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, HUNDIMIENTO EN LA ESQUINA	 
106	K34+921	X					10,2	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, HUNDIMIENTO EN LA ESQUINA	 
107	K34+924		X				10,4	GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, HUNDIMIENTO EN LA ESQUINA	 
109	K34+927		X			X	10,2	HUNDIMIENTO EN EJE	 

#	ABCISA	SENTIDO DE VÍA (CARRIL)		ESTADO DEL PAVIMENTO			MEDIDAS (M2)	OBSERVACION	REGISTRO FOTOGRAFICO	
		IZQUIERDO	DERECHO	BUENO	REGULAR	MALO				
110	K34+927	X				X	10,2	HUNDIMIENTO EN EJE		
111	K34+930		X			X	10,2	HUNDIMIENTO EN EJE		
112	K34+930	X				X	10,2	HUNDIMIENTO EN EJE		

ANEXO 20

PERMISOS AMBIENTALES DE LOS PROVEEDORES

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO

Expediente: FFU-142

RMN: FFU-142

MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (L 685)

Vigencia Desde: 16/02/2010 Hasta: 16/02/2040

Fecha y Hora de Registro: 16/02/2010 00:00:00

TITULARES: IDENTIFICACIÓN

GRANITOS Y CALIZAS DE COLOMBIA S.A.S. N 9004686153

AREA TOTAL: 109 Hectárea(s) y 7134 mt(s)2 MUNICIPIOS: TOLUVIEJO-SUCRE

MINERALES: DOLOMITA\ ARCILLA\ CALIZA\ GRAVA\ ARENA

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

AREA: 1

PUNTO ARCIFINIO: INTERSECCISN DEL ARROYO GRANDE CON LA VMA QUE VA DE TOLUVIEJO A MACAJANA

NORTE: 1542415,0000

ESTE: 852090,0000

PLANCHA IGAC: 44

ALINDERACIÓN

Coordenada Norte	Coordenada Este
1541529,6330	853373,9360
1539683,9580	853373,9360
1539523,9980	853127,0000
1539457,9990	852709,9990
1539457,6310	852707,0480
1539457,6310	852701,9990
1539459,9980	852701,9990
1539459,9980	852700,0000
1539724,0020	852683,0020
1540060,0010	852662,0020
1540055,9990	852659,9990
1540153,0000	852680,9990
1540965,0000	852852,9980
1541143,9990	852991,0010
1541529,6330	853286,7850

ANOTACIONES

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO	Expediente: FFU-142 RMN: FFU-142
MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (L 685)	
Vigencia Desde: 16/02/2010 Hasta: 16/02/2040	Fecha y Hora de Registro: 16/02/2010 00:00:00

16/02/2010

TIPO ANOTACIÓN:	CONTRATO UNICO DE CONCESION	FECHA EJECUTORIA:	22/01/2010
DOCUMENTO	CONTRATO	NÚMERO:	1113255
EXPEDIDO POR:	REGIONAL BOGOTA	FECHA DOCUMENTO:	22/01/2010
LUGAR:	BOGOTÁ, D.C.		

ESPECIFICACIÓN: INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MINERO NACIONAL DEL CONTRATO ÚNICO DE CONCESIÓN No.FFU-142 (EL CONTRATO DE CONCESION MINERA SE SUSCRIBE PARA LOS MINERALES DE CALIZA, DOLOMITA ARCILLA Y MATERIALES DE CONSTRUCCION SEGUN CONTRATO FFU-142).

ANOTACIÓN:	2	FECHA ANOTACIÓN:	04/08/2015
TIPO ANOTACIÓN:	MODIFICA ETAPAS CONTRATO /RENUNCIA A ETAPA /EXPT. ANTICIPADA	FECHA EJECUTORIA:	14/09/2012
DOCUMENTO	RESOLUCION	NÚMERO:	GTRM-351
EXPEDIDO POR:	PAR MEDELLIN	FECHA DOCUMENTO:	14/05/2012
LUGAR:	MEDELLÍN		

ESPECIFICACIÓN: ACEPTAR LA RENUNCIA A LAS ETAPAS DE EXPLORACION(PRIMERO Y SEGUNDO AÑO) Y A LA TOTALIDAD DE CONSTRUCCION Y MONTAJE, POR LO CUAL EL PRESENTE TITULO MINERO EN LA ETAPA DE EXPLOTACION DESDE EL 22 DE NOVIEMBRE DE 2012, FECHA EN LA CUAL SE CONCEDIO LA LICENCIA AMBIENTAL.

ANOTACIÓN:	3	FECHA ANOTACIÓN:	28/01/2016
TIPO ANOTACIÓN:	CESION TOTAL DE DERECHOS	FECHA EJECUTORIA:	09/12/2015
DOCUMENTO	RESOLUCION	NÚMERO:	002423
EXPEDIDO POR:	PAR CENTRO	FECHA DOCUMENTO:	06/10/2015
LUGAR:	BOGOTÁ, D.C.		

ESPECIFICACIÓN: ARTÍCULO PRIMERO: DECLARAR PERFECCIONADA LA CESIÓN TOTAL DE DERECHOS Y OBLIGACIONES emanadas del Contrato de Concesión No. FFU-142, que le corresponden a MARIA DEL CARMEN FADUL CHADID a favor de la sociedad GRANITOS Y CALIZAS DE COLOMBIA S.A.S., con Nit. 900.468.615-3.

PARÁGRAFO PRIMERO: Una vez inscrita en el Registro Minero Nacional la presente Resolución téngase a la sociedad GRANITOS Y CALIZAS DE COLOMBIA S.A.S., como ÚNICA TITULAR del Contrato de Concesión No. FFU-142, y responsable ante la Agencia Nacional de Minería, de todas las obligaciones que se deriven del mismo.

De conformidad con las razones expuestas en la parte motiva de la Resolución No. 002423 de fecha 06 de Octubre de 2015.

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO	Expediente: FFU-142 RMN: FFU-142
MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (L 685)	
Vigencia Desde: 16/02/2010 Hasta: 16/02/2040	Fecha y Hora de Registro: 16/02/2010 00:00:00

NOTA ACLARATORIA

De acuerdo con la circular Número 0010 del 18 de junio de 2015 expedida por la Agencia Nacional de Minería ANM -, se fija la directriz relacionada con la inscripción de prendas mineras, donde se determina que "Por disposición de la Ley 1676 de 2013 y el Decreto 400 de 2014 las garantías mineras o cualquier gravamen que recaiga sobre el derecho a explorar y explotar en los términos de la señalada norma, deben ser consultadas en el registro de Garantías Mobiliarias, el cual se desarrollará por parte de la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecamaras)".

********** FIN DE ESTE DOCUMENTO **********

Nathalie Molina Villarreal
Gerente de Catastro y Registro Minero

CONTRATO DE EXPLOTACION MINERA

Entre los suscritos: **EUGENIO CARLOS QUINTERO FADUL**, identificado con cedula de Ciudadanía N°. 92.533.010, actuando en nombre y representación de **GRANITOS Y CALIZAS DE COLOMBIA SAS**, identificada con Nit N°. 900.468.615 -3 y quien de ahora en adelante se denominará el **PROPIETARIO**, e **ISMAEL JOSE QUINTERO FADUL**, identificado con cedula de Ciudadanía N°. 79.683.585, actuando en nombre y representación de **AGREGADOS Y CANTERAS DEL NORTE SAS**, identificada con Nit N°.900.473.048-7, quien de ahora en adelante se denominará el **EXPLOTADOR**, se ha celebrado el siguiente contrato que se regirá por las siguientes clausulas:

PRIMERA-OBJETO DEL CONTRATO: La explotación minera de un área de concesión perteneciente al contrato de concesión minera **FFU-142** celebrado entre el **PROPIETARIO** y la Agencia Nacional de Minería (antiguo INGEOMINAS) el 22 de enero de 2.010, dicha área será el área descrita como BLOQUE NORTE, según el Plan de Trabajo y Obras (PTO) o también la zona aledaña a los puntos de alineación 14 y 15 del contrato de concesión en referencia.

SEGUNDA -OBLIGACION DEL PROPIETARIO: A. Permitir al **EXPLOTADOR** el ingreso de equipo, maquinaria y personal, al igual que la elaboración de talleres o campamentos necesarios para el desarrollo del presente contrato en las áreas previamente autorizadas. **B.** Presentar los requisitos exigidos ante la Agencia Nacional de Minería para el mantenimiento técnico-jurídico del contrato de concesión. **C.** Entregar al explorador copias de todos los permisos y licencias necesarias para la explotación de las áreas de concesión. **D.** Cancelar a la Agencia Nacional de Minería, las regalías resultado de dicha explotación minera. **E.** Será el responsable por el pago de multas por el no cumplimiento de los literales B y D. **F.** Será el responsable de los pagos de salarios, prestaciones, parafiscales y entrega de dotación y elementos de seguridad al personal a su cargo que se utilice para el control y supervisión de la explotación. **G.** Será el responsable del control de salidas de materiales del área de explotación.

TERCERA-OBLIGACIONES DEL EXPLOTADOR: A. Será el responsable de los pagos de salarios, prestaciones, parafiscales y entrega de dotación y elementos de seguridad personal a su cargo que utilice para el desarrollo del presente contrato, al igual que los daños que su personal, maquinaria o vehículos puedan generar a terceros o a ellos mismos. **B.** Bajo todo costo y riesgo realizará el descapote, explotación y cargue del material explotado en el frente de trabajo. **C.** Realizar la explotación y aprovechamiento del área explotada de acuerdo al plan de manejo ambiental. **D.** Se compromete a cumplir con los requerimientos ambientales ante la Corporación Autónoma Regional. **E.** Será el responsable por el pago de multas de la Corporación Autónoma Regional por el no cumplimiento de los literales C y D. **F.** Cancelar al propietario la suma acordada y en los tiempos establecidos, por los metros cúbicos de material explotado según el método acordado. **G.** Será el

responsable del control de salidas de materiales de la cantera. **H.** Cancelar los servicios públicos si existieren estos en el área de explotación.

CUARTA-DURACION: El presente contrato tiene una duración indefinida.

QUINTA -TERMINACION: El presente contrato se puede dar por terminado por mutuo acuerdo, por situaciones no imputables a las partes como orden público o catástrofes naturales o incumplimiento de las anteriores clausulas si la parte afectada lo desea.

SEXTA-OBLIGACIONES TRIBUTARIAS: Las obligaciones tributarias que se generen en este intercambio comercial deberán ser responsabilidad de cada uno de acuerdo a lo que establezcan las normas legales colombianas.

SEPTIMA-FUERZA MAYOR CASO FORTUITO: Ninguna de las partes será responsable, ni se considera que hayan incurrido en incumplimiento de sus obligaciones, si se presentare durante su ejecución circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, obligándose quien asume el evento a informar al otro por escrito, en un tiempo prudencial y con los soportes o pruebas que demuestren su ocurrencia.

OCTAVA: Son parte de este contrato el titulo minero Número N°. FFU-142 y la licencia ambiental Número 1054 del 22 de Noviembre de 2.010.

NOVENA-DEFINICION DE CONTROVERSIAS: Las diferencias que ocurrieren entre las partes con ocasión del presente contrato, serán sometidas a la decisión de un tribunal de arbitramento que funcionará en Sincelejo, integrado por tres árbitros que designará la SALA DEL CENTRO NACIONAL DE ARBITRAJE, CONCILIACION Y AMIGABLE COMPOSICION DE LA CAMARA DE COMERCIO DE SINCELEJO a solicitud de cualquiera de las partes. Los árbitros deberán ser abogados titulados y en ejercicio de sus derechos civiles, teniendo facultades para conciliar las pretensiones opuestas. En lo no previsto en esta cláusula se aplicarán las normas legales vigentes sobre la materia. Para los efectos de esta cláusula compromisoria, se entenderá "PARTE" la persona o grupo de personas que sostengan una pretensión.

DECIMA-NOTIFICACIONES: AL PROPIETARIO en la Carrera 16 N°. 22 - 10, Teléfono 2745775 Sincelejo-Sucre, Email: euquintero@hotmail.com; al EXPLOTADOR en la Calle 38 N°. 6-24Troncal de Occidente, Teléfono 2819124 Sincelejo-Sucre, Email: gerencia@agrenorte.com

Se firma en la ciudad de Sincelejo a los (1) un día del mes de octubre del año 2.015

EUGENIO CARLOS QUINTERO FADUL
C.C N°. 92.533.010
Granitos y Calizas de Colombia SAS

ISMAEL JOSE QUINTERO FADUL
C.C N°. 79.683.585
Agregados Y Canteras Del Norte S.A.S

DILIGENCIA DE AUTENTICACION
El Notario Segundo del Circulo de Sincelejo
CERTIFICA que la firma puesta en el presente
documento corresponde a la registrada en
esta Notaria por
de acuerdo a esta confrontacion hecha de ella
Sincelejo
Notaria 2da
Sincelejo
EVER FERIA TOVAR
NOTARIO

11 JUL. 2017

DILIGENCIA DE AUTENTICACION
El Notario Segundo del Circulo de Sincelejo
CERTIFICA que la firma puesta en el presente
documento corresponde a la registrada en
esta Notaria por
de acuerdo a esta confrontacion hecha de ella
Sincelejo
Notaria 2da
Sincelejo
EVER FERIA TOVAR
NOTARIO

18 JUL. 2017

153

CARSUCRE

Libertad y Orden.
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
República de Colombia.

300.28
EXP. 865

RESOLUCIÓN (22 NOV 2010) **№ 1054**

"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SUCRE-CARSUCRE, en ejercicio de sus facultades legales y en especial las conferidas por la Ley 99 de 1993, y su Decreto Reglamentario No. 1220 de 2005, y

CONSIDERANDO

Que mediante Auto No.0556 de 17 de marzo de 2010, se acogió la liquidación realizada por la Subdirección de Gestión Ambiental para la cancelación de los costos de evaluación y seguimiento del proyecto Explotación de un Yacimiento de Caliza, dolomita, arcilla y materiales ubicado en la vía Toluviejo - Macaján, municipio de Toluviejo, departamento de Sucre, equivalente a la suma de SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS ($739.793), los cuales fueron consignados mediante recibo de caja No.452 de 223 de marzo de 2010.

Que mediante Auto No.0691 de.6 de abril de 2010, se remite el expediente a la Subdirección de Gestión Ambiental para que funcionarios de dicha dependencia practiquen visita de inspección ocular y Técnica y emitan Concepto.

Que funcionarios de la Subdirección de Gestión Ambiental emiten Concepto Técnico No.0400 de 3 de mayo de 2010, el que expresa la viabilidad del permiso, previa las siguientes consideraciones:

DESCRIPCION DEL PROYECTO.

Localización: El proyecto está localizado en jurisdicción del municipio de Toluviejo, Departamento de Sucre, en la intersección del arroyo Grande con la vía Toluviejo – Macajan, el polígono del área de concesión se enmarca dentro de las coordenadas:

PUNTO INICIAL	COORDENADAS	
	X	Y
P.A	852.090,00	1.542.415,00
1	853.373,90	1.541.529,60
2	853.373,90	1.539.684,00
3	853.127,00	1.539.524,00
4	852.710,00	1.539.458,70
5	852.707,00	1.539.457,60
6	852.702,00	1.539.457,60
7	852.702,00	1.539.460080
8	852.700,00	1.539.460,00
9	852.683,00	1.539.724,00

22 NOV 2010

PUNTO INICIAL	COORDENADAS	
	X	Y
10	852.662,00	1.540.060,00
11	852.660,00	1.540.056,00
12	852.681,00	1.540.153,00

Área del Titulo FFU – 142: 109.71 Hectáreas

Descripción De Procesos y Operaciones:
Se empleará el sistema de explotación a cielo abierto, conformando bancos escalonados de dos (2) metros de altura por el ancho que permita la pendiente inicial del terreno en el momento de empezar la explotación; el cual debe ser lo suficientemente amplio para garantizar el tránsito normal del equipo de explotación, cargue y transporte.

Descapote. Para realizar la operación de explotación es requisito previo llevar a cabo la labor de descapote, siendo necesario remover los materiales fracturados y sueltos que hace parte del banco de recebo, diseminada en una matriz limo arcillosa, útil para ser empleada en la fabricación de ciclópeos y/o base para trituración. Además hay que hacer remoción de las limolitas arenosas que suprayacen el banco de recebo, almacenándose en botadero seleccionado para tal fin.

Perforación y Voladura
En el arranque del arterial se empleará perforación neumática Y voladura con explosivos teniendo en cuenta las especificaciones contempladas en el PMA.

Equipos de Cantera. Los equipos a utilizaran las labores de explotación son:
- Un compresor portátil de 260 CFM a 100 psi
- Un buldózer tipo Cat D6, alquilado.
- Un cargador tipo Cat 930

Seguridad Minera e Industrial. Durante el desarrollo de las operaciones mineras y de beneficio se tendrá muy en cuenta el aspecto de seguridad, cumpliendo con la reglamentación existente tanto en Seguridad Social como de Riesgos Profesionales, haciendo énfasis en el cumplimiento de las normas para manejo y uso de explosivos en explotaciones a cielo abierto

SISTEMA DE BENEFICIO
Se empleará una planta trituradora que produzca los tamaños de material más utilizada en la región así:

- **Gruesa:**	Con diámetros entre 1" y 1 ½"	25%
- **Triturado:**	Con tamaño entre ½" y 1"	43%
- **Fina:**	Entre ¼" y ½"	25%
- **Polvillo:**	Por debajo de **1** mm de diámetro	7%

La planta para triturar la roca obtenida en la explotación, estará ubicada en sitio estratégico asignado para tal fin, operará con energía eléctrica de 440 V durante ocho (8) horas diarias de lunes a sábado.

TECNOLOGÍAS
La tecnología minera aplicar es típica de una explotación semimecanizada, al alcance de la titular, que permita obtener rendimientos acordes con la utilización de medianos equipos de perforación, empleando explosivos convencionales, realizando una explotación técnica y racional con criterios de desarrollo sostenible, causando del menor daño posible a la naturaleza y recuperando las áreas afectadas.

MAQUINARIA, EQUIPO Y ACCESORIOS

- Dos volquetas de 12 t de capacidad.
- Un transformador eléctrico de 112.5 KVA
- Sistema de contactores y arrancadores para trituradora,.
- Cable para instalación eléctrica a 220 V y 440 V.
- Una trituradora de quijadas o mandíbula de 10" x 20".

MANEJO POST – EXPLOTACIÓN.

Una vez realizada la explotación y verificado que ya no existe posibilidad de encontrar más roca, o que las condiciones técnico económicas actuales no permiten la extracción de más caliza, se procederá al abandono siguiendo en orden el siguiente plan.

- Determinación área a recuperar
- Construcción de zanjas para drenaje
- Traslado de materia vegetal hacia el sitio de recuperación
- Fertilización del suelo
- Montaje Sistema de regadío para vegetación a plantar
- Plantación de especies vegetales
- Cuidado y mantenimiento de las especies plantadas

LÍNEA BASE AMBIENTAL

Geología, geomorfología geotecnia y otros

Regionalmente el yacimiento de caliza hace parte del costado occidental del anticlinal de Toluviejo, donde afloran varios cuerpos de rocas sedimentarias, discordantes, con formaciones superficiales costeras, véase plano 6 y columna estratigráfica. La zona montañosa, presenta un perfil generalizado constituido por conglomerados. Areniscas, arcillolitas, lutitas, margas, calizas, limolitas y sedimentos cuaternarios coluvio – aluviales, que van desde la cota 50 msnm, hasta la 300 msnm. Localmente, el reconocimiento geológico se hizo mediante la construcción de una serie de trincheras y de accesos al sector mineralizado; encontrando una serie de estratos de calizas y de marga, orientados en dirección N 20° E y buzamiento 35° a 45° NW, cuyas proyecciones en profundidad tienen un comportamiento que varía desde anticlinal a sinclinal.

Geotecnia. Las áreas del Contrato FFU – 142 son muy estables, tienen pendientes fuertes, moderadas y suaves, como se observa en el plano de los títulos. La actividad minera a desarrollar en la ejecución del proyecto causará un impacto técnicamente manejable y garantiza mejorar la estabilidad, al manejar adecuadamente la explotación, aguas escorrentías y disposición de estériles.

Hidrografía. Dentro del área del proyecto se encuentran pequeñas quebradas o arroyos (Arroyo Grande), donde ninguno de los cuales poseen flujo permanente, es decir que solo conducen aguas en tiempo lluvioso, descendiendo desde el cerro hacia la parte plana.

Suelos: Los suelos de la región, se caracterizan por sus pendientes suaves a fuertes en el cerro, mientras que en la parte baja son bastante planas; con erosión mínima, sin alcanzar una perfecta madurez, ya que en algunos casos sus horizontes no se encuentran claramente definidos.

Los suelos de la parte baja se utilizan hoy en día en pastizales para ganadería y hay varias parcelas donde los campesinos siembran pequeños cultivos propios de la región. En la ladera se encuentra bosque y algunos frentes de extracción minera.

EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

La metodología utilizada en el presente estudio consiste en matrices, tablas de doble entrada donde en un eje aparecen actividades y operaciones y en el otro las listas de chequeo de indicadores de posibles impactos. Solo se consideran los impactos generados por la explotación y transformación del material calcáreo en el sitio del estudio, tales como: alteración del suelo, erosión, alteración de cursos de aguas de escorrentía, calidad de aire, cambios en el valor de la tierra, emisión de gases y partículas sólidas, generación de empleo.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

En este plan se incluye fundamentalmente, la articulación espacial y temporal de las medidas de manejo ambiental tendientes a la prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos negativos atribuibles a la explotación de los sitios establecidos. El plan incluye los diseños tipos de acciones de manejo ambiental, sus costos, así como un cronograma de actividades articulado con el de ejecución general del proyecto, evitando con esto la generación de impactos secundarios o la agravación de los previstos. Con base en los riesgos y en los impactos generados durante el proyecto, a continuación se dan las medidas de control que deberán realizarse durante cada una de las actividades del proyecto.

MEDIDAS DE IMPLEMENTACION DEL PMA

- Prevención de contaminación por derrame de combustibles
- Prevención de efectos sobre el suelo
- Manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos
- Reducción de emisiones atmosféricas y ruido
- Conservación de sitios arqueológicos
- Recuperación de comunidades vegetales
- Mitigación de impactos sobre la fauna y flora
- Mejoramiento de calidad visual
- Protección de taludes
- Señalización de áreas de trabajo
- Plan estratégico de gestión social
- Educación ambiental

COSTOS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
El costo del plan de manejo es de $8.120.000

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
El Plan de Manejo Ambiental tendrá una duración igual a la vida útil del proyecto.

PLAN DE CONTINGENCIA

Establece acciones de prevención para los eventos que generen riesgos y comprende planes con respecto a accidentes de trabajo.

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN Nº 1054
(22 NOV 2010)

"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Considerando que el proyecto cuenta con concesión de 30 años para hacer la exploración técnica y explotación económica, se realizarán dos (2) visitas anuales por el Equipo Técnico de la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE, para Evaluación de Aspectos Técnicos y Físicos.

Que se hará explotación de un yacimiento de caliza, dolomita, arcilla y materiales de construcción de acuerdo al contrato de concesión No FFU – 142, el cual cuenta con un área de 109.71 Hectáreas.

Las actividades que se plantean ocasionaran efectos negativos sobre los recursos naturales renovables que allí se encuentran y sobre el medio ambiente, sin embargo, éstos pueden ser mitigados por ser transitorios y de valoración baja.

Las actividades de exploración técnica, explotación económica y beneficio se realizaran de acuerdo al Programa de Trabajo y Obras (PTO) aprobado por el INGEOMINAS.

El proyecto generará fuentes de empleo en todas sus fases.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Concédase Licencia Ambiental a la señora **MARIA DEL CARMEN FADUL CHADID,** en calidad de concesionario del contrato Nº FFU - 142 de INGEOMINAS, para las actividades de "Exploración y explotación de un yacimiento de caliza, dolomita, arcilla y materiales de construcción" la cual está localizada en la intersección del arroyo Grande con la vía Toluviejo – Macajan en jurisdicción del municipio de Toluviejo, por considerar que los efectos negativos que se causaran a los recursos naturales renovables y al medio ambiente pueden ser mitigables y compensables.

ARTÍCULO SEGUNDO: Mediante el contrato Nº FFU - 142 del Instituto Colombiano de Geología y Minería –INGEOMINAS, permite la exploración técnica y explotación económica de un yacimiento de caliza, dolomita, arcilla y materiales de construcción.

ARTÍCULO TERCERO: La señora **MARIA DEL CARMEN FADUL CHADID,** en su calidad de de concesionario del contrato Nº FFU - 142 de INGEOMINAS, deberá adecuar las vías del predio donde se realizara la extracción de material, con la seguridad vial que el caso amerita, ello se puede realizar con maquinarias en buen estado o con otros elementos que garanticen tal objetivo, sin deteriorar el paisaje.

ARTÍCULO CUARTO: El proyecto tiene un contrato de concesión tendrá una duración total de (30) treinta años, y el plan de manejo ambiental tendrá una duración igual la vida útil, sin embargo las actividades de mantenimiento y seguimiento serán rutinarias.

ARTÍCULO QUINTO: El peticionario deberá cumplir con el Plan de Trabajos y Obras, las construcciones, instalaciones y montajes mineros deben tener las características, dimensiones y calidades señaladas en este.

