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

Contrato de Obra No. 978 de 2021 **Contratista:** Consorcio Vías Nacionales

Contrato de Interventoría No. 1038 de 2021 **Interventoría:** Consorcio Interventorias Colombia

Objeto Contrato de Obra:
Mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor Ruta de Los Libertadores (Belén – Socha – Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" – módulo 4

INFORME MENSUAL No. 14 **MES O PERIODO:** jul-22

No.	CONTENIDO	FORMATO	PÁGINA
	Lista de Chequeo Informe Mensual de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-1	001
	Resumen Mensual Estado General del Proyecto	MEPI-MN1-IN-15-FR-2	002
1	**INTRODUCCIÓN**		006
2	**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**		009
2.1	Localización		009
2.2	Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto		010
2.3	Inventario y estado inicial de la vía		010
2.4	Características técnicas del proyecto		012
3	**INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA**		015
3.1	Información general del contrato		015
3.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes		018
3.3	Seguimiento Ítems no previstos		065
3.4	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría		065
4	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA**		068
4.1	Informe Semanal	MEPI-MN1-IN-15-FR-3	072
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-4	085
4.3	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-6	089
4.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-8	092
4.5	Estado General del Tiempo	MEPI-MN1-IN-15-FR-10	094
4.6	Resumen Ensayos de Laboratorio	MEPI-MN1-IN-15-FR-11	096
4.7	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-12	150
4.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	MEPI-MN-1IN-15-FR-14	200
4.9	Otros documentos seguimiento mensual		
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-2-FR-2	256
		MEPI-MN-IN-2-FR-1	257
	• Seguimiento Programa de Obra		259
	• Seguimiento Programa de Inversiones	MEPI-MN-IN-6-FR-1	261
		MEPI-MN-IN-6-FR-2	262
	• Actas de Comité de Obra	MEPI-MN-IN-14-FR-1	263
	• Actas de Reunión	MEPI-MN-IN-14-FR-2	279
5	**INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		292
5.1	Información general del contrato		292
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor		295
5.3	Informes especialistas y profesionales		305
5.4	Informe del Programa Anual de Caja - PAC		307
5.5	Informe matriz de riesgos.		307
5.6	Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría		315
	• Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad.		316
6	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		318
6.1	Equipo y vehículos Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-5	320
6.2	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-7	323
6.3	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-9	353
6.4	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-13	356
6.5	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-15	377
6.6	Otros documentos seguimiento mensual		
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-3-FR-1	423
		MEPI-MN-IN-3-FR-2	424
	• Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado	MEPI-MN-IN-9-FR-2	435
	• Seguimiento al Plan de Cargas	MEPI-MN-IN-9-FR-3	-
7	**Conclusiones y recomendaciones**		437
8	**Anexos**		-
8.1	Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo		439
8.2	Registro fotográfico y video del avance de las obras		452
8.3	Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas		457
8.4	Copia de la Bitácora del mes correspondiente		462

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

Firma:
Nombre: Gustavo Gamaliel Fernández Niño
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA
Resolución de designación No. 1487 de fecha 09-06-21

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

ANEXO 1

RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-2

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

CÓDIGO	MEPI-MN-IN-15-FR-2
VERSION	1
PÁGINA	

FECHA: 31/07/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia de Grandes Proyectos 3 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Boyacá **PERIODO MES:** jul-22

CONTRATO DE OBRA No.: 978 de 2021

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4.

CONTRATISTA: Consorcio Vías Nacionales

PLAZO INICIAL: 102 meses
FECHA DE INICIO: 23/06/2021
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A
FECHA DE VENCIMIENTO: N.A
PLAZO ACUMULADO: 98 meses y 2 días

VALOR INICIAL (incluido IVA) : $ 322.790.128.920,00
VALOR ADICIONALES (incluido IVA): $ 20.059.840.972,00
VALOR ACUMULADO (incluido IVA): $ -
ANTICIPO CONCEDIDO: $ 20.059.840.972,00
ANTICIPO AMORTIZADO: $ 352.953.856,99

CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 1038 de 2021 **INTERVENTOR:** Consorcio Interventorías Colombia **SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:** Gustavo Gamaliel Fernández Niño

ALCANCE FÍSICO CONTRATADO

ACTIVIDAD		UNIDAD	CANTIDAD
Pavimentación	Construcción	Km	46
	Mejoramiento	Km	
	Rehabilitación	Km	104
Estructuras	Túneles	Und	
	Puentes	Und	
	Pontones	Und	
Mantenimiento	Conformación	Km	129,58
Otros (Especificar cuales)			