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN (22 NOV 2010) **# 1054**

"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

ARTÍCULO SEXTO: Que la señora **MARIA DEL CARMEN FADUL CHADID**, deberá adoptar las medidas y disponer del personar y de los medios materiales necesarios para preservar la vida e integridad de las personas vinculadas al proyecto de acuerdo a los normas sobres seguridad e higiene y salud ocupacional.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Durante la Operación se desarrollara el plan de monitoreo haciendo énfasis en los análisis de las aguas superficiales con el fin de garantizar la eficacia de las medidas diseñadas en el PMA.

ARTÍCULO OCTAVO: El responsable del proyecto deberá darle cumplimiento a las medidas contenidas en el EIA aprobado por CARSUCRE.

ARTÍCULO NOVENO: El responsable del proyecto deberá cumplir con las siguientes obligaciones y medidas:

9.1. Llevar un registro e inventario actualizado de la producción en boca de mina y en sitios de acopio para establecer en todo tiempo los volúmenes de los minerales en bruto y de los entregados a las plantas de beneficio.

9.2. Demarcarán con cintas amarillas las zonas donde se esté realizando cualquier tipo de excavación.

9.3. La maquinaria y equipos a emplear en la obra, no deben presentar fugas de aceite, combustibles y contar con sus respectivos filtros de aire y silenciadores.

9.4. El transporte de materiales se hará cumpliendo lo estipulado en el Artículo 2 de la Resolución 541/94, en cuanto al cargue, descargue y transporte de material de construcción.

9.5. Los cortes de suelo que se tengan que realizar, se ejecutará mediante impregnación previa, con lo que se evitará una excesiva emisión de material Particulado en verano y en invierno evitar el arrastre de material

9.6. Por ningún motivo se dispondrá material excedente producto de las excavaciones en lotes vecinos o cuerpos de aguas.

9.7. Se tendrá especial control en hacer cumplir todas las normas sobre seguridad industrial, con el fin de prevenir accidentes.

9.8. Proyectar actividades de Revegetalización en las áreas perimetrales, cumpliendo con el programa descrito en el PMA.

9.9. Sensibilizar a los operarios del sistema en temas ambientales de manera que se logre una buena sostenibilidad de los recursos naturales.

9.10. Presentar semestralmente la información general referente a la evolución de las fases de construcción y operación en cumplimiento con el PMA.

9.11. Los trabajos deberán realizarse de tal forma que no causen daño a cualquier estructura, cultivos o propiedades cuya destrucción o deterioro no estén contemplados dentro del Plan de Manejo, ni sean necesarios para la construcción de las obras. El contratista será responsable por todo daño o perjuicio resultante de a contravención de estas normas.

9.12. Las reforestaciones a realizar deberán hacerse con especies nativas, recuperadoras de suelos o fijadoras de nitrógeno y que soporten este tipo de suelos. En las zonas aledañas a los cuerpos de agua utilizar aquellas que se adapten a estas condiciones con la finalidad de proteger los mismos.

9.13. En las denominadas zonas críticas se hace necesario realizar obras de restauración, mitigación y/o compensación con vegetación nativa en las cantidades y condiciones que la interventoría del proyecto lo requiera.

9.14. Las labores de descapote de la capa vegetal deberá hacerse te tal forma que en lo posible se conserve ésta y pueda ser almacenada y conservada adecuadamente en forma de cespedones cuando las condiciones lo permitan.

9.15. Establecer un vivero dentro del área de influencia de acuerdo con lo establecido en el EIA para la producción de semillas.

9.16. Se debe mantener siempre plateado alrededor de la planta en un diámetro de 1 m. Los fertilizantes a aplicar deben tener mayores cantidades de potasio y nitrógeno, sin olvidar los demás elementos. A los tres meses de sembrada la plántula se debe fertilizar nuevamente la zona de plateo con 20 gr de abono, a los 6 meses con 60 gr de abono y al año con 100 gr de abono.

ARTÍCULO DÉCIMO: Las medidas y obligaciones que contienen la presente Resolución, se verificarán mediante visitas de seguimiento por funcionarios de la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE.

ARTÍCULO UNDÉCIMO: Para el uso de explosivos en las actividades de explotación de la caliza, se deberá acatar las disposiciones del Código de Minas en esta materia.

ARTÍCULO DUODÉCIMO: El peticionario del proyecto deberá efectuar un seguimiento ambiental en forma directa o a través de una Interventoría contratada con una firma especializada, con el fin de supervisar las actividades y verificar el cumplimiento de las obligaciones señaladas Plan de Manejo Ambiental. La Interventoría Ambiental deberá presentar a CARSUCRE informes semestrales acerca del avance y cumplimiento de los respectivos Planes.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: Cualquier afectación que ocurra a los recursos naturales renovables y del medio ambiente en desarrollo del proyecto, será responsabilidad única y exclusiva de la señora **MARIA DEL CARMEN FADUL CHADID,** en su calidad de concesionario del contrato.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Cualquier modificación que sufra el proyecto, deberá ser notificada a CARSUCRE, en forma inmediata, para que la Subdirección de Gestión Ambiental, tome las decisiones del caso.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: El responsable del proyecto deberá cumplir con las normas ambientales vigentes y aquellas que posteriormente sufran modificaciones

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN
(22 NOV 2010) № 1054
"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: El beneficiario de la presente Resolución debe adelantar ante las autoridades o entidades que así lo exijan los permisos, autorizaciones o licencias, concesiones o adjudicaciones que no sean de competencia de la autoridad ambiental necesarias para llevar a cabo el presente proyecto.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: Envíese copia de la presente Resolución a la Procuraduría Judicial y Agraria, y Subdirección de Gestión Ambiental para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: Con el fin de dar cumplimiento a lo ordenado en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993, y 45 del Código Contencioso Administrativo, publíquese la presente resolución en el Diario Oficial de la Corporación, a costa del interesado quien debe consignar en la cuenta número 650-04031-4 del Banco Popular de la ciudad de Sincelejo, a favor de CARSUCRE, la suma de DOCE MIL SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS ($ 12.779,00) por cada página, y entregar el recibo de consignación correspondiente en la Secretaría General para ser agregado al expediente.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición ante el Director General dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 del Código Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Original firmado por:
ORLANDO DE LA OSSA NADJAR
Director General
CARSUCRE

Proyectó: Ruby De la Ossa Gracia
Revisó: YURI DE ARCO ROBLES/Secretaria General

Certificado

Registro Único de Comercializadores de Minerales
RUCOM

Registro **RUCOM-201607077329**

En cumplimiento del Capítulo 6º del Decreto Único Reglamentario del Sector de Minas y Energía No. 1073 del 25 de mayo de 2015, la Agencia Nacional de Minería certifica que AGREGADOS Y CANTERAS DEL NORTE S.A.S. con NIT número 900473048 acredita la calidad de comercializador autorizado inscrito en el Registro Único de Comercializadores de Minerales.

La presente certificación permite al comercializador realizar de forma regular la actividad de comprar y vender minerales para transformarlos, beneficiarlos, distribuirlos, intermediarlos, exportarlos o consumirlos y tiene una vigencia del 21-05-2021 hasta el 31-07-2022. Durante el mes de mayo de 2022 el interesado debe realizar los trámites de renovación indicada en el Decreto 1073 de 2015.

Se acredita al comercializador de minerales luego de verificar y validar la información suministrada por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN - y consultar en la Base de datos de Confecámaras.

EL PRESENTE CERTIFICADO NO AUTORIZA AL COMERCIALIZADOR A REALIZAR ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN DE MINERALES.

Dado en Bogotá D.C., a los 21 dias del mes de mayo del año 2021.

PABLO ROBERTO BERNAL LOPEZ
Gerente de Proyecto - Grupo de Regalías y Contraprestaciones Económicas

EDWIN ALFONSO COY GONZALEZ
21-05-2021 10:42

Este documento ha sido firmado digitalmente con un certificado provisto por una entidad autorizada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 28 de la ley 527 de 1999, y 15 del Decreto 1747 de 2000. La firma digital aquí impuesta es el equivalente electrónico de la firma manuscrita.
La autenticidad del presente certificado podrá ser validada ingresando a www.anm.gov.co, con el número Registro RUCOM disponible en este certificado.

LISTA DE TITULARES MINEROS EN ETAPA DE EXPLOTACIÓN

REGISTRO ÚNICO DE COMERCIALIZADORES DE MINERALES-RUCOM

HACE CONSTAR

En cumplimiento del Decreto Reglamentario No. 0276 del 17 de febrero de 2015, la Agencia Nacional de Minería hace constar que GRANITOS Y CALIZAS DE COLOMBIA S.A.S. con NIT número No. 9004686153, acredita(n) la calidad de titular(es) del título minero No. FFU-142 ubicado en el(los) municipio(s) TOLUVIEJO-SUCRE, para la exploración y explotación de un yacimiento de MATERIALES DE CONSTRUCCION CALIZA.

El título minero se encuentra inscrito y vigente en el Registro Minero Nacional, y cuenta con Plan Minero e instrumento ambiental aprobado por la Autoridad Ambiental competente que le permite realizar actividades de explotación.

Por tanto, cumple con los requisitos para estar dentro de la lista del RUCOM que trata el literal a) del artículo 5° del Decreto No. 0276 de 2015.

La presente se expide por la Agencia Nacional de Minería a los 4 dias del mes de agosto del año 2021.

CARSUCRE

El ambiente es de todos | Minambiente

ESTE DOCUMENTO NO ES VALIDO PARA AMPARAR MATERIALES

"LA DIRECTORA GENERAL (E) DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SUCRE – CARSUCRE, designada mediante Acuerdo N°003 de fecha 29 de julio de 2021 emanado del Consejo Directivo de CARSUCRE"

C E R T I F I C A:

Que la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución N°0978 de 4 de octubre de 2006, modificada por la Resolución N°0005 de 10 de enero de 2014 y, cedida parcialmente mediante Resolución N°1590 de 18 de diciembre de 2019 y posteriormente cedida en su totalidad por la Resolución N° 0469 de 3 de junio de 2021, cuyo titular es GRUPO MINERO SUCRE S.A.S con NIT 900353676-8, contenida en el expediente N°0851 de 14 de septiembre de 2006, a la fecha, se encuentra VIGENTE.

Para constancia, se expide y firma en la ciudad de Sincelejo, Sucre, a los seis (6) días del mes de julio de dos mil veintiuno (2021), a solicitud del señor DAVID FERIS GUERRA en su calidad de representante legal de GRUPO MINERO SUCRE S.A.S., según radicado interno N°4382 de 3 de agosto de 2021, dirigido a la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE.

ESTE DOCUMENTO NO ES VALIDO PARA AMPARAR MATERIALES

LAURA BENAVIDES GONZALEZ
DIRECTORA GENERAL (E)
CARSUCRE

COPIA INFORMATIVA SOLICITADA POR OPERADOR MINERO: **AGREROCA S.A.S** CON NIT. Nº 900.775.453 - 3 Y CON DESTINO A: **ALIANZA YDN S.A.S** CON NIT. Nº 901.221.375-3

Expedido: ***NOVIEMBRE 08 DE 2021***

Nota: *Este documento tiene una validez de 30 días y **NO AMPARA MATERIALES**, el suministro se efectúa de forma sucesiva. Para la certificación de cantidades suministradas y amparo de material al final se expide documento firmado por el Titular Minero y Registro Único de Comercializadores de Minerales.*

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
PROYECTÓ	MARIANA TAMARA GALVÁN	PROFESIONAL ESPECIALIZADO S G	

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente

Escaneado con CamScanner

CARSUCRE

El ambiente es de todos | Minambiente

ESTE DOCUMENTO NO ES VALIDO PARA AMPARAR MATERIALES

"EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SUCRE – CARSUCRE"

C E R T I F I C A:

Que la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución N°0978 de 4 de octubre de 2006, modificada por la Resolución N°0005 de 10 de enero de 2014 y, cedida parcialmente mediante Resolución N°1590 de 18 de diciembre de 2019 y posteriormente cedida en su totalidad por la Resolución N° 0469 de 3 de junio de 2021, cuyo titular es GRUPO MINERO SUCRE S.A.S con NIT 900353676-8, contenida en el expediente N°0851 de 14 de septiembre de 2006, a la fecha, se encuentra **VIGENTE**.

Para constancia, se expide y firma en la ciudad de Sincelejo, Sucre, a los doce (12) días del mes de noviembre de dos mil veintiuno (2021), a solicitud del señor DAVID FERIS GUERRA en su calidad de representante legal de GRUPO MINERO SUCRE S.A.S., según radicado interno N°6664 de 10 de noviembre de 2021, dirigido a la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE.

JOHNNY AVENDAÑO ESTRADA
DIRECTOR GENERAL
CARSUCRE

ESTE DOCUMENTO NO ES VALIDO PARA AMPARAR MATERIALES

COPIA INFORMATIVA SOLICITADA POR OPERADOR MINERO: **AGREROCA S.A.S** CON NIT. Nº 900.775.453 - 3 Y CON DESTINO A: **ALIANZA YDN S.A.S** CON NIT. Nº 901.221.375-3

Expedido: ***NOVIEMBRE 20 DE 2021***

Nota: *Este documento tiene una validez de 30 días y **NO AMPARA MATERIALES**, el mismo se expide de forma sucesiva. Para la certificación de cantidades suministradas y amparo de material al final se expide documento firmado por el Titular Minero y Registro Único de Comercializadores de Minerales.*

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
PROYECTO	MARIANA TAMARA GALVÁN	PROFESIONAL ESPECIALIZADO S.G.	

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y producido bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente

Escaneado con CamScanner

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

GERENCIA DE CATASTRO Y REGISTRO MINERO

ESTE DOCUMENTO NO ES VALIDO PARA AMPARAR MATERIALES

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO	Expediente: GC9-081 RMN: GC9-081
MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	
Vigencia Desde: 11/10/2005 Hasta: 10/10/2035	Fecha y Hora de Registro: 11/10/2005 00:00:00

TITULARES: IDENTIFICACIÓN

GRUPO MINERO SUCRE S.A.S. N 9003536768

AREA TOTAL: 963 Hectárea(s) y 1332 mt(s)2 MUNICIPIOS: COLOSÓ-SUCRE\ TOLUVIEJO-SUCRE

MINERALES: DEMAS_CONCESIBLES\ CALIZA

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

AREA: 1

PUNTO ARCIFINIO: PUNTO ARCIFINIO, PUNTO 1 DEL POLIGONO

NORTE: 1542244,0000

ESTE: 853212,0000

PLANCHA IGAC: 44

ESTE DOCUMENTO NO ES VALIDO PARA AMPARAR MATERIALES

ALINDERACIÓN

COPIA INFORMATIVA SOLICITADA POR OPERADOR MINERO: AGREROCA S.A.S CON NIT. Nº 900.775.955 - 3 Y CON DESTINO A: ALIANZA YON S.A.S CON NIT. Nº 901.221.375-3

Expedido: NOVIEMBRE 08 DE 2021

Coordenada Norte	Coordenada Este
1542212,0000	853810,0000
1542362,0000	853819,0000
1542843,0000	853251,0000
1543065,0000	853634,0000
1543299,0000	853168,0000
1539810,0000	851261,0000
1538598,0000	850932,0000
1538598,0198	851000,0000
1538500,0000	851000,0000
1538499,9825	851060,0000
1538540,0000	851060,0000
1538540,2211	851820,0000
1538500,0000	851820,0000
1537460,0000	851820,0000
1537459,8048	851149,0000
1537410,0000	851208,0000
1537409,9663	851324,0000
1537312,0000	851324,0000
1537078,0000	851600,0000
1537300,0000	851600,0000

Nota: Este documento tiene una validez de 30 días y NO AMPARA MATERIALES, el suministro se efectúa de forma sucesiva. Para la certificación de cantidades suministradas y amparo de material al final se expide documento firmado por el Titular Minero y Registro Único de Comercializadores de Minerales.

Escaneado con CamScanner

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO	Expediente: GC9-081 RMN: GC9-081
MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	
Vigencia Desde: 11/10/2005 Hasta: 10/10/2035	Fecha y Hora de Registro: 11/10/2005 00:00:00

1537300,3380	852762,0000
1538334,0000	853320,0000
1538685,0000	853320,0000
1538611,0000	853455,0000
1540366,0000	854414,0000
1540603,0000	854544,0000
1542183,0000	855396,0000
1542682,0000	854400,0000
1542640,0000	854400,0000
1542639,9628	854272,0000
1541836,0000	854186,0000
1542212,0000	853811,0000
1542211,0000	853811,0000
1542041,0000	853972,0000
1542040,9148	853679,0000
1541530,0000	853287,0000
1541530,0263	853374,0000
1539684,0000	853374,0000
1539524,0000	853127,0000
1539458,0000	852710,0000
1539405,0000	853000,0000
1538975,0000	852800,0000
1539251,0000	852285,0000
1539354,0000	852095,0000
1540250,0000	852233,0000
1540249,8642	852700,0000
1540153,0000	852681,0000
1540965,0000	852853,0000
1541144,0000	852991,0000
1541234,0000	852826,0000

Exclusión No. 1	
Coordenada Norte	Coordenada Este
1539481,0000	851813,0000
1538905,0000	852866,0000
1538210,0000	852417,0000
1538500,0000	851964,0000

ESTE DOCUMENTO NO ES VALIDO PARA AMPARAR MATERIALES

COPIA INFORMATIVA SOLICITADA POR OPERADOR MINERO: AGREROCA S.A.S CON NIT. Nº 900.775.493-2 Y CON DESTINO A: ALIANZA YDN S.A.S CON NIT. Nº 901.221.375-3

Expedido: NOVIEMBRE 09 DE 2021

Nota: *Este documento tiene una validez de 30 días y* ***NO AMPARA MATERIALES****, el suministro se efectúa de forma sucesiva. Para la certificación de cantidades suministradas y amparo de material al final se expide documento firmado por el Titular Minero y Registro Único de Comercializadores de Minerales.*

Escaneado con CamScanner

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

GERENCIA DE CATASTRO Y REGISTRO MINERO

ESTE DOCUMENTO NO ES VALIDO PARA AMPARAR MATERIALES

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO	Expediente: GC9-081 RMN: GC9-081
MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	
Vigencia Desde: 11/10/2005 Hasta: 10/10/2035	Fecha y Hora de Registro: 11/10/2005 00:00:00

1538911,0000	851323,0000
1539000,0000	851399,0000

ANOTACIONES

ANOTACIÓN: 1 FECHA ANOTACIÓN: 11/10/2005
TIPO ANOTACIÓN: CONTRATO DE CONCESION FECHA EJECUTORIA: 09/08/2005
DOCUMENTO CONTRATO NÚMERO: GC9-081
EXPEDIDO POR: REGIONAL BOGOTA FECHA DOCUMENTO: 09/08/2005
LUGAR: BOGOTÁ, D.C.
ESPECIFICACIÓN INSCRIPCION CONTRATO DE CONCESION GC9-081, LA ALINDERACION SE TOMO POR COORDENADAS PLANAS

ANOTACIÓN: 2 FECHA ANOTACIÓN: 09/07/2013
TIPO ANOTACIÓN: SIN DEFINIR FECHA EJECUTORIA: 21/03/2013
DOCUMENTO RESOLUCION NÚMERO: VSC-000168
EXPEDIDO POR: REGIONAL BOGOTA FECHA DOCUMENTO: 05/03/2013
LUGAR: BOGOTÁ, D.C.
ESPECIFICACIÓN ARTÍCULO PRIMERO: AUTORIZAR la operación conjunta de los títulos No 10654, 10655, 10655A, 10656 y GC9-081, de conformidad con las razones expuestas en la parte motiva de la Resolución no VSC-000168 de Fecha 05 de Marzo de 2013.

ANOTACIÓN: 3 FECHA ANOTACIÓN: 30/11/2020
TIPO ANOTACIÓN: CESION TOTAL DE DERECHOS FECHA EJECUTORIA: 24/09/2020
DOCUMENTO RESOLUCION NÚMERO: 000834
EXPEDIDO POR: PAR CENTRO FECHA DOCUMENTO: 22/07/2020
LUGAR: BOGOTÁ, D.C.
ESPECIFICACIÓN Inscripcion en el Registro Minero Nacional de la CESION DE DERECHOS de MARIA SALIMA GUERRA DE LA ESPRIELLA a favor de la sociedad GRUPO MINERO SUCRE S.A.S. identificado con NIT No. 900.953.676-8

ESTE DOCUMENTO NO ES VALIDO PARA AMPARAR MATERIALES
COPIA INFORMATIVA SOLICITADA POR OPERADOR MINERO: AGREROCA S.A.S CON NIT. Nº 900.775.453 - 3 Y CON DESTINO A: ALIANZA YDN S.A.S CON NIT. Nº 901.221.375-3
Expedido: NOVIEMBRE 08 DE 2021
Nota: Este documento tiene una validez de 30 días y NO AMPARA MATERIALES, el suministro se efectúa de forma sucesiva. Para la certificación de cantidades suministradas y amparo de material al final se expide documento firmado por el Titular Minero y Registro Único de Comercializadores de Minerales.

Escaneado con CamScanner

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

GERENCIA DE CATASTRO Y REGISTRO MINERO

ESTE DOCUMENTO NO ES VALIDO PARA AMPARAR MATERIALES

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO	Expediente: GC9-081 RMN: GC9-081
MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	
Vigencia Desde: 11/10/2005 Hasta: 10/10/2035	Fecha y Hora de Registro: 11/10/2005 00:00:00

NOTA ACLARATORIA

De acuerdo con la circular Número 0010 del 18 de junio de 2015 expedida por la Agencia Nacional de Minería ANM -, se fija la directriz relacionada con la inscripción de prendas mineras, donde se determina que "Por disposición de la Ley 1676 de 2013 y el Decreto 400 de 2014 las garantías mineras o cualquier gravamen que recaiga sobre el derecho a explorar y explotar en los términos de la señalada norma, deben ser consultadas en el registro de Garantías Mobiliarias, el cual se desarrollará por parte de la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecamaras)".

********** FIN DE ESTE DOCUMENTO **********

ESTE DOCUMENTO NO ES VALIDO PARA AMPARAR MATERIALES

COPIA INFORMATIVA SOLICITADA POR OPERADOR MINERO: AGREROCA S.A.S CON NIT. Nº 900.775.453 - 3 Y CON DESTINO A: ALIANZA YDN S.A.S CON NIT. Nº 901.221.375-3

Expedido: ***NOVIEMBRE 08 DE 2021***

Nota: *Este documento tiene una validez de 30 días y **NO AMPARA MATERIALES**, el suministro se efectúa de forma sucesiva. Para la certificación de cantidades suministradas y amparo de material al final se* expide documento firmado por el Titular Minero y Registro Único de Comercializadores de Minerales.

Ana María González Borrero
Coordinadora de Catastro y Registro Minero

Escaneado con CamScanner

Certificado

Registro Único de Comercializadores de Minerales
RUCOM

Registro **RUCOM-2018030911717**

En cumplimiento del Capítulo 6º del Decreto Único Reglamentario del Sector de Minas y Energía No. 1073 del 25 de mayo de 2015, la Agencia Nacional de Minería certifica que AGREROCA S.A.S. con NIT número 900775453 acredita la calidad de comercializador autorizado inscrito en el Registro Único de Comercializadores de Minerales.

La presente certificación permite al comercializador realizar de forma regular la actividad de comprar y vender minerales para transformarlos, beneficiarlos, distribuirlos, intermediarlos, exportarlos o consumirlos y tiene una vigencia del 19-07-2021 hasta el 31-07-2022. Durante el mes de mayo de 2022 el interesado debe realizar los trámites de renovación indicada en el Decreto 1073 de 2015.

Se acredita al comercializador de minerales luego de verificar y validar la información suministrada por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN - y consultar en la Base de datos de Confecámaras.

EL PRESENTE CERTIFICADO NO AUTORIZA AL COMERCIALIZADOR A REALIZAR ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN DE MINERALES.

Dado en Bogotá D.C., a los 19 dias del mes de julio del año 2021.

MAURICIO BARON GRANADOS
Gerente de Proyecto - Grupo de Regalías y Contraprestaciones Económicas

EDWIN ALFONSO COY GONZALEZ
19-07-2021 05:35

Este documento ha sido firmado digitalmente con un certificado provisto por una entidad autorizada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 28 de la ley 527 de 1999, y 15 del Decreto 1747 de 2000. La firma digital aquí impuesta es el equivalente electrónico de la firma manuscrita.
La autenticidad del presente certificado podrá ser validada ingresando a www.anm.gov.co, con el número Registro RUCOM disponible en este certificado.

CONTRATO DE CONCESION PARA LA EXPLORACION Y EXPLOTACION DE UN YACIMIENTO DE MATERIAL DE CONSTRUCCION Y DEMAS CONCESIBLES No. JBL-11211 CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO DEL CESAR, MURCIA MURCIA S.A.

Entre los suscritos **DEPARTAMENTO DEL CESAR** ente territorial del Orden Departamental, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, representado en este acto por el Gobernador del Departamento Dr. **CRISTIAN HERNANDO MORENO PANEZO**, identificado con la Cédula de Ciudadanía No.73.133.129 expedida en Cartagena - Bolívar, debidamente facultado para la celebración de este contrato, de conformidad con las Resoluciones No. 181191 del 2001, modificada por la Resolución 180926 de 2005, prorrogada por las Resoluciones 181437 del 2003, 181528 del 2004, 181845 del 2006, 180919 del 2007 y 182331 del 2008 emanadas del Ministerio de Minas y Energía, en adelante llamado **EL CONCEDENTE** de una parte y de la otra parte **MURCIA MURCIA S.A.,** constituida por Escritura Pública No. 400 de la Notaria 4 de Bogotá del 5 de Febrero de 1979, inscrita el 26 de Febrero de 1979, bajo el No. 67940 del Libro respectivo se constituyo la sociedad en comandita simple denominada COMPAÑÍA AGRICOLA Y GANADERA MURCIA PINZON Y CIA S. EN C., que mediante Escritura Pública No. 2119 de la Notaría 58 de Bogotá, del 14 de Agosto 2001, inscrita el 16 de Agosto de 2001 bajo el No. 790184 del Libro IX, la sociedad cambio el nombre por MURCIA MURCIA S.A., representada para este acto por su Representante Legal **JOSE EFRAIN TORRES OTAVO,** identificado con la cédula de ciudadanía No. 11.425.897 de Facatativa, **EL CONCESIONARIO**, acuerdan celebrar un contrato de concesión, con base en la facultad otorgada a EL CONCEDENTE en el artículo 317 del Código de Minas – Ley 685 de 2.001, y por la Resolución No. 18 0926 del 25 de Julio de 2005 expedida por el Ministerio de Minas y Energía, mediante la cual se delegaron unas funciones en el GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, el cual se regirá por las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA.-** Objeto. El presente contrato tiene por objeto la realización por parte de EL CONCESIONARIO de un proyecto de exploración técnica y explotación económica, de un yacimiento de **MATERIAL DE CONSTRUCCION Y DEMAS CONCESIBLES** en el área total descrita en la cláusula segunda de este contrato, así como los que se hallaren asociados o en liga íntima o resultaren como subproductos de la explotación. EL CONCESIONARIO tendrá la libre disponibilidad de los minerales objeto del contrato de concesión que llegue a extraer en cumplimiento del Programa de Trabajos y Obras, aprobado por EL CONCEDENTE. Los minerales *In Situ* son del Estado Colombiano; y una vez extraídos, serán de propiedad de EL CONCESIONARIO.PARAGRAFO.- Adición al Objeto de la Concesión.Cuando por los trabajos de exploración o explotación se encontraren minerales distintos de los que son objeto del presente contrato y que no se encontraren en las circunstancias señaladas en el Artículo 61 del Código de Minas, EL CONCESIONARIO podrá solicitar que su concesión se extienda a dichos minerales sin más trámite o formalidad que la suscripción de un acta adicional que se anotará en el Registro Minero Nacional. Esta adición no modificará ni extenderá los plazos establecidos en el contrato y,

si a ello hubiere lugar, EL CONCESIONARIO, solicitará la correspondiente ampliación o modificación de la Licencia Ambiental que cubra los minerales objeto de la adición, en el caso de que los impactos ambientales de estos, sean diferentes de los impactos de la explotación original. **CLAUSULA SEGUNDA.- Area del contrato.-** El área objeto del presente contrato está comprendida por la siguiente alinderación, definida por puntos, rumbos, distancias y coordenadas:

DESCRIPCION DEL P.A.: DESEMBOCADURA DEL CAÑO CANDELARIA EN LA QUEBRADA LA FLORESTA

PUNTO	NORTE	ESTE	RUMBO	DISTANCIA
PA - 1	1471349.70	1042337.30	S 3° 57' 37.85" E	2355.35 Mts
1 - 2	1469000.00	1042500.00	N 90° 0' 0.0" W	2000.0 Mts
2 - 3	1469000.00	1040500.00	N 0° 0' 0.0" E	2800.0 Mts
3 - 4	1471800.00	1040500.00	N 90° 0' 0.0" E	2800.0 Mts
4 - 5	1471800.00	1043300.00	S 0° 0' 0.0" E	800.0 Mts
5 - 6	1471000.00	1043300.00	N 90° 0' 0.0" W	800.0 Mts
6 - 1	1471000.00	1042500.00	S 0° 0' 0.0" E	2000.0 Mts

PLANCHA IGAC DEL P.A. 65

El área total antes descrita está ubicada en jurisdicción de los Municipios de **PAILITA y TAMALAMEQUE** Departamento de **CESAR** y comprende una extensión superficiaria total de **624 (Seiscientas Veinticuatro) HECTAREAS y 10 (Diez) METRO CUADRADOS DISTRIBUIDAS EN UNA ZONA** la cual se representa gráficamente en el plano topográfico, el cual es el Anexo No.1 de este contrato y hace parte del mismo. Queda entendido que el área se entrega como cuerpo cierto, en consecuencia EL CONCESIONARIO no tendrá derecho a reclamo alguno en el evento de que la extensión comprendida dentro de los linderos antes indicados, sea mayor o menor que la enunciada o calculada en este contrato. EL CONCEDENTE no se compromete para con EL CONCESIONARIO a ninguna obligación de saneamiento por evicción o vicios redhibitorios sobre el área contratada. Al finalizar el período de Exploración, EL CONCESIONARIO deberá presentar la delimitación definitiva de la zona del área contratada que va a quedar vinculada a los trabajos y obras de explotación, más las obras estrictamente necesarias para el beneficio, transporte interno, servicios de apoyo y obras de carácter ambiental, para lo cual se deberán tener en cuenta los valores, ubicación y cálculo de las reservas existentes al igual que la producción esperada en el Programa de Trabajos y Obras. Con oportunidad de esta delimitación, EL CONCESIONARIO estará obligado a devolver, en lotes continuos o discontinuos las partes del área que no serán ocupadas por los trabajos y obras mencionados. El área retenida deberá estar constituida por una extensión continua, que será inscrita en el Registro Minero Nacional. En todo caso no se permitirá retener áreas que no sean económicamente explotables. **CLAUSULA TERCERA. - Valor del Contrato.** El presente contrato al momento de suscribirse es de valor indeterminado. Para efectos fiscales su valor se definirá con cada pago o abono en cuenta determinado sobre las contraprestaciones a favor del Estado, de acuerdo con la cláusula sexta. **CLAUSULA CUARTA- Duración del Contrato y Etapas.** El presente contrato tendrá una duración total de **TREINTA**

DEPARTAMENTO DEL CESAR

(30) AÑOS, contados a partir de la fecha de su inscripción en el Registro Minero Nacional, y para cada etapa así: -a) Plazo para Exploración: Tres (3) año contado a partir de su inscripción en el Registro Minero para hacer la exploración técnica del área contratada, pudiendo ser un término menor a solicitud del mismo, ciñéndose a los Términos de Referencia Para Trabajos de Exploración y Programa de Trabajos y Obras PTO adoptados por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución No. 18 0859 de 2002, y Guías Minero Ambientales adoptadas por los Ministerios de Minas y Energía y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial a través de Resolución No. 18 0861 de 2002, los cuales constituyen el Anexo No. 2 de este contrato. Dicha etapa puede ser prorrogada por dos (2) años, con el fin de completar o adicionar los estudios y trabajos dirigidos a establecer la existencia de los minerales concedidos y la factibilidad técnica y económica de explotarlos. La prórroga se debe solicitar con una antelación no menor de tres (3) meses al vencimiento del periodo que se trate. -b) Plazo para Construcción y Montaje: Tres (3) años para la construcción e instalación de la infraestructura y del montaje necesario para las labores de explotación, tiempo que empezará a correr una vez terminado definitivamente el periodo de exploración. Esta etapa puede ser prorrogada por un (1) año, siempre y cuando sea solicitado con una antelación no menor a tres (3) meses del vencimiento de este periodo. -c) Plazo para la Explotación: El tiempo restante, en principio, veinticuatro (24) años, o el que resulte según la duración efectiva de las dos etapas anteriores junto con sus prórrogas. Antes de vencerse el periodo de explotación, EL CONCESIONARIO podrá solicitar una prórroga del contrato de hasta treinta (30) años que se perfeccionará mediante un acta suscrita por las partes, que se inscribirá en el Registro Minero. Para acceder a la prórroga se deberá haber cumplido con las obligaciones correspondientes al contrato inicial y pagadas las sanciones que se hubieren impuesto a la fecha de la anterior solicitud. **PARÁGRAFO 1**: para que la solicitud de prorroga de los períodos establecidos en la presente cláusula pueda ser autorizada, EL CONCESIONARIO deberá haber cumplido con las obligaciones correspondientes y pagado las sanciones que se le hubieren impuesto hasta la fecha de la solicitud. **PARÁGRAFO 2**: El CONCESIONARIO tendrá igualmente preferencia para contratar de nuevo la misma área, y continuar con las labores de explotación sin suspensión de las mismas mientras se perfecciona el nuevo contrato, y podrá ofrecer la sustitución de la obligación de revertir bienes al Estado por la de pagar una suma equivalente al valor de tales bienes. **CLAUSULA QUINTA. - Autorizaciones Ambientales.** La gestión ambiental esta incluida como una obligación del contrato de concesión. Para la etapa de exploración se deben ejecutar los trabajos de acuerdo con las guías minero ambientales adoptadas por los Ministerios de Minas y Energía y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las cuales constituyen el Anexo No. 2 de este contrato. Para las etapas de construcción, montaje y explotación, beneficio y para las labores adicionales de exploración durante la etapa de explotación se debe contar con el acto administrativo ejecutoriado y en firme, en que la autoridad ambiental competente haya otorgado la Licencia Ambiental, así como con los permisos y concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, si fuere el caso. **CLAUSULA SEXTA.- Obligaciones a cargo del CONCESIONARIO**.- Son obligaciones a cargo del CONCESIONARIO en desarrollo del presente contrato: 6.1. Para ejecutar las labores de exploración deberá ajustarse a los Términos de

DEPARTAMENTO DEL CESAR

Referencia Para Exploración y Programa de Trabajos y Obras PTO, adoptados por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución No. 18 0859 de 2002 y Guías Minero Ambientales, adoptadas por los Ministerios de Minas y Energía y el de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial a través de Resolución No. 18 0861 de 2002, los cuales constituyen el Anexo No. 2 del presente contrato. 6.2. Para ejecutar las labores y trabajos de las etapas de Construcción y Montaje y Explotación EL CONCESIONARIO deberá presentar el acto administrativo, ejecutoriado y en firme, en que la autoridad competente haya otorgado la Licencia Ambiental. 6.3. EL CONCESIONARIO con una antelación no inferior a treinta (30) días de la fecha de vencimiento de la etapa de exploración, deberá presentar el Programa de Trabajos y Obras, a desarrollar en el área total del contrato durante las etapas de Construcción y Montaje y Explotación, ajustándose a lo dispuesto en el artículo 84 del Código de Minas y a los Términos de Referencia adoptados por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución No. 18 0859 de 2002, que constituyen el Anexo No. 2 de este contrato. 6.4. Aprobado el Programa de Trabajos y Obras pasará a ser el Anexo No.3 y a él deberá sujetarse EL CONCESIONARIO en sus labores durante las etapas de Construcción y Montaje y Explotación. 6.5. EL CONCESIONARIO, para los efectos de la devolución de zonas, podrá pedir por un plazo prudencial, que no puede pasar de dos (2) años, que se le autorice retener zonas continuas del área contratada, con el objeto de proseguir en ellas labores de exploración técnica, las cuales deberán estar incluidas en la Licencia Ambiental. 6.6. Si EL CONCESIONARIO decide poner estas zonas retenidas en explotación, deberá incorporarlas al Programa de Trabajos y Obras y pedir la modificación de la respectiva Licencia Ambiental, si a ello hubiere lugar. En caso contrario, es decir, si EL CONCESIONARIO no decide poner estas zonas retenidas en explotación, deberá devolverlas de acuerdo con el procedimiento establecido en el Código de Minas. 6.7. Cumplida la Exploración y una vez aprobado el Programa de Trabajos y Obras y obtenida la Licencia Ambiental, se iniciará la etapa de Construcción y Montaje, durante la cual EL CONCESIONARIO deberá cumplir con las actividades establecidas en el Programa de Trabajos y Obras para esta etapa. 6.8. Las construcciones, instalaciones y montajes mineros deberán tener las características, dimensiones y calidades señaladas en el programa de Trabajos y Obras aprobado. Sin embargo, EL CONCESIONARIO podrá, durante su ejecución hacer los cambios y adiciones que sean necesarios. EL CONCEDENTE y la autoridad ambiental deberán ser informados previamente de tales cambios y adiciones. 6.9. Durante la etapa de Construcción y Montaje, EL CONCESIONARIO podrá iniciar anticipadamente la explotación del área contratada, sin perjuicio de tener oportunamente establecidas las obras e instalaciones definitivas, siempre y cuando haya presentado a EL CONCEDENTE el Programa de Trabajos y Obras anticipado que hará parte del Anexo No.3 del presente contrato, junto con una descripción abreviada de los montajes que vaya a utilizar e informado al CONCEDENTE el inicio de la referida explotación anticipada. La explotación anticipada estará sujeta a las mismas condiciones, obligaciones y derechos, de la etapa de Explotación. 6.10. Finalizada la etapa de Construcción y Montaje, se iniciará la etapa de Explotación, en la que EL CONCESIONARIO desarrollará los trabajos previstos en el Programa de Trabajos y Obras aprobado por EL CONCEDENTE, para dicha etapa. 6.11. En la ejecución de los trabajos de explotación, EL CONCESIONARIO deberá adoptar y mantener las

DEPARTAMENTO DEL CESAR

medidas y disponer del personal y de los medios materiales necesarios para preservar la vida e integridad de las personas vinculadas a él y de terceros, de conformidad con las normas vigentes sobre seguridad e higiene y salud ocupacional. 6.12. Durante la explotación se deberán llevar registros e inventarios actualizados de la producción en boca o borde de mina y en sitios de acopio, para establecer en todo tiempo los volúmenes de los minerales en bruto y de los entregados a las plantas de beneficio y, si fuere del caso, a las de transformación. Estos registros e inventarios se suministrarán trimestralmente al Sistema Nacional de Información Minera. Para el efecto, el concesionario minero deberá diligenciar y suministrar a la autoridad minera con la periodicidad que ésta indique, el Formato Básico Minero adoptado por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución No. 18 1515 de 2002 o cualquier acto que lo modifique. 6.13. EL CONCESIONARIO está obligado a poner en práctica las reglas, métodos y procedimientos técnicos propios de la explotación minera, que eviten daños a los materiales explotados o removidos o que deterioren o esterilicen las reservas *In Situ* susceptibles de eventual aprovechamiento. 6.14. EL CONCESIONARIO pagará las regalías mínimas de que trata el artículo 16 de la Ley 141 de 1994, modificado por el artículo 16 de la Ley 756 de 2002. Igualmente, serán de cargo de EL CONCESIONARIOS, los impuestos o gravámenes del orden nacional, departamental o municipal que se deriven de la actividad que realiza, siempre y cuando sean aplicables. **PARÁGRAFO**: El monto de las regalías y el sistema para liquidarlas y reajustarlas, serán los vigentes a la fecha de la firma del contrato de concesión, y se aplicarán durante toda su vigencia. 6.15. EL CONCESIONARIO se obliga a pagar durante las etapas de Exploración y Construcción y Montaje, a EL CONCEDENTE como canon superficiario, una suma equivalente a un día de salario mínimo diario por hectárea contratada y por año. Este pago se realizará por anualidades anticipadas a partir del perfeccionamiento del contrato. 6.16 Dar cumplimiento al artículo 35 de la ley 685 de 2001 en relación con las **ZONAS DE MINERIA RESTRINGIDA**, de acuerdo con lo que disponga la Autoridad Minera para cada caso. Para el efecto el concesionario deberá aportar las autorizaciones que exija la ley para explorar y explotar en las zonas reguladas por ésta. **PARÁGRAFO:** En todo caso debe tenerse en cuenta que el artículo 36 del Código de Minas establece: **ARTÍCULO 36. EFECTOS DE LA EXCLUSIÓN O RESTRICCIÓN.** En los contratos de concesión se entenderán excluidas o restringidas de pleno derecho, las zonas, terrenos y trayectos en los cuales, de conformidad con los artículos anteriores, está prohibida la actividad minera o se entenderá condicionada a la obtención de permisos o autorizaciones especiales. Esta exclusión o restricción no requerirá ser declarada por autoridad alguna, ni de mención expresa en los actos y contratos, ni de renuncia del proponente o concesionario a las mencionadas zonas y terrenos. Si de hecho dichas zonas y terrenos fueren ocupados por obras o labores del concesionario, la autoridad minera ordenará su inmediato retiro y desalojo, sin pago, compensación o indemnización alguna por esta causa. Lo anterior, sin perjuicio de las actuaciones que inicien las autoridades competentes en cada caso cuando a ello hubiere lugar. **CLAUSULA SEPTIMA.- Autonomía Empresarial**.- En la ejecución de los estudios, trabajos y obras de exploración, montaje, construcción y explotación, beneficio y transformación, EL CONCESIONARIO tendrá plena autonomía técnica, industrial, económica y comercial. Por tanto, podrá escoger la índole, forma y

DEPARTAMENTO DEL CESAR

orden de aplicación de los sistemas y procesos y determinar libremente la localización, movimientos y oportunidad del uso y dedicación del personal, equipos, instalaciones y obras, siempre y cuando se garantice el aprovechamiento racional de los recursos mineros y la conservación del medio ambiente, sin perjuicio de la función de inspección y fiscalización a cargo de EL CONCEDENTE. **CLAUSULA OCTAVA.- Trabajadores del CONCESIONARIO.** El personal que EL CONCESIONARIO ocupe en la ejecución del presente contrato, será de su libre elección y remoción, sin apartarse cuando sea del caso de lo dispuesto en los artículos 128, 251, 253 y 254 del Código de Minas, estando a su cargo los salarios, prestaciones e indemnizaciones que legalmente le correspondan, entendiéndose que ninguna de tales obligaciones le corresponden a la autoridad minera. En consecuencia, EL CONCESIONARIO responderá por toda clase de procesos, demandas, reclamos, gastos, en que incurriere a causa de sus relaciones laborales. **CLAUSULA NOVENA.- Responsabilidades**.- 9.1. De EL CONCEDENTE.- En ningún caso EL CONCEDENTE responderá por las obligaciones de cualquier naturaleza que adquiera EL CONCESIONARIO con terceros en desarrollo del presente contrato. 9.2. Responsabilidad de EL CONCESIONARIO.- 9.2.1. EL CONCESIONARIO será responsable ante EL CONCEDENTE por todos los trabajos que desarrolle en el área contratada. Además, responderá por cualquier daño que cause a terceros o a EL CONCEDENTE durante el desarrollo de los mismos, frente a terceros dicha responsabilidad se establecerá en la forma y grado en que prevén las disposiciones civiles y comerciales ordinarias (artículo 87) 9.2.2. EL CONCESIONARIO será considerado como contratista independiente para efectos de todos los contratos civiles, comerciales y laborales que celebre por causa de sus estudios, trabajos y obras de exploración y explotación. (artículo 57) **CLAUSULA DECIMA.- Diferencias.-** Las diferencias de carácter exclusivamente técnico que llegaren a surgir entre EL CONCESIONARIO y EL CONCEDENTE que no puedan arreglarse en forma amigable, serán sometidas para su resolución al Arbitramento Técnico previsto en las leyes. Las diferencias de orden legal o económico, quedan sometidas al conocimiento y decisión de la rama jurisdiccional del poder público colombiano. En caso de desacuerdo sobre la calidad técnica, jurídica o económica de las diferencias éstas se considerarán legales. **CLAUSULA DECIMA PRIMERA.- Cesión y Gravámenes:** Cesión: La cesión de derechos emanados de este contrato, requerirá aviso previo y escrito a EL CONCEDENTE. La cesión de que trata esta cláusula no podrá estar sometida por las partes a término o condición alguna en cuanto hace relación al Estado. a) Si la cesión fuere total, el cesionario quedará subrogado en todas las obligaciones emanadas del contrato, aún en las contraídas antes de la cesión y que se hallaren pendientes de cumplirse. b) La cesión parcial del derecho emanado del presente contrato podrá hacerse por cuotas o porcentajes de dicho derecho. En este caso, cedente y cesionario serán solidariamente responsables por las obligaciones contraídas. c) Cesión de áreas podrá haber cesión de áreas de los derechos emanados del contrato de concesión mediante la división material de la zona solicitada o amparada por el mismo. Esta clase de cesión dará nacimiento a un nuevo contrato con el cesionario, que se perfeccionará con la inscripción del documento de cesión en el Registro Minero Nacional. Gravámenes: - El derecho a explorar y explotar minas de propiedad estatal podrá ser gravado o dado en garantía de obligaciones, en las condiciones y modalidades establecidas por en

DEPARTAMENTO DEL CESAR

el Capítulo XXIII el Código de Minas. **CLAUSULA DECIMA SEGUNDA.- Póliza Minero – Ambiental.** Dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha de celebración del contrato de concesión minera, EL CONCESIONARIO deberá constituir una póliza de garantía, conforme con lo dispuesto en los artículos 202 y 280 de la Ley 685 de 2001 que ampare el cumplimiento de las obligaciones mineras y ambientales, el pago de las multas y la caducidad. La no constitución de la póliza de garantía dentro del término establecido en la presente cláusula, dará lugar a dar por terminado el contrato de concesión y al archivo del expediente, previo requerimiento por una sola vez, para el cumplimiento de dicha obligación. Esta terminación será declarada por la autoridad minera mediante una resolución motivada. El valor asegurado se calculará con base en los siguientes criterios: a) Para la etapa de Exploración, un cinco por ciento (5%) del valor anual de la cuantía de la inversión prevista en exploración para la respectiva anualidad, con base en lo establecido por EL CONCESIONARIO en el numeral 9 de su propuesta. b) Para la etapa de Construcción y Montaje, el cinco por ciento (5%) de la inversión anual por dicho concepto, con base en lo establecido en el Programa de Trabajos y Obras aprobado para dicha etapa. c) Para la etapa de Explotación, equivaldrá a un diez por ciento (10%) del resultado de multiplicar el volumen de producción anual estimada del mineral objeto de la concesión, con base en lo establecido en el Programa de Trabajos y Obras aprobado para dicha etapa, por el precio en boca de mina del referido mineral fijado anualmente por el Gobierno. La póliza de que trata esta cláusula, deberá ser aprobada por EL CONCEDENTE, deberá mantenerse vigente durante la vida de la concesión, de sus prórrogas y por tres (3) años más. En el evento en que la póliza se haga efectiva, subsistirá la obligación de reponer dicha garantía. **CLAUSULA DECIMA TERCERA.- Inspección.** La autoridad Minera, inspeccionará en cualquier tiempo, en la forma que lo estime conveniente, las labores que realice EL CONCESIONARIO, en procura de alcanzar el debido cumplimiento del presente contrato. **CLAUSULA DECIMA CUARTA.- Fiscalización y Vigilancia**.- La autoridad minera directamente o por medio de los auditores que autorice, ejercerá la fiscalización y vigilancia, de la forma y condiciones en que se ejecuta el contrato de concesión tanto por los aspectos técnicos como de seguridad e higiene minera, como los operativos y ambientales, sin perjuicio que sobre estos últimos la autoridad ambiental o sus auditores autorizados, ejerzan igual vigilancia en cualquier tiempo, manera y oportunidad. **CLAUSULA DECIMA QUINTA.- Multas**. En caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones por parte de EL CONCESIONARIO, previo requerimiento, EL CONCEDENTE podrá imponer administrativamente multas sucesivas de hasta treinta (30) salarios mínimos mensuales legales vigentes, cada vez y para cada caso de infracción de las obligaciones emanadas del presente contrato, siempre que no fueren causal de caducidad o que EL CONCEDENTE, por razones de interés público expresamente invocadas, se abstuviere de declararla. Cada multa deberá ser pagada por EL CONCESIONARIO dentro del término de diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha en que quede ejecutoriada la providencia que la imponga. Si EL CONCESIONARIO no cancelare oportunamente las multas de que trata esta cláusula, EL CONCEDENTE las hará efectivas con cargo a la póliza de cumplimiento, sin perjuicio de que se declare la caducidad. En el caso de contravenciones de las disposiciones ambientales, la autoridad ambiental aplicará las