AVANCE FÍSICO EJECUTADO DEL CONTRATO

ACTIVIDAD		UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA
Pavimentación	Construcción	km	0	0
	Mejoramiento			
	Rehabilitación	Km	0,16	9,19
Estructuras	Túneles			
	Puentes			
	Pontones			
Mantenimiento	Conformación	Km	1,29	8,14
Otros (Especificar cuales)				

AVANCE FINANCIERO

VALOR TOTAL CONTRATADO INCLUIDOS LOS ADICIONALES

	BÁSICO	IVA	TOTAL
OBRAS	279.656.191.730,00	2.043.641.401,00	281.699.833.131,00
AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	32.309.052.778,00	236.104.616,00	32.545.157.394,00
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN	990.000.000,00	7.234.615,00	997.234.615,00
ESTUDIOS Y DISEÑOS	1.038.890.000,00	197.389.100,00	1.236.279.100,00
GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIA, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD	25.739.616.633,00		25.739.616.633,00
IMPLEMENTACION PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID 19	631.849.018,00		631.849.018,00
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	**340.365.600.159,00**		**342.849.969.891,00**

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

VALOR TOTAL EJECUTADO EN EL MES

	BÁSICO	IVA	TOTAL	ACUMULADO
OBRAS	$ 488.508.218,00	$ 3.569.867,00	$ 492.078.085,00	$ 10.187.353.125,00
AJUSTES				$ 114.631.026,00
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	$ -	$ -	$ -	$ -
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN	$ -	$ -	$ -	$ -
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ -	$ -	$ -	$ 582.469.300,00
GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)	$ -	$ -	$ -	$ -
GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)	$ -	$ -	$ -	$ -
GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)	$ -	$ -	$ -	$ -
GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD (PREACTA)	$ -	$ -	$ -	
VALOR EJECUTADO	**$ 488.508.218,00**	**$ 3.569.867,00**	**$ 492.078.085,00**	**$ 10.884.453.451,00**

INVERSIÓN EN OBRA

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA (A): $ 33.030.944.372,00
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B): $ 10.884.453.451,00
AVANCE DE OBRA EN % (B/A): 32,95%

EMPLEOS GENERADOS EN EL MES

MANO DE OBRA CALIFICADA: 25
MANO DE OBRA NO CALIFICADA: 124
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS: 40
TOTAL EMPLEOS GENERADOS: **189**

REGISTRO FOTOGRÁFICO



PR 30+300 RN 6404 - ATENCIÓN A EMERGENCIAS SECTOR EL BOCHE



PR02+790 RN 6404 - BACHEO TÉCNICO - SECTOR BELÉN

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

Firma

Nombre FERNANDO BENJAMIN MONROY
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No. 01193-0187 CPITVC

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

1468_014_22V0

GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 3

DIRECCIÓN TERRITORIAL BOYACÁ

CONTRATO 1038 DE 2021

INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA – LA CABUYA – PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MÓDULO 5

INFORME DE INTERVENTORÍA 14

01 AL 31 DE JULIO DE 2022

BELÉN, 31 DE JULIO DE 2022

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento relaciona el treceavo Informe de Interventoría del Consorcio Interventorías Colombia, en cumplimiento de los Términos de Referencia del Contrato 1038 de 2021, cuyo objeto es la Interventoría para las obras de mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor Ruta de Los Libertadores (Belén – Socha – Sácama – La Cabuya – Paz de Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública “Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030” - Módulo 5

En este informe se incluye una descripción de las actividades ejecutadas por parte del Contratista, Consorcio Vías Nacionales, en el mes de julio de 2022, en cumplimiento del alcance del Contrato 978 de 2021, así como, las actividades propias de la labor de la Interventoría desarrollada por el Consorcio Interventorías Colombia para cumplir con el objeto del mencionado Contrato.

En cumplimiento con los objetivos planteados por el Gobierno Nacional en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2018-2022, y atendiendo las estrategias trazadas en el Plan Maestro de Transporte Intermodal (PMTI) relacionadas a garantizar la conectividad entre centros de producción, distribución, consumo, e integración de territorios, por medio del mejoramiento de la red vial en términos de capacidad, estado de infraestructura y prestación de servicios; el Instituto Nacional de Vías (INVÍAS) se ha orientado en la mejora de las condiciones de condiciones de movilidad y niveles de servicio en los corredores nacionales no concesionados con metodologías que permitan e incentiven el uso de tecnologías alternativas y el aprovechamiento total del potencial de la infraestructura existente.