DEPARTAMENTO DEL CESAR

sanciones previstas en las normas ambientales vigentes. **CLAUSULA DECIMA SEXTA.- Terminación.** Esta concesión podrá darse por terminada en los siguientes casos: 16.1. Por renuncia del concesionario, siempre que se encuentre a Paz y Salvo en el cumplimiento de las obligaciones emanadas del contrato de concesión. 16.2. Por mutuo acuerdo. 16.3. Por vencimiento del término de duración. 16.4. Por muerte del concesionario y 16.5. Por caducidad. **PARAGRAFO.-** En caso de Terminación por muerte del **CONCESIONARIO,** esta causal se hará efectiva si dentro de los dos (2) años siguientes al fallecimiento, los asignatarios no piden subrogarse en los derechos emanados de la concesión, en cumplimiento con lo consagrado en el artículo 111 del Código de Minas. **CLAUSULA DECIMA SEPTIMA.- Caducidad.-** EL CONCEDENTE podrá mediante providencia motivada declarar la caducidad administrativa del presente contrato en los siguientes casos: 17.1. La disolución de la persona jurídica de EL CONCESIONARIO, menos en los casos en que se produzca por fusión, por absorción; 17.2. La incapacidad financiera que le impida cumplir con las obligaciones contractuales y que se presume si a EL CONCESIONARIO se le ha abierto trámite de liquidación obligatoria de acuerdo con la ley; 17.3. La no realización de los trabajos y obras dentro de los términos establecidos en este contrato y en el Código de Minas o su suspensión no autorizada por más de seis (6) meses continuos; 17.4. El no pago oportuno y completo de las contraprestaciones económicas; 17.5. El omitir el aviso previo a la autoridad para hacer la cesión total o parcial del contrato o de área del contrato; 17.6. El no pago de las multas impuestas o la no reposición de la garantía que las respalda; 17.7. El incumplimiento grave y reiterado de las regulaciones de orden técnico sobre la exploración y explotación, de higiene, seguridad mineras y laborales, o la revocación de las autorizaciones ambientales necesarias para sus trabajos y obras por incumplimientos imputables al concesionario; 17.8. La violación de las normas sobre zonas excluidas y restringidas para la minería; 17.9. El incumplimiento grave y reiterado de cualquiera otra de las obligaciones derivadas del contrato de concesión; y 17.10. Cuando se declare como procedencia de los minerales explotados un lugar diferente al de su extracción, provocando que las contraprestaciones económicas se destinen a un municipio diferente al de su origen. **CLAUSULA DECIMA OCTAVA. Procedimiento para la caducidad.-**. La caducidad del contrato, en los casos en que hubiere lugar, será declarada por EL CONCEDENTE previa resolución de trámite en la que, de manera concreta y específica, se señalen la causal o causales en que hubiere incurrido EL CONCESIONARIO. En esta misma providencia se le fijará un término, no mayor de treinta (30) días, para que subsane las faltas que se le imputan o formule su defensa, respaldada con las pruebas correspondientes. Vencido este término se resolverá lo pertinente en un plazo máximo de diez (10) días. En el caso contemplado en la presente cláusula, EL CONCESIONARIO queda obligado a cumplir o garantizar todas las obligaciones de orden ambiental que le sean exigibles y las de conservación y manejo adecuado de los frentes de trabajo y de las servidumbres que se hubieren establecido. **CLAUSULA DECIMA NOVENA. - Reversión y Obligaciones en Caso de Terminación.** a) Reversión. En todos los casos de terminación del contrato, ocurrida en cualquier tiempo, operará la reversión gratuita de bienes a favor del Estado, circunscrita ésta medida a los inmuebles e instalaciones fijas y permanentes, construidas y destinadas por EL CONCESIONARIO

DEPARTAMENTO DEL CESAR

en forma exclusiva al transporte y al embarque de los minerales provenientes del área contratada y de aquellas que se encuentren incorporadas a los yacimientos y accesos y que no puedan retirarse sin detrimento del mismo y de los frentes de trabajo. Esta reversión operará sólo en los casos en que las características y dimensiones de los mencionados bienes, a juicio de EL CONCEDENTE, los hagan aptos como infraestructura destinada a un servicio público de transporte o embarque o darse al uso de la comunidad. b) Parágrafo: Obligaciones en caso de terminación. EL CONCESIONARIO, en todos los casos de terminación del contrato, queda obligado a cumplir y a garantizar las obligaciones de orden ambiental exigibles al tiempo de hacerse efectiva dicha terminación. **CLAUSULA VIGESIMA. - Liquidación.** A la terminación del presente contrato por cualquier causa, las partes suscribirán un Acta en la cual deberá constar detalladamente la liquidación definitiva del mismo y el cumplimiento de todas las obligaciones a cargo de EL CONCESIONARIO, en especial de las siguientes: 20.1. El recibo por parte de EL CONCEDENTE del área objeto del contrato y de la mina, indicando las condiciones técnicas, físicas y ambientales en que se encuentra. Estas últimas de acuerdo con lo que establezca la autoridad ambiental competente. 20.2. Las pruebas por parte de EL CONCESIONARIO del cumplimiento de todas sus obligaciones laborales, o la constancia de su no entrega; 20.3. El cumplimiento de todas las obligaciones consignadas en la cláusula Sexta, dejando constancia de las condiciones de cumplimiento y del detalle de las obligaciones incumplidas, sobre las cuales EL CONCEDENTE tomará las acciones que procedan. 20.4. La relación de pagos de regalías y canon a su cargo, dejando constancia de las condiciones de cumplimiento y del detalle de las obligaciones incumplidas, sobre las cuales EL CONCEDENTE tomará las acciones que procedan. Si EL CONCESIONARIO no comparece a la diligencia en la cual se habrá de levantar el Acta de Liquidación, EL CONCEDENTE suscribirá el acta y se harán efectivas las garantías correspondientes si procediere. La no comparecencia de EL CONCESIONARIO no es por si sola causal para hacer efectivas las garantías. **CLAUSULA VIGESIMA PRIMERA. - Normas de Aplicación**. Para todos los efectos a que haya lugar, el presente contrato una vez suscrito por las partes es de obligatorio cumplimiento. El contrato, su ejecución e interpretación, terminación y liquidación quedan sujetos a la Constitución, leyes, decretos, acuerdos, resoluciones, reglamentos o a cualquier otra disposición emanada de las autoridades competentes colombianas, que en alguna forma tengan relación con el objeto contractual. **CLAUSULA VIGESIMA SEGUNDA.- Domicilio Contractual.-** Para todos los efectos derivados de este contrato el domicilio contractual será el lugar de su celebración. **CLAUSULA VIGESIMA TERCERA**.- **Ley aplicable y Renuncia a Reclamación Diplomática.** El contrato y lo en él estipulado se sujetará exclusivamente a las leyes y jueces colombianos. EL CONCESIONARIO renuncia a intentar cualquier reclamación diplomática en razón de este contrato. **CLAUSULA VIGESIMA CUARTA.- Suscripción y Perfeccionamiento.** Las obligaciones que por este contrato adquiere EL CONCESIONARIO, producen efectos desde su suscripción. El presente contrato se considera perfeccionado una vez se encuentre debidamente inscrito en el Registro Minero Nacional. **VIGESIMA QUINTA.- Anexos.** Son anexos de este contrato y hacen o harán parte integrante del mismo los siguientes:

Anexo No.1. Plano Topográfico

DEPARTAMENTO DEL CESAR

Anexo No.2. Términos de Referencia para trabajos de exploración y Programa de Trabajos y Obras PTO y las Guías Minero Ambientales.

Anexo No.3. Programa de Trabajos y Obras PTO Aprobado.

Anexo No.4. Anexos Administrativos:

- La fotocopia de la cédula de ciudadanía del CONCESIONARIO.
- Las autorizaciones ambientales
- La póliza minero-ambiental, y
- Constancia de pago de impuesto de timbre.

Para constancia se firma este contrato por los que en él intervienen, en dos (2) ejemplares del mismo tenor, en la ciudad de Valledupar Cesar a los 05 ABR 2010

EL CONCEDENTE

CRISTIAN HERNANDO MORENO PANEZO
Gobernador del Cesar

EL CONCESIONARIO

JOSE EFRAIN TORRES OTAVO
Representante Legal
MURCIA MURCIA S.A.

Vo.Bo. MARGARITA CORDOBA CALDERON
SECRETARIA DE MINAS

Proyecto y Elaboró: WILLINTON FONTALVO CALDERON
TECNICO - SECRETARIA DE MINAS

Revisó: MILADIS MAESTRE BERMUDEZ.
ABOGADA – SECRETARIA DE MINAS

DEPARTAMENTO DEL CESAR

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR

DIRECCION GENERAL

RESOLUCION No 0943

Valledupar, 28 JUL. 2014

"Por medio de la cual se otorga a la Sociedad MURCIA MURCIA S.A., con identificación tributaria N° 860.071.684-1, Licencia Ambiental global para el proyecto de explotación de material de arrastre sobre la Quebrada La Floresta, en jurisdicción de los municipios de Tamalameque y Pailitas - Cesar, en desarrollo del Contrato de Concesión N° JBL-11211 del 5 de abril de 2010, celebrado con el departamento del Cesar".

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Cesar "CORPOCESAR" en ejercicio de sus facultades legales y estatutarias, en especial de las conferidas por la ley 99 de 1993 y

CONSIDERANDO

Que la señora GLORIA IRNEY SANCHEZ ROMERO, identificada con Cédula de Ciudadanía N° 41.640.258, obrando en calidad de suplente del representante legal de la sociedad MURCIA MURCIA S.A., con identificación tributaria N° 860.071.684-1, presentó solicitud de Licencia Ambiental global para el proyecto de explotación de material de arrastre sobre la Quebrada La Floresta, en jurisdicción de los municipios de Tamalameque y Pailitas - Cesar, en desarrollo del Contrato de Concesión N° JBL-11211 del 5 de abril de 2010, celebrado con el departamento del Cesar. Para el trámite de licencia ambiental, se allegó lo siguiente:

1. Estudio de Impacto Ambiental.
2. Formulario único nacional de solicitud de licencia ambiental.
3. Certificado de existencia y representación legal de MURCIA MURCIA S.A., expedido por la cámara de comercio de Bogotá. Acredita la calidad de Suplente del Gerente de GLORIA IRNEY SANCHEZ ROMERO, identificada con la CC No 41640258.
4. Copia de la cédula de ciudadanía de la Suplente del Representante legal de MURCIA MURCIA S.A.
5. Copia del contrato de concesión para la exploración-explotación de un yacimiento de material de construcción y demás concesibles No. JBL-11211 celebrado con el departamento del Cesar.
6. Certificado de registro minero.
7. Copia Concepto Técnico PARV-061 de fecha 22 de enero de 2014 de la Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera de la Agencia Nacional de Minas.
8. Certificación N° 90 del 27 de enero de 2014, expedida por el Ministerio del Interior, especificando que no se registra presencia de comunidades Indígenas, minorías y Rom en el área del proyecto; que no se registra presencia de comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras en el área del proyecto.
9. Certificado expedido por INCODER, en el cual establecen que una vez revisadas las coordenadas del contrato de concesión, "se determinó que estas no coinciden con las coordenadas de territorio legalmente titulado de resguardo indígena o comunidades negras".
10. Copia documentación ICANH.
11. Plancha IGAC.

Que por Auto N° 031 de fecha 07 de mayo de 2014, la Subdirección General del Área de Gestión Ambiental de Corpocesar inició el correspondiente trámite administrativo ambiental en torno a la solicitud de licencia ambiental para el proyecto en citas, declaró que a la luz del Artículo 18 del decreto 2820 de 2010, no era necesario exigir un Diagnóstico Ambiental de Alternativas y ordenó la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental. Así mismo se requirió al peticionario para que en el curso del proceso aportara a Corpocesar el documento expedido por el INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA – ICANH-, donde conste la aprobación del plan de manejo arqueológico de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1185 de 2008.

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR

CORPOCESAR 0943 28 JUL. 2014

Continuación Resolución N° de por medio de la cual se otorga a la Sociedad MURCIA MURCIA S.A., con identificación tributaria N° 860.071.684-1, Licencia Ambiental global para el proyecto de explotación de material de arrastre sobre la Quebrada La Floresta, en jurisdicción de los municipios de Tamalameque y Pailitas - Cesar, en desarrollo del Contrato de Concesión N° JBL-11211 del 5 de abril de 2010, celebrado con el departamento del Cesar.

El proceso se inició al amparo de lo reglado en el Artículo 9 del Decreto 2820 de 2010, según el cual las Corporaciones Autónomas regionales son competentes para otorgar o negar La Licencia Ambiental a proyectos de explotación minera así:

a) **Carbón:** Cuando la explotación proyectada sea menor a 800.000 ton/año;
b) **Materiales de construcción y arcillas o minerales industriales no metálicos:** Cuando la producción proyectada de mineral sea menor a 600.000 ton/año para arcillas o menor a 250.000 m3/año para otros materiales de construcción o para minerales industriales no metálicos;
c) **Minerales metálicos, piedras preciosas y semipreciosas:** Cuando la remoción total de material útil y estéril proyectada sea menor a 2.000.000 de ton/año;
d) **Otros minerales y materiales:** Cuando la explotación de mineral proyectada sea menor a 1.000.000 ton/año.

Que el artículo 11 de la ley 685 de 2001 (Código de Minas) establece que para todos los efectos legales se consideran materiales de construcción, los productos pétreos explotados en minas y canteras usados, generalmente, en la industria de la construcción como agregados en la fabricación de piezas de concreto, morteros, pavimentos, obras de tierra y otros productos similares. También, para los mismos efectos, son materiales de construcción, los materiales de arrastre tales como arenas, gravas y las piedras yacentes en el lecho, cauce y orillas de las corrientes de agua, vegas de inundación y otros terrenos aluviales. Los materiales antes mencionados, se denominan materiales de construcción aunque, una vez explotados, no se destinen a esta industria. El otorgamiento, vigencia y ejercicio del derecho a explorar y explotar los materiales de construcción de que trata este artículo, se regulan íntegramente por este Código y son de la competencia exclusiva de la autoridad minera.

Que el mencionado estatuto dispuso lo siguiente en sus artículos 194, 196,197 y 198:

Artículo 194. Sostenibilidad. El deber de manejar adecuadamente los recursos naturales renovables y la integridad y disfrute del ambiente, es compatible y concurrente con la necesidad de fomentar y desarrollar racionalmente el aprovechamiento de los recursos mineros como componentes básicos de la economía nacional y el bienestar social. Este principio deberá inspirar la adopción y aplicación de las normas, medidas y decisiones que regulan la interacción de los dos campos de actividad, igualmente definidos por la ley como de utilidad pública e interés social.

"Artículo 196. Ejecución inmediata. Las disposiciones legales y reglamentarias de orden ambiental son de aplicación general e inmediata para todas las obras y labores mineras a las que les sean aplicables.

"Artículo 197. Constitución y ejercicio del derecho. La celebración y perfeccionamiento del contrato de concesión y su inscripción en el Registro Minero Nacional, se regulan por las disposiciones de este Código. Para el ejercicio emanado de dicho contrato, antes de la iniciación y ejecución de obras y labores materiales de explotación, será necesario cumplir con los requisitos y condiciones de orden ambiental previstos en el presente Capítulo y en lo no previsto en el mismo, en las normas ambientales generales.

"Artículo 198. Medios e instrumentos ambientales. Los medios e instrumentos para establecer y vigilar las labores mineras por el aspecto ambiental, son los establecidos por la normatividad ambiental vigente para cada etapa o fase de las mismas, a saber, entre otros: Planes de Manejo Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental, Licencia Ambiental, permisos o concesiones para la utilización de recursos naturales renovables, Guías Ambientales y autorizaciones en los casos en que tales instrumentos sean exigibles".

Que en fechas 22 y 23 de mayo de 2014, se practicó diligencia de inspección en el área del proyecto. Como producto de la diligencia inspectiva, por oficio de fecha 28 de mayo del año en curso se requirió al peticionario el aporte de información y/o documentación complementaria. Dicha información se allegó a la entidad en fecha 18 de junio de 2014.

0943 28 JUL. 2011

Continuación Resolución N° de por medio de la cual se otorga a la Sociedad MURCIA MURCIA S.A., con identificación tributaria N° 860.071.684-1, Licencia Ambiental global para el proyecto de explotación de material de arrastre sobre la Quebrada La Floresta, en jurisdicción de los municipios de Tamalameque y Pailitas - Cesar, en desarrollo del Contrato de Concesión N° JBL-11211 del 5 de abril de 2010, celebrado con el departamento del Cesar.

Que el informe resultante de la evaluación ambiental cuenta con el aval de la Subdirección General del Área de Gestión Ambiental y de su contenido se extracta lo siguiente:

- **SI EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SE AJUSTA A LOS TERMINOS DE REFERENCIA PARA ESTE TIPO DE PROYECTO.**

Como resultado de la evaluación de toda la información presentada por la Sociedad MURCIA MUCIA (sic) S.A., tanto en el EIA e información complementaria y de respuestas a los requerimientos hechos por CORPOCESAR, se encontró que EIA, los aspectos tratados en él y en la información complementaria al mismo se ajustan a los términos de referencia para este tipo de proyecto.

- **DESCRIPCION Y OBJETO GENERAL DEL PROYECTO.**

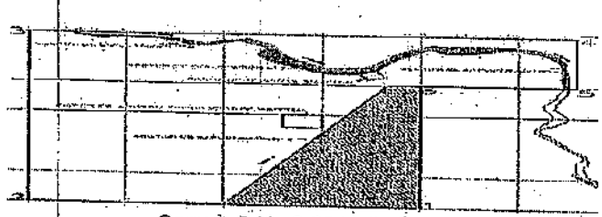
Revisada y analizada toda la información presentada por la Sociedad MURCIA MUCIA S.A. y realizada la visita de inspección ocular y técnica de campo se presenta una breve descripción del proyecto.

Nombre del proyecto: Exploración y Explotación de material de construcción, en jurisdicción de los municipios de Tamalameque y Pailitas - Cesar, en desarrollo del Contrato de Concesión No JBL-11211 expedida (sic) por la secretaria de Minas del Departamento del cesar.

Localización y Acceso: El área del proyecto en concesión se encuentra ubicada en el corregimiento de Palestina, exactamente en la Finca Mahoma - se localiza en jurisdicción de los municipios de Tamalameque y Pailitas - Cesar y la vía de acceso principal es el carreteable en regular estado, que parte desde la vía El Burro – Tamalameque Margen Izquierda, se encuentra el área concesionada objeto para adelantar la exploración y explotación del material de construcción, de acuerdo al contrato de concesión minera No JBL-11211.

Extensión del Área: La extensión del área cuenta con 624 hectáreas con 10 metros cuadrados a las que fueron otorgada en el contrato de concesión No JBL-11211, suscrito entre el Departamento del Cesar y Sociedad MURCIA MUCIA (sic) S.A.

Método de Explotación: A luz del EIA y de la información aclaratoria presentada por el peticionario en las respuestas a los requerimientos hechos por CORPOCESAR, en el contrato de concesión JBL-11211, se proyecta la implementación dos formas de explotación, una en la quebrada La Floresta: La extracción y cargue se realizará de forma Mecánica en sentido aguas abajo o aguas arriba de la Quebrada. Por lo tanto las operaciones mineras a realizar son arranque, cargue, transporte del material y acopio del mismo en el área y la otra I (sic) método de explotación consiste en delimitar el depósito mediante las vías de desarrollo y preparación para el acceso al mismo; luego de realizar el desmonte, se empiezan a definir los bancos descendentes en la cantera y apoyándonos en el respectivo levantamiento topográfico. Inicialmente se realizará el corte del primer talud superior, luego se avanzará este talud en sentido descendente con las dimensiones que se mencionan más adelante, hasta llegar a la primera berma superior, definiendo en todo momento el trazado de las rampas que comunicarán el nivel patio con los bancos de explotación. Por lo tanto las operaciones mineras a realizar son arranque, cargue, transporte del material y acopio del mismo en el área.



Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR

0943 28 JUL. 2014

Continuación Resolución N° de por medio de la cual se otorga a la Sociedad MURCIA MURCIA S.A., con identificación tributaria N° 860.071.684-1, Licencia Ambiental global para el proyecto de explotación de material de arrastre sobre la Quebrada La Floresta, en jurisdicción de los municipios de Tamalameque y Pailitas - Cesar, en desarrollo del Contrato de Concesión N° JBL-11211 del 5 de abril de 2010, celebrado con el departamento del Cesar.

Operación y actividades inherentes al proyecto: Se plantean las siguientes actividades: Desmonte o sea erradicación de cobertura vegetal, La poca capa vegetal se ha de remover, cargar, transportar y almacenar para su utilización en la fase de recuperación ambiental, para lograr un manejo técnico-económico, de seguridad y control ambiental; que se realizará mediante la remoción directa.

Equipos y maquinaria: En el proyecto se utilizarán principalmente los siguientes equipos y maquinarias: Retroexcavadora Caterpillar 320B, de 1,5 m3 de capacidad de cucharón y cuatro doble troques de 18 m3 de capacidad de volco.

Personal para el proyecto: El proyecto contará con poco personal de manera permanente solo permanecerán en ella los operadores y ayudantes de equipos y maquinaria, oficios varios, y de manera temporal el Gerente y el departamento Minero Ambiental.

Producción de material: El almacenamiento de los materiales se efectuará en el piso del banco, de donde se cargará a las volquetas. Esta labor tendrá corta duración, por cuanto los materiales allí dispuestos serán despachados al comprador.

- **LOCALIZACION**

El área del proyecto en concesión se encuentra ubicada en el corregimiento de Palestina, exactamente en la Finca Mahoma - se localiza en jurisdicción de los municipios de Tamalameque y Pailitas - Cesar y la vía de acceso principal es el carreteable en regular estado, que parte desde el vía El Burro – Tamalameque Margen Izquierda, se encuentra el área concesionada objeto para adelantar la exploración y explotación del material de construcción, de acuerdo al contrato de concesión minera No JBL-11211

El contrato de concesión No JBL-11211, explotación de material de construcción se ejecutará en área del predio Finca MAHOMA, cuenta con 624 hectáreas con 10 metros cuadrados a las que fueron otorgada en el contrato de concesión No JBL-11211, suscrito entre el Departamento del Cesar y Sociedad MURCIA MUCIA (sic) S.A.

COORDENADAS AREA CONCESIONADA: 624 HECTAREAS CON 10 METROS CUADRADOS

PUNTO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y
1	1.469.000	1.042.500
2	1.469.000	1.040.500
3	1.471.800	1.040.500
4	1.471.800	1.043.300
5	1.471.000	1.043.300
6	1.471.000	1.042.500

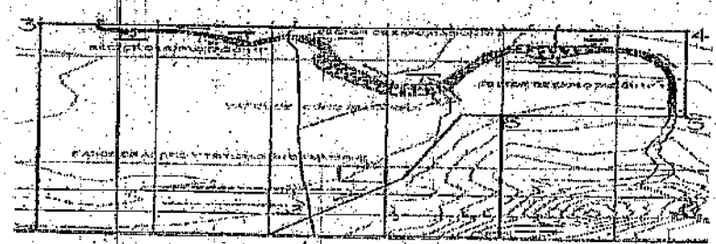
Localización de los Sectores de Explotación Propuestos sobre la Quebrada La Floresta

SECTOR DE EXPLOTACIÓN	COORDENADAS DEL POLIGONO			AREA (Has)
	Punto	Este	Norte	
SECTOR 1	1	1043255.251	1471444.947	8,35
	2	1043263.910	1471000.000	
	3	1043227.820	1471000.000	
	4	1043195.433	1471440.572	
	5	1043104.065	1471550.473	
	6	1042926.923	1471598.903	
	7	1042676.840	1471521.188	
	8	1042535.227	1471590.314	
	9	1042500.000	1471552.797	
	10	1042500.000	1471628.325	

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR

Continuación Resolución Nº 0943 de 28 JUL. 2014 por medio de la cual se otorga a la Sociedad MURCIA MURCIA S.A., con identificación tributaria Nº 860.071.684-1, Licencia Ambiental global para el proyecto de explotación de material de arrastre sobre la Quebrada La Floresta, en jurisdicción de los municipios de Chimichagua y Pailitas - Cesar, en desarrollo del Contrato de Concesión Nº JBL-11211 del 5 de abril de 2010, suscrito con el departamento del Cesar.

	11	1042572.288	1471675.976	
	12	1042639.042	1471643.199	
	13	1042919.636	1471659.022	
	14	1043128.950	1471618.333	
SECTOR 2	1	1042500.000	1471628.325	12,82
	2	1042500.000	1471552.797	
	3	1042262.294	1471209.600	
	4	1042098.465	1471167.195	
	5	1041973.612	1471191.531	
	6	1041711.947	1471383.132	
	7	1041668.190	1471504.762	
	8	1041713.033	1471583.611	
	9	1041596.993	1471683.549	
	10	1041500.000	1471657.208	
	11	1041500.000	1471706.390	
	12	1041630.727	1471724.089	
	13	1041745.544	1471652.889	
	14	1041841.572	1471439.398	
	15	1042012.469	1471279.692	
	16	1042237.058	1471307.002	
	17	1042428.328	1471583.268	
SECTOR 3	1	1041410.995	1471616.206	2,577
	2	1041340.940	1471621.492	
	3	1041262.690	1471683.533	
	4	1041124.206	1471724.393	
	5	1040978.754	1471732.624	
	6	1040829.021	1471722.867	
	7	1040739.382	1471749.106	
	8	1040739.382	1471800.000	
	9	1040755.311	1471800.000	
	10	1040761.321	1471766.821	
	11	1040865.807	1471747.541	
	12	1041131.242	1471750.666	
	13	1041268.311	1471718.161	
	14	1041409.650	1471660.451	
	15	1041500.000	1471706.390	
	16	1041500.000	1471657.208	
SECTOR 4	1	1042330.674	1471000.000	116,93
	2	1042500.000	1471000.000	
	3	1042500.000	1469000.000	
	4	1041500.000	1469000.000	



- INFORMACION EN TORNO A LA EXISTENCIA O NO DE AREAS QUE INTEGRAN EL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES NATURALES, PARQUES NATURALES DE CARÁCTER REGIONAL, ZONAS DE RESERVA FORESTAL PROTECTORA Y DEMAS ZONAS DE RESERVA FORESTAL, ECOSISTEMAS DE PARAMO Y/O HUMEDALES DESIGNADOS DENTRO DE LA LISTA DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL DE LA CONVENCIÓN RAMSAR.

Luego de revisar las coordenadas del polígono que conforma el área del contrato de concesión No JBL-11211 y revisar la información sobre la existencia de dichas áreas en el Departamento del Cesar, se concluye que el área no hace parte de ninguna de estas categorías de áreas y ecosistemas especiales o estratégicos.

Continuación Resolución N° 043 de 28 JUL. 2014 por medio de la cual se otorga a la Sociedad MURCIA MURCIA S.A., con identificación tributaria N° 860.071.684-1, Licencia Ambiental global para el proyecto de explotación de material de arrastre sobre la Quebrada La Floresta, en jurisdicción de los municipios de Tamalameque y Pailitas - Cesar, en desarrollo del Contrato de Concesión N° JBL-11211 del 5 de abril de 2010, celebrado con el departamento del Cesar.

- **RESUMEN EJECUTIVO EN TORNO A LA DESCRIPCION, CARACTERIZACION Y ANALISIS DEL MEDIO BIOTICO, ABIOTICO Y SOCIOECONOMICO EN EL CUAL SE PRETENDE DESARROLLAR EL PROYECTO.**

MEDIO BIOTICO

Flora: Según el esquema presentado en el atlas ambiental del departamento del Cesar, el área del proyecto se encuentra dentro del orobioma de selva subandina dentro del cual el bosque intervenido representa una unidad importante localizada en las estribaciones de la serranía del perijá, las especies se estructuran con un dosel inferior compuesto por aquellas especies pioneras típicas de la primera etapa de sucesión vegetal tales como el guamo, árbol loco cambulo, y lacer en la zona sobre 2000 m.s.n.m, este bosque es un ecosistema de alta fragilidad por estar sobre todo a la presión colonizadora, su calidad como ecosistema está representada en la variedad de especies, su productividad forestal corresponde a la acción protectora de suelo y agua. Rastrojos bajo: las especies predominantes Guamo, Cedro, Sauco, Yarumo, Cordoncillo, Cañabrava, Pastos naturales: representada por la especie Yarumgea, Bosque de Galería: las especies más frecuentes Caracolí, Guamo, Higuerón y Yarumo.

Fauna: La fauna evaluada para el área se ha visto alterado por un alto grado de intervención antrópica producto de un excesivo proceso de colonización, trayendo consigo actividades como la tala y quema con el fin de implantar cultivos, alterando o incluso desapareciendo de esta forma los nichos ecológicos, por consiguientes en la actualidad las poblaciones de las diferentes especies aun presentes en la zona habitan los relictos de bosques secundario y bosques de ribera o han migrado temporalmente hacia sectores donde las condiciones les sean favorables para su subsistencia. Anfibios y reptiles: siendo las más encontradas la iguana, salamanquesa y tortuga. Mamíferos: a causa de actividades de explotación como la caza y adecuación de tierras para cultivos y ganadería, se ha producido una gran discriminación de la fauna y el desplazamiento de otras a sitios donde aún se conservan pequeñas extensiones de bosques.

Avifauna

Nombre común	Abundancia	Hábitat
Azulejos	Abundante	Ecotono del bosque
Búhos	Abundante	Bosques
Cafrino	Abundante	Potreros
Chaia	Escasa	Ciénegas
Chulo	Abundante	Árboles cerca de los poblados
Gallito de ciénega	Abundante	Ciénegas y jagüeyes
Garrapateros	Abundante	Potreros
Garza blanca	Abundante	Zonas inundables
Garza morena	Abundante	Pantanos y ciénegas
Gavilan	Escaso	Bosques
Cuervos	Abundante	Zonas inundables – jagüeyes
Cocineras	Escaso	Bosques
Gacharaca	Escaso	Bosques
Pájaro carpintero	Abundante	Arboles maduros
Paloma	Abundante	
Paloma guarumera	Escaso	Potreros bajos y ecotonos del bosque
Pato caracolero	Abundante	

Anfibios y Reptiles

Nombre común	Presencia	Hábitat
Babilla	Rara	Caños y quebradas
Don	Escasa	Bosques
Caimán	Escasa	Cursos de agua, pantanos
Guálpago	Abundante	Quebradas, pantanos, potrros
Iguana	Abundante	Palmas, arboles
Ingueña	Abundante	Pantanos bajos ,quebradas
Lagartija	Abundante	Arboles, arbustos
Mapana	Abundante	Bosques
Morrocoy	Abundante	Quebradas, pantanos, potrros

Pudridora	Abundante	Bosques y rastrojos
Ranas	Abundante	Charcos
Runón	Escaso	Charcos y quebradas
Salamanquesa	Abundante	Arboles y arbustos
Sapos	Abundante	Charco
Serpiente ramera	Abundante	Arboles
Talla x	Abundante	Bosques
Tapa culo	Abundante	Quebradas y bajos
Tortuga	Abundante	Quebradas, pantanos

MEDIO ABIOTICO

- **Climatología: Los fenómenos atmosféricos que caracterizan el ambiente de una región, son tan importantes, que determina el tipo de suelo y de vegetación propios de una zona e influye en un alto grado en el uso de la tierra. Según el sistema de Koeppen el macroclima de la región conforme a la clasificación de Holdrige, corresponde a la zona de "bosque seco tropical"; esta información resulta importante para la programación, ejecución y avance del proceso relacionado con la extracción de materiales de construcción del contrato de concesión No JBL-11211. En términos generales, la zona o región en donde se localiza la fuente de materiales que se proyecta aprovechar, presenta una temperatura promedio de 28.6 °C y una Precipitación media en el orden de 1583 mm/año, además las alturas máximas, no superan los 199.2 mm, brillo Solar con un promedio de 2538 horas anuales, Humedad Relativa los valores más bajos de humedad relativa con promedios del 82% se dan en los meses secos de Febrero y Marzo, y en los meses húmedos de Mayo a Junio y Septiembre a Noviembre se dan los valores más altos con promedios del 86%, Velocidad del Viento los valores fluctúan desde 3 o 4 m/s hasta 2.5 m/s en las zonas de mayor calma presentándose asociados con las épocas de verano e invierno.**

Hidrología: Se encuentra surcado por los afluentes que conforman la cuenca de la Ciénaga de Zapatosa y aquellos que conforman la subcuenca de la Quebrada la Floresta, los cuales en su conjunto forman parte del complejo cenagoso. La hidrología del municipio está dominada por la Subcuenca de la Quebrada La Floresta, la cual se clasifica como una subcuenca de segundo orden, clasificado con el código 2502-7 según el atlas ambiental del Cesar. Esta quebrada sirve de límite entre los municipios de Pailitas, Pelaya y Tamalameque. Los drenajes restantes pertenecen a microcuencas de corta longitud, constituidas por pequeños arroyos y caños. La subcuenca de la quebrada La Floresta y el resto de microcuencas que se localizan en la zona, transcurren en una región de relieve colinado medio a alto y bosque de rastrojos alto. Los lechos de las quebradas se encuentran formado por erosiones mecánicas (abrasión del sustrato y desgaste del mismo), las corrientes de aguas son intermitentes la mayor parte del año. Las subcuenca de la quebrada la Floresta es de forma alargada, propia de los sistemas de montaña con susceptibilidad media a las crecidas instantáneas, con pendientes altas en los primeros kilómetros, la cual se va suavizando a lo largo del recorrido hasta llegar a niveles bajos en su desembocadura en la Ciénaga. La parte baja de la subcuenca de la quebrada La Floresta se caracteriza por presentar un relieve de terrazas planas inundables de rastrojos bajos asociados a cultivos limpios, semi-limpios y pastos; esta zona se caracteriza por su susceptibilidad a inundarse en épocas de lluvia.

Suelo: está conformado por la serranía de Perijá, perteneciente a la extensa y biodiversa cordillera oriental de Colombia, es importante no solo por su aporte paisajístico, faunístico, florístico y productivo sino también por su acción en la regulación del clima, en la reserva de agua, y la producción de vientos frescos que abrazan el Municipio. En el área del municipio se encuentran las menores alturas en los corregimientos de Palestina y rivera, proyectándose hasta alcanzar las alturas superiores a los 2000 m.s.n.m. en el corregimiento de los Llanos hacia las mayores alturas de la serranía. Los suelos se constituyen en uno de los principales recursos naturales decisivos a la hora de adelantar los procesos para la planificación y ordenamiento territorial de cualquier municipio. Su estudio permite identificar toda la información básica para determinar la potencialidad, aptitudes y limitantes para su utilidad.

CORPOCESAR 0943 28 JUL. 2014

Continuación Resolución N° de por medio de la cual se otorga a la Sociedad MURCIA MURCIA S.A., con identificación tributaria N° 860.071.684-1, Licencia Ambiental global para el proyecto de explotación de material de arrastre sobre la Quebrada La Floresta, en jurisdicción de los municipios de Tamalameque y Pailitas - Cesar, en desarrollo del Contrato de Concesión N° JBL-11211 del 5 de abril de 2010, celebrado con el departamento del Cesar.

Los suelos para el corregimiento de Palestina poseen suelos cuyas características y propiedades son de moderadamente superficiales a superficiales, medianamente ácidos, fertilidad media, erosión moderada, pedregosidad sectorizada y bien drenados. Las unidades taxonómicas presentan un conjunto paraíso remanso, subgrupo Typic eutropept, Typic troporthent, cuya unidad cartográfica recibe el nombre de asociación paraíso. Otros sectores del corregimiento presentan características de suelos superficiales, ligeramente ácidos, fertilidad baja, pedregosa y bien drenada, con unidades taxonómicas cuyo conjunto a Helena Bagre, subgrupo Typic [illegible] y unidades cartográficas de nombre Asociación Helena.

Paisaje: El área de influencia directa del proyecto presenta un tipo de paisaje y un tipo de relieve de llanura aluvial de pie de monte, cuya características de tipo de relieve corresponden a formas ligeramente inclinadas, a inclinadas y onduladas y contornos lobulados a digitados, algunos sectores corresponden a colinas con pendiente moderada, cuyo tipo de relieve corresponde a superficies denudativas y el tipo de relieve se centra en la presencia de colinas y pertenecen a un paisaje de montañas denudativas fluviogravitacionales y estructurales. Las unidades taxonómicas de los suelos encontrados en estos sectores son: Typic Eutropept y Typic Troporthent. Según los estudios realizados en campo la zona de estudio estaría dentro del bosque seco principal, donde la vegetación arbórea va desapareciendo para dar paso a potreros y zonas de cultivo como es el caso del predio de estudio, donde actualmente lo que se observa es un paisaje de potrero con pocos árboles y algunas zonas de cultivos.

MEDIO SOCIOECONOMICO Y CULTURAL.

La participación de la comunidad en los proyectos de desarrollo da buenos resultados, cuando la población afectada se involucra en los proyectos y se les permite contribuir con sus conocimientos e inquietudes sobre la configuración de éstos, se torna el trabajo más eficaz y productivo. Al mismo tiempo, se aumenta la capacidad de los individuos para organizarse a fin de hallar soluciones a los problemas que puedan irse presentando durante el desarrollo del proyecto. Antes de dar inicio a la elaboración del Programa de Trabajos y Obras, se efectúo una concertación con los habitantes del área de influencia del proyecto, habitantes del Corregimiento de Palestina, tal como se evidencia en el acta adjunta al presente estudio, la cual muestra las firmas de los asistentes a la convocatoria realizada por el Titular de la Contrato de Concesión, Murcia Murcia S.A., donde se les explicó los Objetivos, Alcances e impactos socioeconómicos y ambientales tanto positivos como negativos que se generarían con el desarrollo del proyecto minero dentro de la comunidad. De igual modo, la comunidad expuso sus inquietudes y necesidades más notorias para que sean atendidas y tenidas en cuenta durante el desarrollo del proyecto. La recolección de la información que permite diagnosticar las condiciones socio-económicas que son las más importantes a la hora de ofrecer apoyo a los habitantes de la región y el panorama de los riesgos encontrados en el desarrollo del proyecto minero, se elaboró metodológicamente con base en información de fuente primaria obtenida de la comunidad, documentos informativos públicos y privados y a través de la observación directa en campo. Uno de los objetivos que se persigue con la participación de la comunidad es el de Generar espacios de divulgación de información de interés a la comunidad y de participación comunitaria eficaces. En resumen, en todo momento los habitantes del área de influencia directa del proyecto minero han sido consultados y tenidos en cuenta para cada uno de los pasos que se han dado. Murcia y Murcia S.A., conscientes de los impactos socioeconómicos y ambientales que se derivarían con el desarrollo del proyecto, han venido trabajando mancomunadamente con las diferentes comunidades en campañas de socialización y concientización, tratando los temas de mayor relevancia, como lo son: Generación de Expectativas, Generación de Empleo, Impactos Ambientales, Educación Ambiental, Proyecciones y expectativas del proyecto, entre otras. Como resultado de las concertaciones realizadas, se acordaron compromisos prioritarios que se deben cumplir por parte de la empresa ejecutora, y que son:

- ***Creación de una Política de Vinculación de Personal.*** **Murcia Murcia S.A., elaborará una Política de Vinculación de Personal en donde se expongan los alcances de la misma, la**

selección de personal de acuerdo a perfiles y capacitación, las preferencias con personas del área de influencia del proyecto, y luego se tendrán en cuenta, de requerirse, trabajadores del provenientes del casco urbano del municipio de Pailitas y Tamalameque.

- **Creación de una Cartilla de Información a Comunidades. A través de una cartilla dirigida a las familias de los empleados y a las comunidades en general, se informarán sobre fechas de procesos de contratación, personal requerido, perfiles buscados, alcances del proyecto, estado actual del proyecto, estadísticas de empleo, número de accidentes e incidentes ambientales y de seguridad industrial, entre otros aspectos.**

- **IDENTIFICACION Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO.**

La evaluación ambiental de las actividades de explotación de materiales de construcción se realizó para dar cumplimiento a los términos de referencia de CORPOCESAR, en un contexto tal, que se consideró la situación que se presentará presumiblemente una vez se inicien las actividades programadas. Los escenarios que se consideran para el presente ejercicio de evaluación ambiental son las condiciones actuales de minería en el polígono del contrato de concesión JBL-11211, y aquellas que se puedan generar como parte del paso del proyecto, con el objeto de generar una adecuación o continuidad al contrato de concesión en su manejo ambiental. El procedimiento es aplicado a una actividad, proceso o grupos de ellos para verificar la condición significativa de los impactos ambientales presumidos e identificados y en las consideraciones descritas en los términos de referencia remitidos el Ministerio del Medio Ambiente (sic) y Desarrollo Sostenible para actualizar, corregir, ampliar, complementar, ajustar o mejorar el contenido del PMA aprobado por Corpocesar.

Calificación de los Atributos

Atributo	Clasificación	Calificación
Tipo	Prevenibles	1
	Mitigables	2
	Corregibles	3
	Compensables	4
Probabilidad	Baja	1
	Media	2
	Alta	3
	Muy Alta	4
Duración	Horas	1
	Días	2
	Meses	3
	Años	4
Reversibilidad	Reversible	1
	Irreversible	4
Recuperabilidad	Recuperable	1
	Irrecuperable	4
Magnitud	Baja	1
	Moderada	2
	Alta	3
	Muy alta	4
Extensión espacial	Puntual	1
	Local	2
	Regional	3
	Nacional	4

Valoración y jerarquización de impactos ambientales

Como no todos los atributos son de igual importancia, se determinó un valor de ponderación (entre 0,0 y 1,0) para cada uno de ellos, que permitiera determinar los impactos críticos y severos, sobre los cuales se aplicarán medidas específicas de obligatorio cumplimiento dentro del Plan de Manejo Ambiental. Con relación a impactos leves y moderados se hará referencia al contexto de ocurrencia como herramienta de gestión ambiental para la minimización de los efectos ambientales causados por la pérdida de control sobre cualquiera de estos impactos. Para la calificación y jerarquización de los impactos, la matriz se construyó teniendo como referencia la metodología de identificación de impactos ambientales de Arboleda, a través de una ecuación que proporciona unos niveles de afectación. Las constantes de la ecuación se definieron de acuerdo con el tipo de proyecto minero a evaluar.

La ecuación de afectación (Af) resultante para explotaciones a cielo abierto es la siguiente:

$$AF = (0.20T + 0.15P + 0.10D + 0.10R + 0,25Rc + 0.1M + 0,1E)$$ **Ecuación 1**

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR

Continuación Resolución N° 0943 de 28 JUL. 2014 por medio de la cual se otorga a la Sociedad MURCIA MURCIA S.A., con identificación tributaria N° 860.071.684-1, Licencia Ambiental global para el proyecto de explotación de material de arrastre sobre la Quebrada La Floresta, en jurisdicción de los municipios de Tamalameque y Pailitas - Cesar, en desarrollo del Contrato de Concesión N° JBL-11211 del 5 de abril de 2010, celebrado con el departamento del Cesar.

Donde las variables T, P, D, R, Rc, M y E pertenecen a los atributos tipo, probabilidad, duración, reversibilidad, recuperabilidad, magnitud y extensión espacial respectivamente descritas en el (Cuadro 17-03). Una vez calculada la afectación, los impactos negativos se clasificaron como leves, moderados, críticos y severos, de acuerdo con una escala de valoración determinada de la siguiente manera: entre 1.0 y 1.7 impactos leves; entre 1.8 y 2.5 moderados; entre 2.6 y 3.4 críticos y finalmente los impactos mayores de 3.5 se clasificaron como severos. A continuación se presenta la matriz correspondiente a la valoración de los impactos para el desarrollo minero.

Componente		Físico					Biótico				Socioeconómico	
		Aire			Agua	Suelo		Paisaje	Fauna	Flora	Social	Económico
		Contaminación por material particulado	Ruido	Cambios en la calidad fisicoquímica del agua	Remoción en masa y pérdida de suelo.	Activación de procesos erosivos	Perturbación Global del paisaje	Disminución de especies faunísticas	Perdida de la cobertura vegetal reducción y cambio de elementos vegetales	Deterioro de las condiciones de salud y riesgos de accidentalidad	Generación de empleo.
Preoperativo y Explotación	Desarrollo y preparación, descapote.				1.9	2.0	2.1				
	Arranque	2.2	1.9		1.8						
	Cargue y Transporte	2.4	2.0								
	Acopio de materiales					1.8		1.9			
	Acopio de descapote							1.8			
	Manejo de Aguas										
Cierre y abandono	Reconversión morfológica										
	Restauración paisajística										

Medio abiótico: El número de impactos identificados en el medio abiótico por actividad. Determina que la infraestructura vial y la tala selectiva constituyen la actividad que mayor número de impactos negativos genera. Por otra parte, sobre el medio abiótico del área de influencia de interés minero, los impactos negativos de menor cantidad son los núcleos poblacionales y la captación y usos del agua, en función de la baja población que se encuentra en el área, que genera igualmente baja presión sobre el recurso hídrico.

Medio biótico: El número de impactos identificados en el medio biótico por actividad. Se analiza que las actividades que generan el mayor número de impactos para el medio biótico es la tala selectiva y en menor medida, lo hace la disposición de residuos sólidos. La tala selectiva, genera el mayor impacto en la biota debido a que fragmenta el ecosistema, disminuye puntualmente algunas especies vegetales, la abundancia y distribución de las mismas, aumenta la cantidad de luz que entra en el bosque por lo que altera procesos ecológicos entre las especies y produce una disminución en la cantidad de semillas generada por las especies remanentes, aumenta la escorrentía superficial de agua, cambiando parámetros fisicoquímicos e hidrobiológicos de la misma y genera alteraciones en el suelo que pueden llevar a la erosión y posteriormente a la degradación del mismo. La composición y estructura de la Fauna asociada al ecosistema boscoso se ve alterada por la disminución en la disponibilidad del hábitat, sitios de refugio, anidación y

recursos alimenticios por la disposición de frutos y de semillas. La distribución de las especies se ve restringida a los parches remanentes llevando a algunas especies a estados vulnerables.

Medio socioeconómico: El menor número de impactos negativos en el área de influencia para el medio socioeconómico del proyecto se ven reflejados en las siguientes actividades: tala selectiva, disposición de residuos sólidos y vertimientos domésticos en el área de influencia del proyecto.

Demografía (modificación estructura demográfica): A partir de las actividades económicas de la población del área de influencia directa y las nuevas fuentes de empleo de la última década se ha generado un incremento de población en las veredas por pobladores pertenecientes a otras regiones del país, en relación a las actividades que se desarrollan actualmente en el área. El censo de la población del AID del proyecto y en general para el municipio de Pailitas ha sido compleja, teniendo en cuenta que las actividades demandan población con diversidad de perfiles que las comunidades del AID en su totalidad no cubren, incluyendo la mano de obra no calificada. Por tal motivo existe en la región bastante población flotante que no alcanza a ser medible en el censo poblacional que reposa en la administración local del municipio. Así mismo los pobladores que viven en la región generan expectativas (impacto positivo) frente a una nueva oferta laboral encaminada a un mejor ingreso y unas mejores condiciones laborales, que en muchas ocasiones es reconocida en las actividades tradicionales de la región como la agricultura y la ganadería.

Servicios públicos y servicios sociales (Alteración oferta del recurso hídrico, alteración demanda de servicios públicos y sociales): Dentro de los conflictos sociales generados las comunidades refieren que el desgaste de la vía y el levantamiento de material particulado han generado molestias dentro de sus viviendas y ha ocasionado accidentes en la vía debido a su estreches en algunos tramos.

Sistemas productivos (Modificación estructura de la propiedad y tenencia de la tierra, expectativas de la comunidad, alteración de las actividades económicas, alteración de la dinámica laboral): En las áreas de influencia del proyecto existe una incipiente presencia del sector agrícola, destinado exclusivamente para el autoconsumo (huertas de pancoger). Por otro lado la ganadería ha orientado tanto las actividades económicas de la región, como el mercado laboral, existiendo una oferta que está relacionada con el uso del suelo y la estructura de la propiedad. A este respecto se relaciona el hecho de que exista un poblamiento disperso en la zona. Por otro lado, desde hace aproximadamente 4 años las actividades económicas se han reorientado en las áreas de influencia del proyecto, proyectando a los pobladores a un cambio en el nivel de ingresos y por ende mejorando la calidad de vida. La estructura de la propiedad ha tenido transformaciones en la región en las últimas dos décadas a causa del conflicto armado y la presión territorial que ejerció éste en la zona. De este modo, actualmente se percibe una estabilización en la estructura de la propiedad. La presencia de industrias genera expectativas en la población y autoridades de las áreas directas e indirecta, que estarán relacionadas con la contratación de personal y la inversión social que se esperan por parte de los proyectos. Las expectativas relacionadas con contratación son altas tanto en el casco urbano como en el área rural, debido que en el área de influencia las fuentes de empleo son escasas. Esta expectativa puede ser mayor en el área rural puesto que la población dedicada a actividades agropecuarias carece de ingresos suficientes que permitan una mejor calidad de vida.

- **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y PROGRAMAS PROPUESTOS EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, PARA PREVENIR, MITIGAR, CORREGIR O COMPENSAR IMPACTOS, ESTABLECIENDO SI LAS MEDIDAS PROPUESTAS SON ADECUADAS.**

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Una vez realizada la evaluación de las diferentes actividades a desarrollar en el proyecto minero y de la observación de los aspectos que caracterizan el medio natural, en donde se llevará a cabo la explotación del material aluvial para construcción, se

describe las acciones y medidas para prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales, tanto en el ambiente externo como en el laboral, con el fin de evitar, en lo posible daños en la salud de los trabajadores y en el ecosistema. El plan de manejo para estas actividades va encaminado directamente hacia lo que es el manejo de los residuos sólidos, los residuos líquidos, el control de emisiones y la gestión social. Las actividades relacionadas con la extracción de material de origen aluvial de la Quebrada La Floresta, necesariamente producirá afectación sobre los recursos existentes en el área de influencia directa específicamente sobre el recurso hídrico. El Plan de Manejo Ambiental, se estructuró en Fichas de Manejo Ambiental en las cuales se presentan cada una de las características y estrategias necesarias para compensar, prevenir o mitigar los impactos ambientales generados dentro del desarrollo del proyecto. En el presente Plan se estructuraron los siguientes programas:

1. *Programa para la protección y conservación de los recursos naturales en la fuente de materia Aluvial de la Quebrada Guáduas*

1.1 Proyecto de explotación de material de arrastre de la Quebrada La Floresta.

1.2 Proyecto de control de emisiones atmosféricas en las vías de acceso a la fuente de material de la Quebrada La Floresta.

2. *Programa de manejo y disposición de residuos sólidos en la fuente de material de la Quebrada La Floresta.*

2.1 Proyecto de manejo de residuos sólidos ordinarios en la fuente de material la Quebrada La Floresta

3. *Programa de restauración del área asociada a la extracción de material aluvial la Quebrada La Floresta.*

3.1 Proyecto de reconformación paisajística del área intervenida para la extracción de material aluvial en la Quebrada La Floresta.