En este sentido, el CONPES 4010 de 2020 declaró de importancia estratégica el programa de “Compromiso por Colombia: Programa Vías para la Legalidad y la Reactivación, Visión 2030”, cuyo principal objetivo es generar beneficios en términos de mejoramiento de la infraestructura vial, reducción de costos de operación vehicular, tiempos de viaje, generación de empleo y activación de la economía, con un enfoque de rentabilidad social, también en elemento fundamental para la recuperación ante la crisis provocada por el COVID-19.

Como consecuencia, se realizó la priorización de recursos para la ejecución del proyecto “Mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor Ruta de los Libertadores (Belén – Socha – Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública “Vías Para la Legalidad y la Reactivación Visión 2030"

El tramo de la Ruta de Los Libertadores que hace parte de este proyecto, se encuentra comprendido en tres sectores: Inicia en la Ruta 6404 entre el PR 00+000 (Belén) y el PR 128+500 (Sácama), para un total de 128.5 km de esta Ruta. El segundo sector tiene 32.08 km, y se ubica en la Ruta 6405 entre el municipio de Sácama y el puente La Cabuya, comenzando en el PR 00+000 y terminando en el PR 32 + 080. Finalmente, se incluyen 73.38 km de la Ruta 6514, desde el PR00+000 (Paz de Ariporo), hasta el PR 73+380 (La Cabuya).

Teniendo en cuenta el estado de los sectores anteriormente mencionados, el INVÍAS definió las actividades de obra en el Anexo Técnico – Módulo 4, encaminadas al mejoramiento y pavimentacion de aproximadamente 46 km. Así mismo, en lo que a obra respecta, tiene como alcance el mantenimiento preventivo y atención de emergencias durante el plazo del contrato y a lo largo del corredor vial.

Para cumplir con este propósito, el INVÍAS mediante licitación pública LP-DT-063-2020 realizó convocatoria para la ejecución de las obras cuyo objeto es “MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" – MÓDULO 4”, adjudicado al Consorcio Vías Nacionales; integrado por KMA CONSTRUCIONES S.A.S, CICON S.A.S y CONSTRUCTORA EMMA LTDA, suscribiéndose el respectivo Contrato 978 de 2021, el 13 de mayo de 2021.

Mediante Concurso de Méritos Abierto CMA-DT-188-2020 el INVÍAS realizó convocatoria para la interventoría cuyo objeto es “INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA – LA CABUYA – PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030” - MÓDULO 5”, del cual se derivó el Contrato 1038 de 2021 concedido a la firma Consorcio Interventorías Colombia, integrado por las firmas 3B PROYECTOS S.A.S., ACINCO INGENIERÍA S.A.S., RESTREPO Y URIBE S.A.S. y CONSULTORES EN INGENIERÍA S.A.S., contrato suscrito el 21 de mayo de 2021.

La Orden de Inicio para los Contratos de Obra e Interventoría fue impartida por el INVÍAS a partir del 23 de junio de 2021.

Para el proyecto en mención, se relacionan los profesionales técnicos del Instituto Nacional de Vías – INVÍAS, encargados de la supervisión del contrato:

Nombre	**Cargo**	**Empresa**
Gustavo Gamaliel Fernández Niño	Supervisor del Contrato	INVÍAS
Liliana Ivonne Orjuela Díaz	Coordinadora Gerencia de Grandes Proyectos 3 (E)	INVÍAS
Illich Ignacio Briceño Martínez	Gestor Técnico del Proyecto	INVÍAS
Carlos Andrés Ossa Gómez	Gestor Social del proyecto	INVÍAS
Omar Lizarazo Goyeneche	Gestor Ambiental del Proyecto	INVÍAS
Jaime Cuervo	Gestor Jurídico del Proyecto	INVÍAS
Rubén Alejandro Escamilla Triana	Gestor Técnico Predial	INVÍAS
Gustavo Reyes	Gestor Valuatorio	INVÍAS

2. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

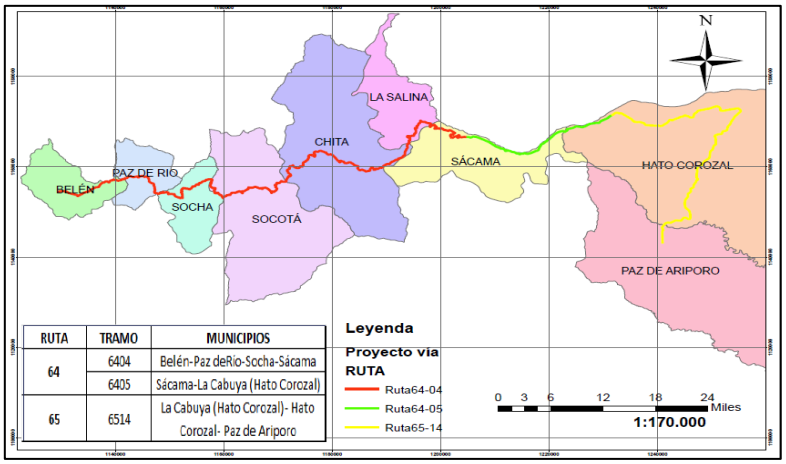
2.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Esta importante vía se ubica en los departamentos de Boyacá y Casanare. Tal y como se mencionó anteriormente, comprende parte de la Ruta de Los Libertadores, ubicada desde el municipio de Belén (Boyacá) hasta Paz de Ariporo (Casanare).

El corredor vial incluye tres tramos de la Ruta Nacional 64: empezando por la Ruta 6404 en Belén (PR 00+000), atravesando los municipios de Paz del Río, Socha, Inspección de Policía de Los Pinos, Ye acceso municipio de La Salina y municipio de Sácama (PR 128+500). El siguiente sector, está en la Ruta 6405, el cual comienza en el municipio de Sácama (PR 00+000) y termina en el puente La Cabuya (PR 32 + 080). Finalmente, el tercer tramo pertenece a la Ruta 6514, iniciando en el puente La Cabuya (PR 73+380), pasando por el municipio de Hato Corozal y finalizando en el municipio de Paz de Ariporo (PR 00+000). En total, el corredor vial que da alcance a este contrato tiene 233.2 km.

El proyecto Ruta Libertadores tiene un alcance encaminado a ejecutar actividades de mejoramiento y mantenimiento del corredor vial existente de las rutas 64 tramo 04 entre los municipios de Belén, Paz de Río, Socha, Socotá, Sácama, un total de 128,5 km; Ruta 64 tramo 05 Sácama – La Cabuya, 32,08 km, y Ruta 65 tramo 14 La Cabuya, Hato Corozal y Paz de Ariporo, 72,62 km, para un total de 233,2 kilómetros.

Ilustración 2-1 Localización general del proyecto



Fuente: Documento PAGA

2.2 MUNICIPIOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA Y BENEFICIOS DE LA EJECUCIÓN

Comprende las áreas donde se manifiestan los impactos generados por las actividades del objeto contractual del proyecto, en este caso todos los municipios que conforman las rutas 64 (Ruta Libertadores) y 65 (Troncal del llano), así:

RUTA	TRAMO	MUNICIPIOS
64	6404	Belén - Paz de Río - Socha - Socotá – Chita - La Salina - Sácama
	6405	Sácama
65	6514	Hato Corozal - Paz de Ariporo

Los límites entre las rutas 64 y 65 son los siguientes:

- 6404 limita con la 6405 con el municipio de Sácama
- 6405 limita con la 6514 en la Y del sector la Cabuya.

Beneficios para los municipios del AIP:

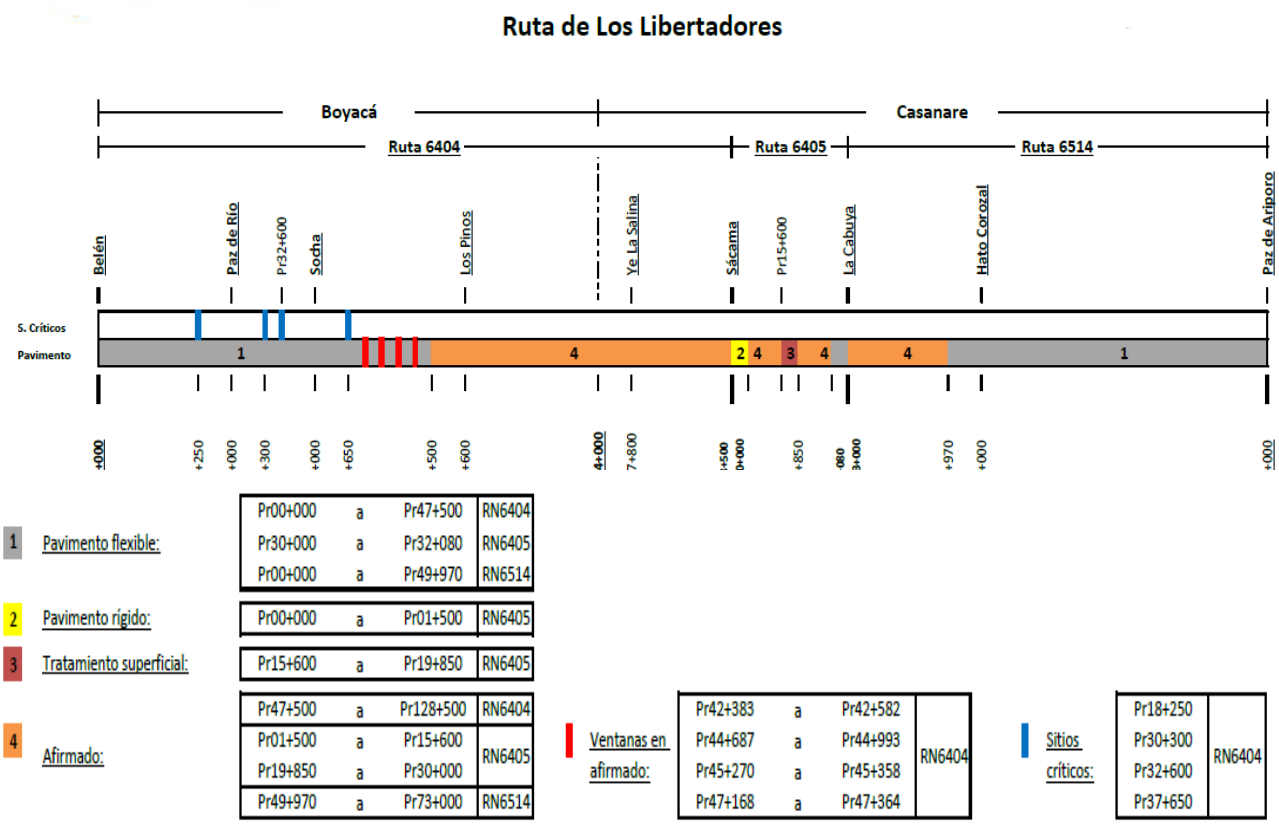
- Disminución en los tiempos de viaje en aproximadamente 2,5 horas entre Belén y La Cabuya.
- Se estima la generación de más de 3.500 empleos entre directos e indirectos.
- Se estima la disminución en el costo en la operación de los vehículos
- Impulsa la seguridad y movilidad sobre el corredor vial.

2.3 INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LA VÍA

El *Anexo Técnico – Módulo 4* indica que de los 233.2 km con los que cuenta el sector a intervenir en el contrato, 133.3 km se encuentran no pavimentados y/o en afirmado deteriorado. Así mismo, se resalta que el corredor se encuentra en estado regular, en donde más del 50% de la vía no se encuentra pavimentada, y existen varios puntos con insuficiencia de obras de drenaje, impidiendo el aseguramiento de la transitabilidad y seguridad vial.

A continuación, se describe el estado del corredor, de acuerdo con la inspección visual realizada por esta Interventoría:

Ilustración 2-2 Estado inicial del corredor del proyecto



Fuente: Propia

2.3.1. Ruta Nacional 6404

Entre el PR 00+000 y el PR 47+500, se encuentra la estructura de pavimento a nivel de carpeta asfáltica. En este sector, se localizan cuatro ventanas en afirmado, entre los puntos de referencia: PR 42+383 – PR 42+582, PR 44+687– PR 44+993, PR 45+270 – PR 45+358, PR47+168 – PR47+364.

Entre el PR 47+501 y el PR 128+500, el trayecto se encuentra en afirmado.

2.3.2. Ruta Nacional 6405

Entre el PR 00+000 y el PR 01+500, se encuentra la estructura a nivel de pavimento rígido.

Entre el PR 01+500 al PR 15+500 y del PR 19 + 900 al PR 30 + 000 se encuentra en afirmado.