4. *Proyecto de señalización en las áreas asociadas a la fuente de material de la Quebrada La Floresta.*

4.1 Proyecto de Taller específico con empleados y mano de obra de ejecución del proyecto.

4.2 Proyecto de señalización vial

4.3 Proyecto de Seguridad Industrial

Presentación de las medidas de manejo ambiental: Las medidas de manejo ambiental se presentan mediante fichas que facilitan su interpretación y cuyo contenido es el siguiente: Descripción de las medidas, Objetivo, Metas, Localización, Impactos Identificados, Indicadores de Seguimiento, Parámetros a medir, Evaluación y seguimiento, Momentos de ejecución, Recursos. como también se Indica de manera específica la finalidad con la cual se desarrolla cada medidas, Lugar de Aplicación: Este indica con precisión la ubicación del sitio, área o trayecto en el cual se ejecutará la medida, Impacto ambiental: Se indican los impactos específicos señalando su tipo (directo, indirecto, acumulativo, residual), así como su área de influencia, probabilidad de ocurrencia, duración, tendencia, magnitud, carácter del efecto, reversibilidad y mitigabilidad, Etapa: Se refiere a una o varias de las tres fases del proyecto; preoperativa (construcción y montaje), operativa (producción) y postoperativa (recuperación y restauración), Tipo de medida: Se establecen las acciones de prevención, protección y control, mitigación, restauración, recuperación, compensación o sustitución que se realizarán con la medida, Acciones a desarrollar:

Indica las medidas específicas que se adoptan para el control y manejo ambiental del impacto, Tecnologías utilizadas: Indica el conjunto de técnicas, métodos y sistemas que se emplearán para el desarrollo de la medida específica de manejo, Cronograma de ejecución: Indica el tiempo de ejecución de la medida y el momento de aplicación, Responsable de la ejecución: Indica la empresa, dependencia, cargo de la persona o contratista que directamente asumirá la responsabilidad de ejecución de la medida, Monitoreo y seguimiento: Se señalan los indicadores de seguimiento y monitoreo que se seguirán, tales como muestreos, observaciones, registro de avance de ejecución tanto técnica como financiera. Cuantificación y costos: Para cada medida se establece la unidad de medición, la cantidad, el costo unitario anual y quinquenal.

Cabe mencionar que para cada programa o plan se plantea la respectiva ficha la cual incluye: Descripción del programa, para prevenir, mitigar, corregir y controlar los impactos identificados, medidas de manejo, seguimiento y monitoreo, tiempo de ejecución de la medida, costos, responsables, entre otros. Las cuales deben ser de estricto cumplimiento por parte del beneficiario de la licencia ambiental.

Luego de la revisión y evaluación realizada a las medidas y acciones planteadas por la sociedad MURCIA MURCIA S.A tanto en el PMA y sus respectivas fichas para prevenir, mitigar, corregir y controlar los impactos identificados, podemos concluir que estas son adecuadas para dicho propósito.

- **COSTOS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.**

El peticionario plantea un costo anual del Plan de Manejo Ambiental de $ 7.467.500.oo

- **RESUMEN EJECUTIVO DEL PLAN DE MONITOREO Y PLAN DE CONTINGENCIA DEL PROYECTO.**

El plan de monitoreo ambiental debe ser realizado, para los recursos agua y aire (niveles de ruido) como se establece a continuación.

Monitoreo de calidad del aire

Durante la etapa de extracción, cargue y transporte del mineral, debe realizarse monitoreos de calidad de aire, en las áreas de mayor impacto al recurso atmosférico, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 601 de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Se deben medir las concentraciones de partículas suspendidas totales, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre y monóxido de carbono, durante el periodo de monitoreo que corresponde a 10 días continuos con toma de muestras cada 24 horas.

Las estaciones de monitoreo de calidad de aire se deben ubicar en los sitios de mayor incidencia del proyecto.

Se efectuará un monitoreo anual de calidad de aire del área de interés minero, que permite corroborar calidad de aire y gases del área.

Antes del inicio de los monitoreos de calidad de aire, se debe elaborar un programa de monitoreo que contenga como mínimo la siguiente información:

- **Equipos y modelos a utilizar.**
- **Procedimiento de trabajo en campo.**

- **Certificados de calibración de equipos.**
- **Localización y justificación de los puntos de monitoreo seleccionados.**

Medición de Ruido

Durante la etapa de extracción, cargue y transporte del mineral, debe realizar mediciones de ruido ambiental, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 627 de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, los protocolos y metodologías para medición de ruido ambiental de las normas ICONTEC, las cuales son equivalentes a las normas ISO 1996-1, 2 y 3. Se deben medir niveles sonoros continuos equivalentes de ruido en dB(A) LAeq. Se deben determinar niveles percentiles L5, L50 y L90, niveles máximos y mínimos, niveles pico, durante el periodo de monitoreo. Las estaciones de monitoreo de ruido se deben ubicar en los mismos sitios de las estaciones para calidad de aire. En el caso de hacerlos simultáneamente, se debe ubicar el sonómetro a la distancia requerida para que no haya interferencia de ruido con los equipos de monitoreo de calidad de aire. Se efectuará un monitoreo anual de ruido para el área de explotación en un periodo de 24 horas, en especial un día hábil que no sea domingo, que incluya horas diurnas y no diurnas. Antes del inicio de las mediciones de ruido, se debe un programa de monitoreo que contenga como mínimo la siguiente información:

- **Equipos y modelos a utilizar.**
- **Procedimiento de trabajo en campo.**
- **Certificados de calibración de equipos.**
- **Localización y justificación de los puntos de monitoreo seleccionados.**

Plan de Seguimiento

El plan de seguimiento permite garantizar que las medidas de prevención, mitigación, corrección, control o compensación establecidos en el PMA se cumplan. El seguimiento y control de las medidas de manejo ambiental debe ser realizado directamente por el encargado de la explotación o contratar una interventoría ambiental externa.

- **Recolección de Información.**
- **Interpretación**
- **Retroalimentación**
- **Costos**

PLAN DE CONTIGENCIA.

El Plan de Contingencia, tiene por objeto identificar y describir las acciones y los mecanismos necesarios para la atención y control de eventos accidentales que puedan presentarse durante las etapas del desarrollo de la explotación de la fuente de material de la Quebrada La Floresta. Tiene el propósito de minimizar los efectos de eventuales emergencias mediante acciones preventivas y la definición de acciones de respuesta, que garanticen la solución de los señalados incidentes y lograr la normalización de las actividades en desarrollo. La descripción del tipo de contingencias, identificación de áreas potencialmente afectadas por incidentes, probabilidad y severidad de riesgos, así como los recursos naturales susceptibles de afectación ambiental, se encuentran contenidos de manera detallada en este capítulo referente a Análisis de Riesgos Ambientales.

Análisis de riesgos: Consiste en la identificación de amenazas, las cuales en combinación con un análisis de frecuencia y consecuencias permiten estimar un riesgo.

Identificación de Actividades que Implican Riesgos: En la zona de explotación podrán ocurrir en los siguientes eventos:

- **Extracción de material**
- **Operación de maquinaria y equipos**
- **Cargue de material**

Identificación de Amenazas

Una amenaza se define como el evento de posible ocurrencia con capacidad de afectar negativamente las actividades explotación de la fuente de materiales, así como también el medio ambiente dentro del área de influencia directa e indirecta.

En la zona de explotación las amenazas más relevantes serian:

- **Accidentes laborales**
- **Derrames de combustibles**
- **Derrames de aceites: Es la perdida incontrolada de producto desde la infraestructura empleada para su transporte. El derrame se puede presentar por procedimientos operacionales inadecuados, errores humanos o accidentes y daños, deterioro, o acción de terceros que provoquen daños en los componentes empleados para el transporte del producto.**

Accidentes laborales: Se clasifica como una amenaza de alta probabilidad de ocurrencia.

Valoración de los riesgos:

Una vez identificadas las principales amenazas que se puedan presentar, a continuación se puntualiza la probabilidad de ocurrencia que tiene la amenaza analizada, de acuerdo con la siguiente escala:

- **CONCEPTO POSITIVO O NEGATIVO EN TORNO A LA VIABILIDAD DEL PROYECTO.**

a.- El área del proyecto en concesión se encuentra ubicada en el corregimiento de Palestina, exactamente en la Finca Mahoma - se localiza en jurisdicción de los municipios de Tamalameque y Pailitas - Cesar y la vía de acceso principal es el carreteable en regular estado, que parte desde la vía El Burro – Tamalameque Margen Izquierda, se encuentra el área concesionada objeto para adelantar la explotación del material de construcción, de acuerdo al contrato de concesión minera No JBL-11211

b.- Las áreas determinadas para la explotación de material no integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales, Parques Naturales de Carácter Regional, Zonas de reservas forestales protectoras y demás zonas de reserva forestal, Ecosistemas de Páramos y los humedales designados dentro de la lista de importancia internacional de la convención Ramsar y no se encuentras dentro de áreas protegidas declaradas por la Corporación, además en ellas no existen ecosistemas de importancia Ecológica y Ambiental tales como zonas forestales protectoras, bosques naturales primarios, etc.

c.- Los evaluadores de acuerdo a la información revisada y a lo verificado en la visita de inspección ocular y técnica, determinaron como área de explotación del material de construcción aquella donde existen depósito de material y sin restricciones ambientales.

d.- La sociedad MURCIA MURCIA S.A. cumplió con los requerimientos hechos por la Corporación Autónoma Regional del Cesar, en los términos de referencia, en los oficios suscritos por los evaluadores y con los demás requerimientos hechos por CORPOCESAR.

0943 28 JUL. 2014

e.- En el E.I.A. se contempla un PMA con las medidas adecuadas para prevenir, corregir, mitigar y compensar los impactos ambientales sobre cada componente, generados por la ejecución del proyecto.

Por lo anterior, se emite concepto técnico positivo para el otorgamiento de la licencia ambiental para la ejecución del proyecto de Explotación de material de Construcción, ubicada en el corregimiento de Palestina, exactamente en la Finca Mahomá - se localiza en jurisdicción de los municipios de Tamalameque y Pailitas - Cesar, en desarrollo del contrato concesión No JBL-11211, en un área con una extensión de 624 hectáreas con 10 metros cuadrados.

- **LISTA DE ACTIVIDADES Y OBRAS QUE SE AUTORIZARIAN CON LA LICENCIA AMBIENTAL.**

Con la licencia ambiental se deben autorizar las actividades de Explotación de material construcción, cargue y transporte del mismo, adecuación de vías internas y acopio de cobertura vegetal y del material resultante de las actividades de desmonte y descapote.

- **RECURSOS RENOVABLES A UTILIZAR, APROVECHAR Y/O AFECTAR.**

Tomando en cuenta lo descrito en el Estudio de Impacto Ambiental, lo informado por la sociedad MURCIA MURCIA S.A. en la información complementaria y lo verificado en la visita de inspección ocular y técnica para la ejecución de este proyecto el peticionario requiere aprovechar y afectar ejemplares el (sic) Recurso Flora, por lo tanto a continuación se presenta la siguiente información:

APROVECHAMIENTO FORESTAL.

a.- Ubicación geográfica del área de aprovechamiento y razones técnicas para realizarlo.

Área donde se realizará el aprovechamiento forestal hace parte del predio denominado Finca Mahoma, área concesionada por el Departamento del Cesar al peticionario de la licencia ambiental sociedad MURCIA MURCIA S.A., ubicada en el corregimiento de Palestina, exactamente en la Finca Mahoma - se localiza en jurisdicción de los municipios de Tamalameque y Pailitas - Cesar, la vía de acceso principal es el carreteable en regular estado, que parte desde la vía El Burro – Tamalameque Margen Izquierda, se encuentra el área concesionada y la seleccionada para adelantar la explotación del material del (sic) construcción, de acuerdo al contrato de concesión JBL-11211.

El aprovechamiento forestal es necesario realizarlo porque para la ejecución del proyecto el peticionario adelantará las actividades de desmonte, descapote y extracción, cargue y transporte de material de construcción, pero en dicho área de explotación existen árboles aislados en zonas de pastos arbolados y rastrojos, lo cual implica la remoción de aquella cobertura vegetal que obstaculice e interfiera las labores requeridas para la ejecución del proyecto.

b.- Coordenadas del sitio donde se realizará el aprovechamiento forestal.

Las coordenadas del polígono donde se realizará el aprovechamiento forestal se encuentran determinadas en los Siguientes polígonos.

Polígono N° 1

Punto	Este	Norte
1	1469086	1041725
2	1469289	1041732

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR

0943 28 JUL. 2014

Continuación Resolución N° de por medio de la cual se otorga a la Sociedad MURCIA MURCIA S.A., con identificación tributaria N° 860.071.684-1, Licencia Ambiental global para el proyecto de explotación de material de arrastre sobre la Quebrada La Floresta, en jurisdicción de los municipios de Tamalameque y Pailitas - Cesar, en desarrollo del Contrato de Concesión N° JBL-11211 del 5 de abril de 2010, celebrado con el departamento del Cesar.

3	1469323	1041997
4	1469253	1042021

Polígono No 2

Punto	Este	Norte
1	1469000	1041951
2	1469024	1041951
3	1469033	1041971
4	1469071	1041993
5	1469069	1042027
6	1469000	1042008

c.- Especies a aprovechar, número de árboles, volumen total y diámetros de corta.

Con el aprovechamiento forestal se erradicarán árboles de las siguientes especies: Igua amarrillo, Sangre Gao, Polvillo, Vaca Flaca, Lengüita de Venado, Gusanero, Hobo, entre otras. Con el aprovechamiento forestal se intervendrá la cantidad de 264 árboles, de las especies relacionadas anteriormente, para un volumen total a remover de 159.044 metros cúbicos, el DAP mínimo que presentan los árboles a aprovechar es de 10 centímetros y el máximo de 78 centímetros.

d.- Sistema de aprovechamiento y manejo de productos y residuos derivados.

De acuerdo a lo establecido en el estudio, el aprovechamiento de árboles y/o arbustos se llevará a cabo sobre los individuos estrictamente necesarios, de manera escalonada y sectorial. Después de aprovechados, seleccionados y extraídos los posibles productos maderables, se realizará la eliminación de cobertura vegetal empleando buldózer, posteriormente se recogerá todo el material vegetal en grupos o montículos para su adecuado secado y posterior biodegradación o retiro por las personas que resulten beneficiadas con la donación de dicha madera. En el aprovechamiento forestal se emplearán implementos, herramientas, equipos y maquinarias tales como motosierras, machetes, hachas, Buldozer, entre otros.

Se tendrán los cuidados que garanticen el bienestar y la salud de los trabajadores (motosierrista y ayudante); es decir, estos deberán contar con los elementos de protección personal y equipos adecuados para realizar dichas labores y se tomarán las precauciones para evitar accidentes de trabajo.

e.- Extensión de la superficie a aprovechar.

Con el aprovechamiento forestal se intervendrá de manera sectorial y selectiva un área dentro de los polígonos establecidos.

f.- Tiempo requerido para efectuar el aprovechamiento:

El tiempo requerido para realizar el aprovechamiento será el mismo de duración del proyecto.

g.- Medidas de mitigación, compensación y/o restauración en caso de impactos ambientales.

Como medidas de mitigación se plantean las siguientes: destinación adecuada de las trozas de madera, evitar las quemas de material vegetal y evitar la disposición de materiales sobre las vías o caminos, drenajes naturales, etc.

Considerando que el aprovechamiento forestal se realizará sobre un número de árboles existentes de manera aislada y dispersos en la zona de explotación determinada por la sociedad MURCIA MURCIA S.A y en zonas de pastos arbolados y rastrojos, se sugiere una compensación por arboles

Continuación Resolución N° 0943 de 28 JUL. 2014 por medio de la cual se otorga a la Sociedad MURCIA MURCIA S.A., con identificación tributaria N° 860.071.684-1, Licencia Ambiental global para el proyecto de explotación de material de arrastre sobre la Quebrada La Floresta, en jurisdicción de los municipios de Tamalameque y Pailitas - Cesar, en desarrollo del Contrato de Concesión N° JBL-11211 del 5 de abril de 2010, celebrado con el departamento del Cesar.

a intervenir con el aprovechamiento forestal en aquel sector o sectores donde la cobertura vegetal presente mayor densidad y por los impactos ambientales generados por la explotación de material de construcción.

En ese sentido y teniendo en cuenta que bajo esa condiciones se intervendrán con el aprovechamiento forestal un área de mayor densidad la sociedad MURCIA MURCIA S.A. debe cumplir como medida de compensación con el establecimiento, mantenimiento de reforestación con árboles de especies protectoras nativas, los cuales deben ser sembrados para el enriquecimiento de la franja protectora de los drenajes naturales existentes en el área de influencia de la zona concesionada, Implementando o cumpliendo con las especificaciones técnicas concertadas con la Corporación, Se aclara que esta plantación no debe hacer parte ni corresponder a las medidas de recuperación y restauración de las áreas intervenidas con la explotación planteada por el peticionario en el Plan de Manejo Ambiental.

h.- La información exigida en el Artículo 15 del Decreto 1791 de 1996

El área donde se encuentran los árboles a afectar con el aprovechamiento forestal corresponde a suelos con aptitud diferente al forestal. Dicha área no se encuentra al interior del Sistema de Parques Nacionales, de las Reservas Forestales creadas por la ley 2° de 1.959, ni del área Forestal Protectora de fuentes hídricas.

i.- Verificación de la información técnica suministrada por la sociedad MURCIA MURCIA S.A., especificando si el plan de aprovechamiento forestal cumple con los términos de referencia establecidos en la resolución No 073 de 1997 emanada de la Coordinación de la Sub-Área de Recursos Naturales de Corpocesar y si dicho Plan es viable o no.

Después de verificada la información Técnica suministrada por la sociedad MURCIA MURCIA S.A. y validada en la diligencia de campo, se concluye que el Plan de Aprovechamiento Forestal y la información complementaria cumple con los términos de referencia establecidos en dicha resolución, por lo tanto se considera que el Plan es viable técnicamente.

j.- Distribución y valor del volumen a aprovechar.

Acorde con lo estipulado en la Resolución 033 del 24 de marzo de 2000, sobre tasas de aprovechamiento forestal, el volumen a aprovechar es de 159.044 metros cúbicos de especies maderables, cuyo valor y discriminación se presenta en la siguiente tabla:

TIPO DE PRODUCTO	VOLUMEN (M^3)	VALOR $ / M^3	VALOR TOTAL $
MADERABLES	159.044	24.640	3.918.844
	TOTAL		3.918.844

VALOR: TRES MILLONES NOVECIENTOS DIECIOCHO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS ($3.918.844)

- **USO DE AGUA, TOMADA DIRECTAMENTE DE FUENTES NATURALES, DURANTE LA EJECUCION DEL PROYECTO.**

A la luz de la información suministrada por el peticionario, en la ejecución del proyecto no se involucra el uso del agua tomada directamente de fuentes naturales, por lo tanto y de acuerdo al decreto 1900 de 2006 no es necesario que el peticionario presente ningún plan de inversión del 1%

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR

Continuación Resolución N° 0943 de 28 JUL. 2014 por medio de la cual se otorga a la Sociedad MURCIA MURCIA S.A., con identificación tributaria N° 860.071.684-1, Licencia Ambiental global para el proyecto de explotación de material de arrastre sobre la Quebrada La Floresta, en jurisdicción de los municipios de Tamalameque y Pailitas - Cesar, en desarrollo del Contrato de Concesión N° JBL-11211 del 5 de abril de 2010, celebrado con el departamento del Cesar.

Que por oficio SGA 177 de fecha 08 de julio del año en curso, la Subdirección General del Área de Gestión Ambiental de Corpocesar, reiteró al peticionario la necesidad de aportar **"Certificación expedida por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH-, donde conste la aprobación del plan de manejo arqueológico de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1185 de 2008. Lo anterior fue requerido en el parágrafo 1 del artículo segundo del Auto N° 031 de fecha 7 de mayo de 2014 y continua sin allegarse a la entidad".** Lo anterior fue allegado a la entidad el 10 de julio de 2014 y corresponde al oficio ICANH de mayo de 2014, en el cual el doctor Alessandro Martínez, en calidad de Coordinador de Arqueología del Instituto Colombiano de Antropología e Historia "ICANH" comunica a la Arqueóloga Janeth Panche Rodríguez **"que el informe y plan de manejo, programa de arqueología preventiva para el contrato de concesión JBL-11211 para la extracción de material de arrastre y de peña, municipios de Pailitas y Tamalameque departamento del Cesar, fase de prospección y plan de manejo Arqueológico fue evaluado y aprobado por el Grupo de Arqueología del ICANH.....".**

Que el 14 de julio de 2014, la Subdirección General del Área de Gestión Ambiental de Corpocesar, le informó a la peticionaria que "se requiere complementar la inforinación relacionada con el aprovechamiento forestal, incluyéndole al inventario forestal la columna referente al nombre científico de cada especie a aprovechar. De igual manera se debe establecer si dentro de este inventario existen especies silvestres amenazadas (vedadas), establecidas en la Resolución 192 del 10 de febrero de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible". Lo anterior fue allegado a la entidad el 16 y 18 de julio de 2014.

Que la información allegada fue analizada y el informe cuenta con el aval de la Subdirección General del Área de Gestión Ambiental de su contenido se extracta lo siguiente:

"1. Teniendo en cuenta la información complementaria con el plan de aprovechamiento forestal, presentada por la Sociedad MURCIA MURCIA S.A., donde se encontraron las siguientes especies.

NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
Guacimo	Guasúnianulmifolia	STERCULIACEAE
Hobo	Spondias mombin	ANACARDIACEAE
Igua	Pseudosamanca guachapele	MIMOSACEAE
Papayote	Jacaratindigitata	CARICACEAE
Polvillo	Tabebuhia pentaphila	BIGNONIACEAE
Pringamosa	Ureracaracazanum	URTICACEAE
Sangregao	Virola sp.	MYRISTICACEAE
Vaca Flaca (Sietecuero)	Machaerium capote	MELOSTOMATACEAE
Trébol	Platymisciumarboreum	FABACEAE
Palma de Vino	Sheelea magdalénica	ARECACEAE
Dividivi	Tara espinosa	MIMOSACEAE
Aceituno	Vitexcymosa	VERVENACEAE
Chichato	Muntigiacalabuta	ELAEOCARPACEAE
Olla de Mono	Lecythisminor	LECYTHIDACEAE
Vaca Flaca	Machaerium capote	FABACEAE

2. **Conforme al listado de las especies encontradas en el inventario forestal en el área del contrato de concesión minera No JBL-11211, y verificado en la resolución No 192 de Febrero 10 de 2014, donde se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana que se encuentra en el territorio nacional, ninguna de las especies relacionadas en el inventario forestal se encuentra en el estado de amenaza".**

Que en virtud de lo establecido en el informe técnico supra-dicho, la Corporación declaró reunida toda la información requerida para decidir en torno a la viabilidad ambiental del proyecto.

Que conforme a lo dispuesto en el artículo 3 del decreto 2820 de 2010, **" La Licencia Ambiental, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueda producir deterioro grave a los**

recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorios al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada. La Licencia Ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad. El uso aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, deberán ser claramente identificados en el respectivo Estudio de Impacto Ambiental. La Licencia Ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad. Ningún proyecto, obra o actividad requerirá más de una Licencia Ambiental".