Entre el PR 15+500 y el PR 19+900, existe un tratamiento superficial.

Entre el PR 30+000 al PR 32 + 080 se encuentra la estructura de pavimento a nivel de carpeta asfáltica.

2.3.3. Ruta Nacional 6514

Entre el PR 00+000 y el PR 49+500, se encuentra la estructura de pavimento a nivel de carpeta asfáltica.

Entre el PR 73+000 y el PR 49+500, se encuentra en afirmado.

En resumen, el estado del tramo vial se encuentra discriminado de la siguiente manera:

Tabla 2 - 1 Resumen estado inicial del corredor

ESTADO		RN 6404	RN 6405	RN 6514
1	Pavimento flexible	PR00+000 - PR47+501	PR30+000 - PR32+080	PR00+000 - PR49+500
2	Pavimento rígido	-	PR00+000 - PR01+500	-
3	Tratamiento superficial	-	PR15+500 - PR19+900	-
4	Afirmado	PR47+501 - PR128+500	PR01+500 - PR15+500	PR49+500 - PR73+000
			PR19+900 – PR30+000	
	Ventanas en afirmado	PR42+383 - PR42+582	-	-
		PR44+687 - PR44+993		
		PR45+270 - PR45+364		
		PR47+168 - PR47+364		
	Sitios críticos	PR18+250	-	-
		PR30+300		
		PR32+600		
		PR37+650		

Fuente: Propia

2.4 CARACTERISTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Con base en los antecedentes remitidos por el INVÍAS de los estudios y diseños del Corredor vial, se encuentra el estado de la red vial con criterio técnico del primer semestre de 2020, de la siguiente manera:

Tabla 2-2 Red pavimentada

CÓDIGO DE TRAMO	PR Inicial	PR Final	RED PAVIMENTADA (KMS)					TOTAL PAVIMENTO	LONGITUD TOTAL CALIFICADA
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO		
BOYACÁ									
6404	0+0000	128+0500	0,00	1,43	20,83	23,88	0,00	**46,14**	**125,350**
CASANARE									
6405	0+0000	32+0080	0,00	1,98	1,70	3,90	0,00	**7,58**	**32,08**
6514	0+0000	73+0380	0,55	31,64	16,27	0,00	0,00	**48,46**	**73,120**
TOTAL (KMS)			0,55	35,05	38,80	27,78	0,00	102,18	230,55
TOTAL (%)			0,24 %	15,20 %	16,83 %	12,05 %	0,00 %	44,32%	100,00%

Fuente: Estado de la red vial con criterio técnico I semestre 2020 – Instituto Nacional de Vías INVÍAS.

A partir de la anterior tabla, se puede concluir que menos de la mitad del corredor se encuentra pavimentado. De este sector, el 65% se encuentra en estado regular o malo. En consecuencia, se concluye que gran parte del tramo objeto del presente contrato no asegura la correcta transitabilidad y seguridad de los usuarios.

Tabla 2 - 3 Red no pavimentada

CÓDIGO DE TRAMO	PR Inicial	PR Final	RED NO PAVIMENTADA (KMS)					TOTAL NO PAVIMENTADO	LONGITUD TOTAL CALIFICADA
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO		
BOYACÁ									
6404	**0+0000**	**128+0500**	**0,00**	**0,00**	**10,57**	**68,64**	**0,00**	**79,21**	**125,350**
CASANARE									
6405	**0+0000**	**32+0080**	**2,10**	**8,00**	**9,70**	**4,70**	**0,00**	**24,50**	**32,08**
6514	**0+0000**	**73+0380**	**1,55**	**9,02**	**14,09**	**0,00**	**0,00**	**24,66**	**73,120**
TOTAL (KMS)			**3,65**	**17,02**	**34,36**	**73,34**	**0,00**	**128,37**	**230,55**
TOTAL (%)			**1,58 %**	**7,38 %**	**14,90 %**	**31,81 %**	**0,00 %**	**55,68%**	**100,00%**

Fuente: Estado de la red vial con criterio técnico I semestre 2020 – Instituto Nacional de Vías INVÍAS.

De la tabla que registra el estado de la red no pavimentada, se evidencia que más de la mitad del tramo no está pavimentado. Además, el 84% del sector que tiene esta condición se encuentra en un estado regular y en su mayoría malo. Al igual que el sector pavimentado, se concluye que el corredor en la mayoría de su longitud no asegura la seguridad y transitabilidad de los usuarios.