Que conforme a lo dispuesto en el artículo 4 del decreto 2820 de 2010 la Licencia Ambiental Global se define así: **"Para el desarrollo de obras y actividades relacionadas con los proyectos de explotación minera y de hidrocarburos, la autoridad ambiental competente otorgará una licencia ambiental de carácter global, que abarque toda el área de explotación que se solicite. En este caso, para el desarrollo de cada una de las actividades y obras definidas en la etapa de hidrocarburos será necesario presentar un Plan de Manejo Ambiental, conforme a los términos, condiciones y obligaciones establecidas en la licencia ambiental global. Dicho Plan de Manejo Ambiental no estará sujeto a evaluación previa por parte de la autoridad ambiental competente; por lo que una vez presentado, el interesado podrá iniciar la ejecución de las obras y actividades, que serán objeto de control y seguimiento ambiental. La Licencia Ambiental Global para la explotación minera, comprenderá la construcción, montaje, explotación, beneficio y transporte interno de los correspondientes minerales o materiales".**

Que por mandato del Artículo 96 de la ley 633 de 2000 las autoridades ambientales cobrarán los servicios de evaluación y de seguimiento ambiental, de las Licencias, Permisos, Concesiones, Autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos. Dicho artículo consagra el sistema y método para fijar las tarifas del servicio de evaluación y seguimiento ambiental, indicando lo siguiente: La tarifa incluirá: a) El valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de la tarea propuesta; b) El valor total de los viáticos y gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio, la expedición, el seguimiento y/o el monitoreo de la licencia ambiental, permisos, concesiones o autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos; c) El valor total de los análisis de laboratorio u otros estudios y diseños técnicos que sean requeridos tanto para la evaluación como para el seguimiento. Las autoridades ambientales aplicarán el siguiente método de cálculo: 1. Para el literal a) se estimará el número de profesionales/mes o contratistas/mes y se aplicarán las categorías y tarifas de sueldos de contratos del Ministerio del Transporte y para el caso de contratistas Internacionales, las escalas tarifarias para contratos de consultoría del Banco Mundial o del PNUD. 2. Para el literal b) sobre un estimativo de visitas a la zona del proyecto se calculará el monto de los gastos de viaje necesarios, valorados de acuerdo con las tarifas del transporte público y la escala de viáticos del Ministerio del Medio Ambiente hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible . 3. Para el literal c) el costo de los análisis de laboratorio u otros trabajos técnicos será incorporado en cada caso, de acuerdo con las cotizaciones específicas. De igual manera se estipula que a la sumatoria de estos tres costos a), b), y c) se le aplicará un porcentaje que anualmente fijará el Ministerio del Medio Ambiente (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) por gastos de administración. Históricamente el Ministerio ha señalado un porcentaje del 25 % como gastos de administración (Resolución No. 2613 del 29 de diciembre de 2009 y formato de tabla única Resolución No 1280 de 2010). Posteriormente , a través de la Resolución No 1280 de 2010, el Ministerio de Ambiente , Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "MADS", establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2.115 SMMV y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa. Por Resolución No 0059 del 27 de enero de 2012 publicada en el Diario Oficial No 48.349

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR

Continuación Resolución Nº 943 de 28 JUL. 2014 por medio de la cual se otorga a la Sociedad MURCIA MURCIA S.A., con identificación tributaria Nº 860.071.684-1, Licencia Ambiental global para el proyecto de explotación de material de arrastre sobre la Quebrada La Floresta, en jurisdicción de los municipios de Tamalameque y Pailitas - Cesar, en desarrollo del Contrato de Concesión Nº JBL-11211 del 5 de abril de 2010, celebrado con el departamento del Cesar.

del 20 de febrero de 2012, Corpocesar fija el procedimiento de cobro de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental. En desarrollo de lo anterior la liquidación del servicio de seguimiento ambiental del primer año, determina un valor a cancelar de 2.416.943. Dicha liquidación es la siguiente:

TABLA ÚNICA
HONORARIOS Y VIÁTICOS

Número y Categoría profesional		(A) Honorarios mes (pesos)	(B) Viáticos día (pesos)	(C) Duración (días)	(D) Días de viaje (días)	(E) Duración (días)	(F) Viáticos día (pesos)	(G) Viáticos (pesos)	(H) Subtotal (pesos)
P. Técnico	Categoría:								
1	6	$ 4.015.000	1	1,6	0,16	0,22	$ 195.358	$ 293.037,00	$ 1.169.037
1	6	$ 4.015.000	1	1,6	0,16	0,22	$ 195.358	$ 293.037,00	$ 1.169.037
P. Técnico	Categoría								
P. Técnico	Categoría								
1	6	$ 4.015.000	0	0	0,05	0	0	0	$ 200.750
	(A)Costo honorarios y viáticos (∑ h)								$ 2.538.824
	(B)Gastos de viaje								$ 70.000
	(C)Costo análisis de laboratorio y otros estudios								$ 0
	Costo total (A+B+C)								$ 2.608.824
	Costo de administración (25%)= (A+B+C) x 0.25								$ 652.206
	VALOR TABLA ÚNICA								$ 3.261.030

(I) Resolución 747 de 1998, Mintransporte.
(I) Viáticos según tabla anterior

TABLA TARIFARIA	
A) Costos del proyecto en pesos colombianos. Año de la petición. 2014 (Folio 209)	$ 340.004.635,00
B) Valor del SMMLV año de la peticion	$ 616.000,00
F) Número Actual de salarios = Vr. Actual del proyecto/ Vr. Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (E/D)	552
De conformidad con la ley 633/2000 artículo 96 y Resolución 1280 de Julio 07 de 2010. TARIFA MAXIMA A APLICAR :	$ 2.416.943,00

TARIFA A CANCELAR

Por mandato del Parágrafo 1° del artículo 2° de la resolución 1280 de 2010, " Si de la aplicación de la tabla única resulta un mayor valor a cobrar para la prestación de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental de proyectos, obras o actividades cuyo valor sea inferior a 2.115 salarios mínimos mensuales (smmv) las autoridades ambientales deberán cobrar el menor valor resultante entre el costo total del servicio y la tarifa máxima establecida en el artículo 1° del presente acto administrativo".

Valor a cobrar por servicio de seguimiento ambiental: $ 2.416.943

Que el último inciso del Artículo 63 de la ley 99 de 1993 fue declarado inexequible por la Honorable Corte Constitucional mediante Sentencia C-894 de octubre 7 de 2003. En consecuencia, los actos administrativos de las Corporaciones Autónomas Regionales que otorgan o niegan licencias ambientales no son apelables ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que por mandato del literal e del Artículo 73 del Decreto 948 de 1995 las emisiones fugitivas o dispersas de contaminantes por actividades de explotación minera a cielo abierto requieren permiso de emisión atmosférica, el cual se encuentra implícito en esta licencia.

Que mediante Resolución No 033 del 24 de marzo de 2000, publicada en el Diario Oficial No 43.972 del 14 de abril del año en citas, se reajustaron las tasas de aprovechamiento forestal. En el Artículo Noveno de dicho acto se dispuso: **"los beneficiarios de autorizaciones y/o permisos para realizar aprovechamiento forestal, deberán cancelar a Corpocesar una suma equivalente a 1.2 veces el salario mínimo legal diario vigente por cada metro cúbico de madera de cualquiera especie,**

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR

CORPOCESAR 0043 SINA

Continuación Resolución N° de 28 JUL. 2014 por medio de la cual se otorga a la Sociedad MURCIA MURCIA S.A., con identificación tributaria N° 860.071.684-1, Licencia Ambiental global para el proyecto de explotación de material de arrastre sobre la Quebrada La Floresta, en jurisdicción de los municipios de Tamalameque y Pailitas - Cesar, en desarrollo del Contrato de Concesión N°-JBL-11211 del 5 de abril de 2010, celebrado con el departamento del Cesar.

incluida la Guaduá, a título de tasa de aprovechamiento. El metro cúbico de palmas, Caña Flecha, Bambú y similares será de 0.8 veces el salario mínimo legal diario vigente".

Que a folio 226 del expediente reposa el concepto de aprobación del "PTO" expedido por la Agencia Nacional de Minería, para una producción anual de 55.445,5 m³ (grava de cantera), 36.963,6 m³ (recebo), 45.675 m³ (arena de rio) y 106.575 m³ (grava de rio).

En razón y mérito de lo expuesto, se

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO; Otorgar a la sociedad MURCIA MURCIA S.A., con identificación tributaria No 860.071.684-1, Licencia Ambiental Global, para el proyecto de explotación de material de arrastre sobre La Quebrada La Floresta, jurisdicción de los municipios de Tamalameque y Pailitas-Cesar, en desarrollo del contrato de concesión N° JBL-11211 del 5 de abril de 2010, celebrado con el departamento del Cesar.

PARAGRAFO 1: El polígono del área de explotación está determinado por las siguientes coordenadas:

SECTOR DE EXPLOTACIÓN	COORDENADAS DEL POLÍGONO			AREA (Has)
	Punto	Este	Norte	
SECTOR 1	1	1043255.251	1471444.947	8,35
	2	1043263.910	1471000.000	
	3	1043227.820	1471000.000	
	4	1043195.433	1471440.572	
	5	1043104.065	1471550.473	
	6	1042926.923	1471598.903	
	7	1042676.840	1471521.188	
	8	1042535.227	1471590.314	
	9	1042500.000	1471552.797	
	10	1042500.000	1471628.325	
	11	1042572.288	1471675.976	
	12	1042639.042	1471643.199	
	13	1042919.636	1471659.022	
	14	1043128.950	1471618.333	
SECTOR 2	1	1042500.000	1471628.325	12,82
	2	1042500.000	1471552.797	
	3	1042262.294	1471209.600	
	4	1042098.465	1471167.195	
	5	1041973.612	1471191.531	
	6	1041711.947	1471383.132	
	7	1041668.190	1471504.762	
	8	1041713.033	1471583.611	
	9	1041596.993	1471683.549	
	10	1041500.000	1471657.208	
	11	1041500.000	1471706.390	
	12	1041630.727	1471724.089	
	13	1041745.544	1471652.889	
	14	1041841.572	1471439.398	
	15	1042012.469	1471279.692	
	16	1042237.058	1471307.002	
	17	1042428.328	1471583.268	
SECTOR 3	1	1041410.995	1471616.206	2,577
	2	1041340.940	1471621.492	
	3	1041262.690	1471683.533	
	4	1041124.206	1471724.393	
	5	1040978.754	1471732.624	
	6	1040829.021	1471722.867	
	7	1040739.382	1471749.106	
	8	1040739.382	1471800.000	
	9	1040755.311	1471800.000	
	10	1040761.321	1471766.821	
	11	1040865.807	1471747.541	
	12	1041131.242	1471750.666	
	13	1041268.311	1471718.161	
	14	1041409.650	1471660.451	

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR

Continuación Resolución N° 0947 de 28 JUL. 2014 por medio de la cual se otorga a la Sociedad MURCIA MURCIA S.A., con identificación tributaria N° 860.071.684-1, Licencia Ambiental global para el proyecto de explotación de material de arrastre sobre la Quebrada La Floresta, en jurisdicción de los municipios de Tamalameque y Pailitas - Cesar, en desarrollo del Contrato de Concesión N° JBL-11211 del 5 de abril de 2010, celebrado con el departamento del Cesar.

	15	1041500.000	1471706.390	
	16	1041500.000	1471657.208	
SECTOR 4	1	1042330.674	1471000.000	116,93
	2	1042500.000	1471000.000	
	3	1042500.000	1469000.000	
	4	1041500.000	1469000.000	

PARAGRAFO 2: La Licencia Ambiental se otorga por la vida útil del proyecto, conforme al término señalado en el contrato de concesión minera N° JBL-11211 del 5 de abril de 2010, celebrado con el departamento del Cesar, cobijando las fases de construcción, operación, mantenimiento, desmantelamiento, terminación y/o abandono. Dicha licencia autoriza para ejecutar las obras y actividades inherentes al proyecto, descritas en el Estudio de Impacto Ambiental y su correspondiente Plan de Manejo Ambiental, las cuales comprenden básicamente obras y actividades tales como Explotación de material construcción, cargue y transporte del mismo, adecuación de vías internas y acopio de cobertura vegetal y del material resultante de las actividades de desmonte y descapote.

ARTICULO SEGUNDO: La Licencia Ambiental que se otorga lleva implícito los siguientes permisos, necesario para el desarrollo del proyecto:

1. Autorización para efectuar Aprovechamiento Forestal Único, en un área de ciento cuarenta punto seiscientos setenta y siete (140.677) has sobre arboles de las especies Igua Amarilla, Sangregao, Polvillo, Vaca Flaca, Hobo entre otras, para un volumen total de (159.044) m³, con diámetros de corta entre 10 y 78 cms. Las coordenadas del área de aprovechamiento son las siguientes:

Polígono No 1

Punto	Este	Norte
1	1469086	1041725
2	1469289	1041732
3	1469323	1041997
4	1469253	1042021

Polígono No 2

Punto	Este	Norte
1	1469000	1041951
2	1469024	1041951
3	1469033	1041971
4	1469071	1041993
5	1469069	1042027
6	1469000	1042008

2. Permiso de emisión atmosférica para las actividades del proyecto minero.

PARAGRAFO: En ningún caso se podrá usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable que no se encuentre contemplado en esta licencia, o en condiciones diferentes a las aquí establecidas.

ARTÍCULO TERCERO: Imponer a la sociedad MURCIA MURCIA S.A., con identificación tributaria No 860.071.684-1, las siguientes obligaciones:

1. Cumplir con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental propuesto en el Estudio de Impacto Ambiental, salvo aquellas situaciones que en este acto administrativo tengan regulación expresa diferente.
2. Adelantar la actividad de explotación y demás actividades autorizadas, solo dentro de las áreas correspondientes a las zonas delimitadas en el parágrafo 1 del artículo primero de esta resolución.
3. Explotar el material en la cantidad establecida por la autoridad minera. En caso de modificación o adición de dicha cantidad por parte de la autoridad minera, no será necesario modificar la licencia ambiental, si la nueva cantidad autorizada no supera la Competencia de la Corporación establecida en la norma ambiental vigente, el área de explotación continua siendo la establecida en esta licencia

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR

Continuación Resolución N° 0943 de 28 JUL. 2014 por medio de la cual se otorga a la Sociedad MURCIA MURCIA S.A., con identificación tributaria N° 860.071.684-1, Licencia Ambiental global para el proyecto de explotación de material de arrastre sobre la Quebrada La Floresta, en jurisdicción de los municipios de Tamalameque y Pailitas - Cesar, en desarrollo del Contrato de Concesión N° JBL-11211 del 5 de abril de 2010, celebrado con el departamento del Cesar.

y no se configura alguna o algunas de las causales establecidas en el artículo 29 del decreto 2820 de 2010 o la norma que lo modifique, sustituya o adicione.

4. Mantener la zona de explotación debidamente demarcada de tal manera que esta sea de fácil ubicación e identificación.
5. Cumplir con las prescripciones de la resolución No 541 de 1994 emanada del Ministerio del medio Ambiente hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS, referente a la recolección, almacenamiento, transporte y disposición final de escombros y materiales de construcción.
6. Abstenerse de lavar vehículos o maquinarias dentro de corrientes hídricas.
7. Informar inmediatamente a Corpocesar y tomar las medidas correctivas en el evento de presentarse una contingencia o un impacto ambiental no previsto.
8. Responder por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado directamente o por sus contratistas en desarrollo del proyecto aquí mencionado.
9. Someterse a las actividades de control y seguimiento ambiental que ordene la Corporación.
10. Presentar a Corpocesar informes semestrales sobre el avance del proyecto. Este informe debe estar soportado con registro fotográfico y las certificaciones o constancias a que haya lugar. Dichos informes deberán rendirse atendiendo las indicaciones de los formatos de informes de cumplimiento ambiental (ICA), incluidos en el anexo AP-2 (página 133 y ss) del manual de seguimiento ambiental de proyectos, elaborado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible .
11. Garantizar el control efectivo de las emisiones puntuales de partículas y gases, así como la generación de ruidos, ante una eventual deficiencia o falla de las medidas y mecanismos establecidos en el PMA.
12. Disponer de una Interventoría Ambiental que se encargue de velar por el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.
13. Cumplir estrictamente con lo contemplado en cada ficha formulada en el Plan de manejo Ambiental y aquellas presentadas en respuestas a requerimientos hechos por la Corporación.
14. Abstenerse de efectuar vertimientos de residuos líquidos contaminantes sobre fuentes hídricas.
15. Efectuar un adecuado manejo de residuos sólidos domésticos generados en la actividad.
16. Abstenerse de contaminar la vegetación, recurso suelo o las aguas con residuos líquidos industriales.
17. Abstenerse de desarrollar o realizar actividad minera en áreas de protección ambiental.
18. Mantener a disposición de la Autoridad ambiental un libro de registro del volumen explotado.
19. Abstenerse de usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable que no se encuentre contemplado en esta licencia, o en condiciones diferentes a las aquí establecidas.
20. Informar con anticipación a Corpocesar, la fecha de iniciación de actividades.
21. Suministrar por escrito a todo el personal involucrado en el proyecto, la información sobre las obligaciones, medios de control y demás disposiciones contenidas en este acto administrativo, en el Estudio de Impacto Ambiental y en el Plan de Manejo Ambiental presentado a Corpocesar, debiendo cumplir y exigir su estricto cumplimiento.
22. Cancelar a Corpocesar, por concepto del servicio de seguimiento ambiental de la licencia ambiental otorgada, la suma de $ 2.416.943, en la Cuenta Corriente No 938.009743 Banco BBVA o la No 523729954-05 de BANCOLOMBIA, dentro de los cinco (5) días siguientes a la ejecutoria de esta decisión. Una vez efectuada la cancelación, se debe allegar a la Secretaría de la Coordinación de la Sub-Área Jurídica Ambiental, dos copias del recibo de consignación para su inserción en el expediente y remisión al archivo financiero. Anualmente se liquidará dicho servicio.
23. Cancelar a favor de Corpocesar dentro de los cinco (5) días siguientes a la ejecutoria de esta resolución, en la cuenta corriente No 5230550921-8 del Banco de Colombia, por concepto de tasas de aprovechamiento forestal, la suma de tres millones novecientos dieciocho mil ochocientos cuarenta y cuatro pesos ($ 3.918.844). Dos copias del comprobante de consignación deben remitirse a la Coordinación de la Sub Área Jurídica Ambiental de Corpocesar, para su inserción en el expediente y remisión al archivo financiero.
24. Presentar a Corpocesar dentro de los treinta (30) días siguientes a la culminación del proyecto, un informe ambiental en torno a las actividades desarrolladas.
25. Obtener del propietario o propietarios del predio, la correspondiente autorización si fuese necesario.

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR

SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL SINA COLOMBIA

Continuación Resolución N° 0943 de 28 JUL. 2014 por medio de la cual se otorga a la Sociedad MURCIA MURCIA S.A., con identificación tributaria N° 860.071.684-1, Licencia Ambiental global para el proyecto de explotación de material de arrastre sobre la Quebrada La Floresta, en jurisdicción de los municipios de Tamalameque y Pailitas - Cesar, en desarrollo del Contrato de Concesión N° JBL-11211 del 5 de abril de 2010, celebrado con el departamento del Cesar.

26. Informar a las demás autoridades competentes, sobre el proyecto y sus alcances, con el fin de obtener los permisos que resulten de su competencia.
27. Adelantar la restauración o la sustitución morfológica y ambiental de todo el suelo intervenido con la explotación. La rehabilitación debe ser paralela a la explotación, es decir, se deben recuperar las áreas intervenidas inmediatamente agotado el material explotable.
28. Transportar el material en vehículos debidamente carpados.
29. Cumplir con un plan de desmantelamiento y abandono, garantizando iguales o mejores condiciones ambientales a las encontradas al inicio del proyecto.
30. Abstenerse de intervenir mediante explotación de material cualquier otra área localizada por fuera del o los polígonos conformados por las coordenadas descritas en el parágrafo 1 del artículo primero de esta Resolución.
31. Abstenerse de transportar material extraído, fuera del área del proyecto en vehículos que carezcan de certificado de emisiones de gases o que carezcan de dispositivos protectores, carpas o coberturas resistentes para evitar al máximo posible el escape de polvo, partículas o sustancias volátiles al aire.
32. Establecer un proyecto de Reforestación de 2.5 hectáreas. Para tal fin se debe presentar a la coordinación de seguimiento ambiental dentro de los seis (06) meses siguientes a la ejecutoria de esta resolución, el correspondiente plan que incluya la siembra de árboles de especies protectora nativas para enriquecer la cobertura Vegetal de la franja forestal protectora de los drenajes naturales existentes en la zona de influencia del área concesionada. La siembra deberá realizarse dentro del año siguiente a la aprobación del plan por parte de la coordinación de seguimiento ambiental. El beneficiario de la licencia debe realizar el cuidado y mantenimiento de estos árboles durante un término mínimo de 3 años contados a partir de su siembra.

ARTICULO CUARTO: La Licencia Ambiental podrá ser modificada total o parcialmente, conforme a las prescripciones establecidas en la normatividad ambiental. Deberá informarse previamente y por escrito a Corpocesar, cualquier modificación que implique cambios en el proyecto, para su evaluación y aprobación respectiva.

ARTICULO QUINTO : La presente Licencia Ambiental podrá ser suspendida o revocada, mediante resolución motivada, cuando la beneficiaria haya incumplido cualquiera de los términos, condiciones, obligaciones o exigencias inherentes a ella, consagrados en la ley, los reglamentos o en este acto de otorgamiento. Para el presente caso se procederá conforme a lo establecido en la normatividad ambiental vigente.

ARTICULO SEXTO: La presente Licencia Ambiental no confiere derechos reales sobre el predio o predios donde se ejecutará el proyecto, o que se afecten con el mismo. En caso de ser necesario, tales derechos deben acordarse con los propietarios y obtenerse por los medios legales.

ARTICULO SEPTIMO: La beneficiaria de la licencia ambiental si fuere legalmente procedente, podrá cederla a otra persona, lo que implicará la cesión de los derechos y las obligaciones que se derivan de ella. En tal caso el cedente y el cesionario de la licencia ambiental deberán solicitar autorización a Corpocesar cumpliendo con los requisitos exigidos en la normatividad ambiental vigente.

ARTICULO OCTAVO: En el evento de detectarse durante el tiempo de ejecución del proyecto, efectos o impactos ambientales no previstos, la beneficiaria de la licencia ambiental debe suspender las actividades e informar de manera inmediata a Corpocesar para que ésta determine y exija las medidas ambientales que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la licencia ambiental para impedir la degradación del medio ambiente. El incumplimiento de estas medidas originará las correspondientes acciones legales.

ARTICULO NOVENO: Durante el tiempo de ejecución del proyecto, la beneficiaria de la licencia ambiental debe realizar un seguimiento ambiental permanente, a través de una Interventoría, con el fin de supervisar las actividades y verificar el cumplimiento de las obligaciones señaladas en el Estudio de Impacto Ambiental, Plan de Manejo Ambiental y en esta providencia.

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR

0943 28 JUL. 2014

Continuación Resolución N° de por medio de la cual se otorga a la Sociedad MURCIA MURCIA S.A., con identificación tributaria N° 860.071.684-1, Licencia Ambiental global para el proyecto de explotación de material de arrastre sobre la Quebrada La Floresta, en jurisdicción de los municipios de Tamalameque y Pailitas - Cesar, en desarrollo del Contrato de Concesión N° JBL-11211 del 5 de abril de 2010, celebrado con el departamento del Cesar.

ARTICULO DECIMO: La beneficiaria de la licencia ambiental debe hacer uso de fibras naturales, en caso de ejecutar obras de revegetalización y/o empradización para la protección de taludes; estabilización, protección y recuperación del suelo contra la erosión y/o alguna de las actividades descritas en la Resolución 1083 del 4 de Octubre de 1996 expedida por el Ministerio de Ambiente hoy Ministerio de Ambiente, y Desarrollo Sostenible.

ARTICULO DECIMO PRIMERO: La beneficiaria de la licencia ambiental será responsable por el incumplimiento de los términos, requisitos, condiciones, obligaciones y/o exigencias contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental, Plan de Manejo Ambiental o señaladas en este acto administrativo. Dicho incumplimiento originará las correspondientes acciones legales.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: Mediante resolución motivada, la Autoridad Ambiental competente podrá declarar la pérdida de vigencia de esta Licencia Ambiental, si transcurrido cinco (5) años a partir de su ejecutoria, no se ha dado inicio al proyecto, obra o actividad. Para efectos de la declaratoria sobre la pérdida de vigencia, la autoridad ambiental deberá requerir previamente al interesado para que informe sobre las razones por las que no ha dado inicio a la obra, proyecto o actividad. Dentro de los quince días (15) siguientes al requerimiento el interesado deberá informar sobre las razones por las que no se ha dado inicio al proyecto, obra o actividad para su evaluación por parte de la autoridad ambiental. En todo caso siempre que puedan acreditarse circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito no se hará afectiva la pérdida de vigencia de la licencia.

ARTICULO DECIMO TERCERO: Notifíquese al representante legal de la sociedad MURCIA MURCIA S.A., con identificación tributaria No 860.071.684-1, o a su apoderado legalmente constituido.

ARTICULO DECIMO CUARTO: Comuníquese esta decisión a los señores Alcaldes Municipales de Tamalameque y Pailitas – Cesar y al señor Procurador Delegado Para Asuntos Ambientales del departamento.

ARTICULO DECIMO QUINTO: Publíquese en el Boletín Oficial de Corpocesar.

ARTICULO DECIMO SEXTO : Contra la presente decisión procede en vía gubernativa el recurso de reposición, el cual se interpondrá ante la Dirección General de Corpocesar, por escrito que no requiere de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación (Igualmente, podrá presentarse por medios electrónicos) , dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, conforme a las prescripciones de los artículos 76 y ss del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

KALEB VILLALOBOS BROCHEL
Director General

Proyectó: Julio Alberto Oliveila Fernández- Coordinador Sub Área Jurídica Ambiental
Expediente No SGA 015-014

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

GERENCIA DE CATASTRO Y REGISTRO MINERO

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO	Expediente: FLT-136 RMN: FLT-136
MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (L 685)	
Vigencia Desde: 25/05/2016 Hasta: 24/05/2046	Fecha y Hora de Registro: 25/05/2016 17:28:12

TITULARES: JESUS MARIA GARCIA COHEN

IDENTIFICACIÓN CC 19086432

AREA TOTAL: 80 Hectárea(s) y 3 mt(s)2

MUNICIPIOS: EL BANCO-MAGDALENA

MINERALES: BASALTOS

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

AREA: 1

PUNTO ARCIFINIO: CRUCE DE LA CARRETERA DE LAS DELICIAS CONDUCE A LA INSPECCION DE LA POLICIA BARRANCO DE CHILLOA CON LA QUE PARTE HACIA LA ESTACION DE TELECOM EN EL CERRO CABRITO

NORTE: 1500205,0000

ESTE: 1014285,0000

PLANCHA IGAC: 55

ALINDERACIÓN

Coordenada Norte	Coordenada Este
1499599,9990	1013000,0000
1499599,9990	1011999,9980
1500400,0020	1011999,9980
1500400,0020	1013000,0000

ANOTACIONES

ANOTACIÓN: 1

TIPO ANOTACIÓN: CONTRATO UNICO DE CONCESION

DOCUMENTO: CONTRATO

EXPEDIDO POR: PAR CENTRO

LUGAR: BOGOTÁ, D.C.

FECHA ANOTACIÓN: 25/05/2016

FECHA EJECUTORIA: 24/05/2016

NÚMERO: FLT-136

FECHA DOCUMENTO: 24/05/2016

ESPECIFICACIÓN: INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MINERO NACIONAL DEL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA LA EXPLOTACIÓN DE UN YACIMIENTO DE MINERALES DE BASALTOS No. FLT-136 CELEBRADO ENTRE LA AGENCIA NACIONAL DE MINERIA -ANM- Y JESÚS MARÍA GARCÍA COHEN identificado con cédula de ciudadanía No. 19.086.432, cuya área comprende una extensión superficiaria total de

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

GERENCIA DE CATASTRO Y REGISTRO MINERO

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO	Expediente: FLT-136 RMN: FLT-136
MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (L 685)	
Vigencia Desde: 25/05/2016 Hasta: 24/05/2046	Fecha y Hora de Registro: 25/05/2016 17:28:12

80,0003 hectáreas distribuidas en 1 zona ubicada en jurisdicción del Municipio de EL BANCO Departamento de MAGDALENA.

NOTA ACLARATORIA

De acuerdo con la circular Número 0010 del 18 de junio de 2015 expedida por la Agencia Nacional de Minería ANM -, se fija la directriz relacionada con la inscripción de prendas mineras, donde se determina que "Por disposición de la Ley 1676 de 2013 y el Decreto 400 de 2014 las garantías mineras o cualquier gravamen que recaiga sobre el derecho a explorar y explotar en los términos de la señalada norma, deben ser consultadas en el registro de Garantías Mobiliarias, el cual se desarrollará por parte de la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecamaras)".

********** FIN DE ESTE DOCUMENTO **********

Nathalie Molina Villarreal
Gerente de Catastro y Registro Minero

25 NOV. 2010

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 8úú.099.287-4

ARTICULO DECIMO.- Contra la presente providencia procede por vía gubernativa el recurso de reposición el cual podrá ser interpuws:o ante este Despacho, personalmente y por escrito dentro de los cinco (5) días siguientes a la notificación de la presente providencia y con el lleno de los requisitos legal••s, de conformidad con lo establecido en los articulos 50, 51 y 52 del Código Contencioso 'Administrativo.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE

ORLANDO CABRERA MOLINARES
DIRECTOR GENERAL.

Elaboró: D. Escobar
Revisa: S. Diaz Granados

CONSTANCIA DE NOTIFICACIÓN PERSONAL. En Santii Marta, a los 1 D i 0) dias del mes de del año dos mll diez (2010) se notifica pt:rsnalmente el contenido del presente proveído al señor Jesus Abencuchon quien exhibió la C.C. No. 19.916.432 expedida en Bogota, actuando en calidad de Representante Legal, en el acto sa hace entrega de na copia del presente acto ad•nistrativo.

EL NOTIFICADO

EL NOTIFICADOR.

Exp. 3722

establecimiento de especies vegetales ü 'Jtóctonas de los ecosistemas afectados. (Empradización y siembra de arbustos y árboles). La rehabilitación debe ser paralela a la explotación, es decir, se deben recupera- las áreas intervenidas inmediatamente agotado el material explotable

19. Abstenerse de adelantar actividades de mineria que contravengan lo dispuesto en los artículos 34 y 35 del Código de Minas.
20. lmplementar las acciones estipuladas . n la parte considerativa del presente proveído.

ARTİCULO TERCERO.- El presente Plan de Manejo Ambiental posee una vigencia igual al tîtulo minero otorgado por fngeominas, para el desarrollc de la actividad aquf mencionada.

ARTICULO CUARTO.- Esta Resolución no c nfiere ningún permiso, concesiõn y/o autorización para usar, aprovechar, intervenir o movilizar recursos naturales renovables. Para ello se deberá obtener ante Corpamag el permiso, concesión y/o autorización que exija la normatividad ambiental. de acuerdo a ' ›s recursos afectados. Para ello, y en cumplimiento de lo dispuesto en el parźgrafo 1e del Articulo 10 del Decreto 2390 de 2002, se otorga un término će 30 días contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo para solicitar los permisos ambiei itales que requiera

ARTİCULO QUINTO.- Jesus Maria Garcia Cc iien asume la responsabilidad de los perjuicios derivados por el incumplimiento de los términos, requisitos, condiciones, obligaciones y/o exigencias contenidas en el P'an de Mane.c Ambiental o señaladas en este acto administrativo

ARTICULO SEXTO.- El presente Plan de Mane'o Ambiental no confiere derechos reales sobreal inmueble o inmuebles donde se adelant e la actividad minera.

ARTICUŁO SEPTIMO.- Notifíquese personalm.ante el presente proveído a la Bióloga Camila Gómez Montes, identificada con céduia de ciudadanía No. 52 701 209 o su apoderado legalmente constituido.

ARTİCULO OCTAVO.- Ordénese la publicación de la parte dispositiva del presente acto administrativo en un ¢liario de amplia circulación regi nal o en ia Gaceta Ambiental de CORPAMAG , a costa del peticianario , dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación y entregada a la Corporación pasad‹ ›s cinco (5) días de surtida la anterior, en cumplimiento de lo ordenado en la ley 99 de 1993

ARTiCULO NOVENO.- En cump!imiento del artic :!o ?4 y siguie ates del Decreto ley 262 de 2000, se remi!irá copia del presente acto a Jministrativo al señor PROCURADOR 3 JUDICIAL II AGRARIO AMBIENTAL DEL MAC OALENA para su conocimiento y fines pertinentes.

3. Adelantar la explotación minera únicamer.te en el sector o área aquí delimitada.
4. Realizar la explotación siguiendo el método planteado en el plan de Manejo Ambiental y los demás lineamientos té :nicos para la ejecución del arranque, cargue y transporte del mismo
5. Garantizar el control efectivo de las emisi :›nes puntuales de partículas y gases, asi como la generación de ruidos, ante u ía eventual deficiencia o falla de las medidas y meca:mismos establecidos en el PMA.
6. Cumplir con las prescripciones de la resolución No 541 de 1994 emanada del Ministerio del medio Ambiente hoy Ministerio de Ambiente vivienda y desarrollo Territorial MAVDT, referente a la recolección, almacenamiento, transporte y disposición final de escombros y materiales de construcción..
7. Presentar dentro de los seis (6) meses si:iuientes a la ejecutoria de este proveído, un proyecto de reforestación en secta: res aledaños al área de explotación. especificando las actividades, costos y cronograma de actividades. Dicho proyecto debe contemplar especies nativas y de fácil adaptabilidad a las condiciones hidroclimáticas de la zona. La refores\ación debe ejecutarse dentro del año siguiente a la fecha de aprobación del .royecto por pale esta Corporación. La labor de mantenimiento de la reforestac :›n deberá ejecutarse durante el periodo mínimo de dos (02) años contado a partir de ‹a fecha de plantación.
8. Abstenerse de efectuar vertimientos de i esiduos líquidos contaminantes sobre rlos o quebradas, así mismo sobre la vegetal .›n y el recurso suelo
9. Suministrar por escrito a todo el personal 'nvolucrado en el proyecto la información sobre términos y obligaciones ambientales.
10. Presentar a la Corporación. informes semestrales sobre el desarrollo ambiental del proyecto durante el tiempo de ejecución del mismo, y un informe final, dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de finalización de actividades.
11. Informar !nmediatamente a Corpamag . tomar las medidas correctivas en el _ evento 0e presentarse una contingencia ¢ un impacto ambiental no previsto
12. Mantener la zona de explotación debidamente demarcada de tal manera que esta sea de fácil ubicación e identificación.
13. Someterse a las actividades de control 'y seguimiento ambiental que ordene la Corporación.
14. Responder por cualquier deterioro y/o -año ambiental causado directamente o por sus contratistas en desarrollo del prr. /ecto aquí mencionado.
15. Adelantar la restauración o la sustitución corfológica y ambiental oe todo el suelo intervenido con la explotación
16. Abstenerse de transportar el material exti .sido fuera del proyecto en vehiculos que carezcan de certificado de emisión de gases o que carezcan de dispositivos protectores, carpas o coberturas resistentes para evitar al máximo posible el escape de polvo, partículas o sustancias volátiles al aire.
17. Informar previamente y por escrito a Üorpamag, cualquier modificación que implique cambios en las condiciones de r anejo ambiental, con el fin de establecer su viabilidad.
18. Adelantar la rehabilitación de las áreas n!ervenidas por la 'liner , ediante el

A su vez, el parágrafo 1º ibídem, establece que el interesado deberá, dentro de los treinta (30) días siguientes a la ejecutoria del acto admi aistrativo que imponga el plan de manejo ambiental, solicitar los permisos, autoriza‹-iones y concesiones para uso o aprovechamiento de los recursos naturales ^enovables que sean necesarios para adelantar la explotación.

Que luego de evaluado el plan de manejo ar .biental para la cantera deûominada El Botillero, en el municipio de El Banco, se co- isidera que se encuentra debidamente ajustado, razón por la cual se ordenará la imp., sición del mismo y en consecuencia el señor Jesus Maria Garcia Cohen deberá dar cahal cumplimiento al contenido del plan de manejo ambiental evaIr.ado, asi camo a todas y cada una de las obligaciones aquí contenidas.

En razón de lo anterior el Director General de CÜRPAMAG , en ejercicio de sus facultades legates conferidas por !a Ley 99 de 1933 y con funidamento en la ley 385 de ?001,

RESUELVE :

ARTICULO PRIMERO.- Imponer eł Plan de Manejo Ambiental q.ae se debe cumplir para la actividad minera adelantada en el municipio de El Banco, Magdalena, en la cantera dencminada El Botillero. por el señor Jesus Max :'a Garcia Cohen, identificado con cédula de c!udadania No. 13.06ô.432

PARAGRAFO 1: La áCt!Vidad minera se desarrollará dentro de las coordenadas que a continuaciôn se indican.

PUNTO	NORTE	ESTE
PA	1.500.205.00	1.014.285.00
1	1.500.400.03	1.013 000.00
2	1.500.400.00	1.012 0'30 00
3	1.500.400.00	1.012.000.00
4	1.499.600.00	1 1 0 0 00

ARTİCULO SEGUNDO.- La imposición del pres : nte Flan de Manejo Ambiental implica el compromiso de Jesús María Garcia Cohen, par. cumplir estrictamente todas y cada una de las actividades, obras y medidas seóaladas e' dicho plan, además de la obligaciones siguientes:

1. Cumplir con lo es ableciöo en el Plan de Mane,o Ambiental.
2. Mantener a disposición de la Autoridad ai ibiental un libro de registro del volumen explotado

CORPORACION AUTONOM REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

PLAN DE CONTINGENCIAS

Para una adecuada aplicación del programa de contingencias se recomienda establecer una unidad de contingencias contra riesgo de accidentes y eventualidades al inicio de las actividades de explotación de la cantera. El personal, equipos, y accesorios necesarios, para hacer frente a cada uno de los riesgos potenciales identificados, constituyen otros factores importantes e imprescindibles, para la implementación del programa.

PLAN DE ABANDONO

Cuando la explotación de la cantera El botillerc haya concluido parcial o totalmente, se deberá emprender la recuperación ambiental de cdas las áreas afectadas por la actividad realizada.

Que el artículo 165 del Código de Minas (Ley 665 de 2001) otorgó a los explotadores de minas de propiedad estatal sin titulo inscrito en o. Registro Minero Nacional, el término de tres (3) años contados a partir del primero (1°) de enero de 2002, la legalización de la misma siempre que el área solicitada se encontrara libre para contratar.

Que mediante el Decreto Número 2330 de leer.a 24 de octubre ae 2002, se reglamentó el Anículo 165 del Cóoigo de Minas, establecien o el procedimiento a que se someterian los explotadores de minas de propiedad estata. sin titulo minero inscrito en el Registro Minero Nacional.

Que para los fines pertinentes de esta reglamentación se entiende por explotadores de minas de propiedad estatal sin titulo, a las perrcnas que sin título minero inscrito en el Registro Minero Nacional, llevan a cabo explc taciones de depósitos y/o yacimientos mineros, con anterioridad al 17 de agosto dra 2001. Este tipo de mineros debieron diligenciar el formulario simplificado adoptado ¡›ara estos efectos por el Ministerio de Minas y Energia y presentarlo con sus requisitos. y anexos antes del 31 de diciembre de 2004, ante las autoridades mineras correspondientes.

Que en la documentación aportada por el señor Garcia Cohen, se evidencia que su proceso de legalización minera, respecto de ía mina localizada en el municipio de el Banco a una distancia de 3.2 km de la vía principal que conduce de El Banco al Municipio de Chimichagua. se inició el dia veintinueve (29 de diciembre de los mil cuatro (2004), y a la fecha ha sido recomendada la legalizaci En de la misma tanto por la autoridad ambiental come minera.

Que el articulo 10 del Decreto 2390 de 2002. estaolece que una vez registradas las condiciones geológicas. mineras y ambientales Je la explotaoiún y las existentes en el área a legalizar, se procederá, entre otros a in poner mediante resolución motivada el plan de manejo ambiental respectivo.

genera fenómenos erosivos en especial por acción de los fuertes vientos. Además se deberá reducir la afectación de la estructura y el patrón del paisaje, al momento de seleccionar los sitios para las instalaciones de obra.

A met.oa o,ue se vayan realizando los traóajo' de extracciçn de aterial se llevará a CãDO una recuperación del terreno. adecuand ! oE ta!uoes ,u1l !es. Estos serán cubiertos con metei ial orgánico para realizar la siembra de semi!las v egetación arbustiva. El establecimiento de árboles. aroustos \' la embrd :Jiz<ción Tel Éi FEã ini erven › da producirán una recupera ión del e os'ste =a dentro° de ur r aFc o o eou'iDr v rrr onía ent-e lo

MANEJO DE EX PLOSIVOS

- Se deberá contar con todos los mecanismos y procedimientos que garanticen la mínima afectación de recursos naturales de la zona y a los pobladores de las áreas cercanas a la cantera.
- El manejo de explosivos debe ser realizado por un experto, y no se debe permitir que nadie más reciba o entregue explosivos o detonadores.
- Los pedazos de roca o material sueltos y el escombro se deben desprender inmediatamente para evitar accidentes.

SEÑAL!ZACI ON

Para que la señalizaciçn preventiva atienda a os obietos oropuestcs y sea rea.rnente efeCtiva. debe cumoiir con ias sïguienies caracte st!cas

- 4t' ae' la a ".rci -. °.e q wn !a >e .
- Dar a ccn cei e ver.say e ṣre'v wic c..r s-. e!r*e am er.o iü a nformar soon e ia conduct a a sequir
- Ser clara y de interpretaciôn ún ca
- *ermitir a ?u!en la observe crear la neceE Jaa ae cumṣlir non lo indicado
- Las señales serán de ui ma*eria! cl e 'esista lo use cr pcsible los gotpes, las ‹nclemencias det iierripo y !as agresioiJes nehc e indie•tales.

MONITOREO Y SEGUIMIENTO

Se òebe£Éi realizar el monitored ccntemplad o oentro de' pla.n we manejo ambiental depcnúterido de la real afec\ación que produzüs la cañtei s sobre el ento no. teniendo en cuenta votumen de +xplotación el area Oe inter Beni. . v.as a desarrollar para el transporte, plant= s de \ratamiento para el bei eficio de los maṭeriales. métod os de explotacic n a seÿuir . Into de maquinaria o e•plcs cs a util'zar sensibilidad de los ec osisiemas del ár+a be influencia e infraest ‹ c\.!re básІ °.e esa! !a Para ei Duen func ‹on amier *c de !a ' is-'ia

Ñ , ” *.*• Ü

CORPORACION AUTONOMAREGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 80¢•.099.287-4

MITIGACION DE LOS IMPACTOS CAUSADOS SOBRE LA ATMOSFERA

Durante el proceso de explotaciôn de la cantera El Botillero, varias fuentes generan contaminación del aire: el polvo produciòe por el manipuleo, tûturación y transporte de pótreos así como el humo producto de la combustión de maquinarias y automotores asl como el ruido derivado del funcionamiento de las maquinarias y vehículos. Para prevenir y mitigar estos impactos se señalan las siguientes medidas ambientales:

- Para el transporte del material en volqi‹etes, se debe exigir que se cubra con carpas o lonas para evitar que los materiales de dispersen.
- Humedecer permanentemente los patios de carga y maniobras, para evitar la posible emisión de polvo y otros materials.s particulado a la atmósfera.
- Los Ilmites măximos permisible para la emisión de ruido, deben ser consideradoa según las indicaciones realizadas en ei programa de seguimiento y monitoreo ambiental.
- Realizar un adecuado mantenimiento de la planta de asfalto, en especial a los equipos de control de gases del homo, verificando el sistema de combustión, que garantice la reducción de gases contaminantes.
- Dotar la personal de trabajo de un adecuado equipo de protecciön necesario para trabajar con estos materiales (guantes, mascarillas para solventes, botas).

MITIGACION DE LOS IMPACTOS CAUSADOS SOBRE LA FLORA Y LA FAUNA

Para controlar el impacto sobre la flora y fauna se deben poner en prãctica las siguientes medidas:

- Minimizar la superficie deforestada / disturbada.
- Minimizar el área superficial ocupada por instalaciones e infraestructura
- Minimizar la contaminación de agua y aire
- Forestar / revegetar las zonas explotadas
- Minimizar el impacto para la fauna
- Establecer las condiciones ambientales iniciales, a fin de tener una refeiencia inicial de la zona.
- En las âreas alteradas se colocará suelc orgánico para incrementar la fertilidad y la retención de nutrientes facilitando el restablecimiento de las comunidades vegetales. La capa de tierra de chacra tendrá un espesor no menor de 20 cm.
- Antes de iniciar las actividades de remución de la cobertura vegetal, se dabe solicitar permiso de aprovechamiento forestal a la Corporación, y tener muy en cuenta los criterios establecidos en la zorificación ambiental.
- Evitar la perturbación de la fauna silvestre cercana a las canteras.
- Se deberź controlar expresamente soore el cuidado que debe prestarse a la conservación de la fauna silvestre y ani sales domésticos, evitando actividades predatorias que afecten la fauna local.

MITIGACION DE LOS IMPACTOS CAUSADOS SOBRE EL PAISAJE

St imizar la afectación de la vegetaciön natural arbustiva, cum

CORPORACION AUTONOMA **REGIONAL DEL MAGDALENA**
NIT. 800.099.287-4

Los siguientes son los aspectos que se deben m:›nitorear:

- Calidad del agua y de los recursos hidrobiológicos de los cuerpos de agua afectables por el proyecto.
- Aguas residuales
- Acufferos (pozos, aljibes y manantiales)

Que una vez evaluado el plan de manejo ambiental aportado, se concluyó que el mismo tiene medidas orientadas a prevenir, corregir o mitigar los impactos ambiéntales que se generan en el proceso reexplotación de la misma.

Para las laborer de ejecución de actividades de explotación minéra en la cantera El Botillero, se requiere que las medidas de mitigación de los impactos ambientales causados por esta actividad y contenidas deni^o del plan de manejo ambiental sean puestas en ejecución para lo cual se recomiendr.

MITIGACION DE LOS IMPACTOS CAUSADOS 'SOBRE EL SUELO

Se deberá implementar las medidas necesarias r›ara asegurar que todos los procesos de explotación y todas las actividades realizadas por equipamientos, maquinarias y **personas,** eviten o minimicen la contaminación del suelo, especialmente la causada por la producciôn y/o disposición inadecuada de residuos sólidos y líquidos en obradores, depósitos de materiales, depósitos de maquinarias, estacionamientos y plantas asfálticas y de todas otras instalaciones que pudieran afectar directamente o indirectamente la calidad del suelo.

- Controlar las aguas de escorrentia, con e' fin de proteger la zona contra procesos erosivos.
- Estabilización de los taludes
- En caso de ocurrir algÚn derrame de sustancias tóxicas al suelo, se procederź a la excavación del mismo hasta la profundidad que ha de alcanzar la contaminación, para luego ser depositado en un recipieri e y derivado a un DME establecido.

MITIGACION DE LOS IMPACTOS CAUSUADOt. SOBRE EL AGUA

Todos los materiales susceptibles de contamina. el agua (combustibles, lubricantes, etc.) necesitan un sistema seguro de almacenamiento y un sistema de manejo controlado.

- Implementar obras de construcción que posibiliten el libre flujo natural de las aguas de escorrentías.
- Efectuar un manejo y disposición final adecuada de aguas residuales domésticas.
- Realizar un manejo controlado de sedimeritos.
- Evitar la afectación del agua de los acuffeios.

Deberán tomarse todas las precauciones que sean necesarias durante la explotación de la cantera El Botillero para impedir la contamiriación de ios arroyos, especialmente se tendrÂ la precaución de realizar cualquier afecta‹:ión sobre el caso Tinaja o los Jagüeyes existentes dentro del área de la cantera.

1	1.500.400.00	1.013.000.00
2	1.500.400.00	1.012.000.00
3	1.500.400.00	1.012.000.00
4	1.499.600.00	1.013.000.00

El sitio definido para la explotación de la cantera El Botillero, se encuentra ubicado en cercanías del corregimiento de Barranco de Chilloa, más específicamente en la vereda Matarratonal. Cuanta para tal fin con una extensión aproximada da 80 hectáreas.
(...)
El terreno posee características adecuadas para tal fin, con una permeabilidad casi nula, nivel freático por debajo de los 4m de profundidad en las zonas muestreadas. Adicionalmente, el área posee barreras naturales que ayudan a mitigar los impactos ambientales negativos que este llegase a producir.

El método a utilizar para la explotación de la cantera es el de "Open Pit" o cortas, realizando la conformación de terrazas en la Duarte norte-oeste del terreno, haciendo extracción en los frentes de explotación de manei'a descendente.

Para el aprovechamiento, tratamiento y uso de los materiales que se encuentran depositados en la cantera El Botillero, seré necesario desarrollar en el sitio, el montaje de zonas de trituración, acopio, áreas para circulación de maquinarias, caminos de acceso y conexión de sitios, caminos principales para circ‹: ación de volquetes y otras m&quinas.

Del análisis de las matrices, se hace la siguier*.e de6cripción y secuencia de impactos ambientales:

- Remoción de la capa vegetal, durante el proceso de escapote y explanación y excavación.
- Destrucción de la flora en proceso de construcción.
- " Destrucción de la fauna durante el proceso de construcción.
- Contaminación atmosférica por polvo, ruido, gases, generados por los equipos de construcción y por el tránsito de vehfci los automotores, durante la etapa de ejecución y contaminación por gases en et proceso de operación.
- Cambios en el paisaje al terminar el proyecto.
- Creación del empleo y aumento de la demanda en la mano de obra durante la construcción y puesta en marcha del prot ecto.
- Contaminación del suelo por residuos sól*tlos
- Contaminación de aguas.

PLAN DE MONITOREO

Se deberán programar los muestreos de calidad ambiental necesarios y suficientes para verificar la correcta operación de las tecnologías constructivas y operativas y el correcto manajo y disposición de los residuos sólidos, especiales, de los efluentes líquidos y la dispersión de los gaseosos.

CORPORACION AUTONOM/\ REGIONAL DEL **MAGDALENA**
NIT. 80" .099.287-4

4.1-37-13

RESOLUCION N° "" "

?kCHA: •j 2010

"POR **MEDIO DE LA CUAL SE IMPONE UN** t*LAN DE **MANEJO AMBIENTAL PARA LA EXPLOTACION MINERA EN LA CANTERA DENOMINADA EL BOTILLERO, UBICADA EN EL MUNICIPIO** DE UL BANCO, MAGDALENA"

El Director General d°- CORPAÑtAG en ejerc!Cïü áe sus facultades legates conferidas por la Ley 99 de 1993 y la ley 685 de 2ù01

CONSIDERANOO

Quc el 29 öe diciembre de 2004, el señor J°.sús Maria Garcia Cohen, solicitô ante INGEOMINAS, la legalización de la actividad minera que desarrollaba en la cantera denominada El Botillero, ubicada en la Verede Matcrral Finca Vida Tranquila, identificado con la cédula catastra! No. 00.01.0008.00UT.000, a la altura det kïiömetrn 12 via Chimic.haguż. en e‹ municipio de El Banco, Mógoaiena.

Que INGEOMINAS radicó la solicitud bajo el °xp:'diente FLT-136, y dio inicio al trãmite de legalización de mineria de hecho, de que trata el artículo 165 de la ley 685 de 2001.

Que INGEOMINAS. agotó el trámite corrsspondiente y emit'ó corcepto técnico de aprobación del programa de trabajo y ubras PTC› toòa vez que enscntró que el mismo se ajusta a las disposiciones establecidas en el artí‹ Plc 84 de I= key 685 de 2001.

Que eL señor Jesús Maria Garcia Cohen, media ite escrito radicaöc en esta Corporación bajo el consecutivo No. 3719 de fecha trece (13) de julio de dos mil diez (2010). Aportó el plan *de* manejo ambiental tendiente a legaliza ' la explotación minera de hecho en la Camera denom:'naöa El Rotillero, documento que fue admitido mediante auto No. 1000 de julio veintitrés (23) de dcs mil diez (2010)

Que en obedecimiento a lo dispuesto en el prove ído er! cita se evaiuó el plan de manejo aportado por el usuario, tal como sonsta er el informe técn!co que reposa en el expediente, cuyos apertes de interés se resal!an a continuación

El área de explotación es de ochenta (80) he‹: .áreas, enmarcada en el polígono cuya alinderación y coordenadas se encuentran er la siguien!e tabia.

PUNTO	NORTE	ESTE
PA	1.500.205.00	1.014.285.00