Finalmente, en la siguiente tabla se presentan los datos del tipo de calzada que se presenta a lo largo del corredor, siendo su mayoría calzada única, a excepción de un pequeño sector de 1 km en la Ruta nacional 6405.

Tabla 2 - 4 Tipo de calzada

CÓDIGO DE TRAMO	PR Inicial	PR Final	CALZADA UNICA	CALZADA IZQUIERDA	CALZADA DERECHA	DISTANCIA EFECTIVA
BOYACÁ						
6404	0+0000	128+0500	125,34	0,00	0,00	**125,341**
CASANARE						
6405	0+0000	32+0080	31,08	1,00	1,00	**32,080**
6514	0+0000	73+0380	73,01	0,00	0,00	**73,007**
TOTAL (KMS)			229,43	1,00	1,00	230,43
TOTAL (%)			99,57%	0,43%	0,43%	100%

Fuente: Estado de la red vial con criterio técnico I semestre 2020 – Instituto Nacional de Vías INVÍAS.

Al respecto, el INVÍAS en el numeral 3 ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE, del *Anexo Técnico – Módulo 4*, indica que se debe realizar mejoramiento y pavimentación de aproximadamente 46 km. Para esto, se debe priorizar aquellos sectores que se encuentran a nivel de afirmado y/o no pavimentados. Así mismo, las intervenciones deberán prevalecer en el sentido Belén hasta Paz de Ariporo.

3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

3.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

3.1.1 Generalidades

El 13 de mayo de 2021 se suscribió el Contrato 978 de 2021, entre el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVÍAS y el CONSORCIO VÍAS NACIONALES, el cual tiene por objeto: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" – MÓDULO 4”. A continuación, se presenta la información general del Contrato:

Tabla 3-1. Información general del Contrato 978 de 2021

Licitación Pública:	LP-DT-063-2020
Contrato:	978 de 2021
Fecha del Contrato:	13 de octubre de 2.018
Contratante:	Instituto Nacional de Vías – INVIAS. NIT: 800.215.807-2
Contratista:	CONSORCIO VÍAS NACIONALES NIT: 901.474.028-8
Integrantes del Consorcio:	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S (NIT: 830.094.920-5; participación 90%), CICON S.A.S (NIT: 890.403.235-3; participación 5%), CONSTRUCTORA EMMA LTDA (NIT: 806.014.108-1; participación 5%)
Representante Legal:	Menzel Rafael Amín Avendaño
Dirección:	Carrera 2 # 11 – 41 piso 22 Cartagena – Bol. Carrera 7 N 3-27 Piso 2 Socha – Boy.
Teléfono:	(57 5) 693 9255
Objeto:	Mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor Ruta de Los Libertadores (Belén – Socha – Sácama - La Cabuya - Paz de

Tabla 3-1. Información general del Contrato 978 de 2021	
	Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública “vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" – módulo 4
Valor Inicial del Contrato:	$322.790.128.920 M/CTE, incluido IVA
Valor adición del Contrato:	$20.059.840.972 M/CTE, incluido IVA
Valor acumulado del Contrato:	$322.790.128.920 M/CTE, incluido IVA
Valor con el Anticipo:	$342.849.969.892 M/CTE, incluido IVA
Plazo Inicial:	102 meses
Plazo – Aclaración 1:	98 meses y 7 días
Fecha de iniciación:	23 de junio de 2021
Fecha de terminación:	31 de agosto de 2029
Interventor	Consorcio Interventorías Colombia
Gestor Técnico de Proyecto:	Ing. Illich Ignacio Briceño Martínez
Supervisor del Contrato:	Ing. Gustavo Gamaliel Fernández Niño

Fuente: Documentos contractuales

3.1.2. Disponibilidad Presupuestal

Para respaldar las obligaciones contraídas, el INVÍAS cuenta con el Registro Presupuestal número 91921 del 11 de marzo de 2021 expedido por el Grupo de Presupuesto de la Subdirección Financiera del Instituto, para el año 2022 se tiene un valor de $ 36.989.010.989, incluyendo IVA. A su vez, existe autorización para comprometer vigencias futuras, de tal forma que las vigencias se distribuyen de la siguiente forma:

Tabla 3-2. Disponibilidad Presupuestal			
VIGENCIA	**DISPONIBILIDAD DE LA VIGENCIA**	**VALOR EJECUTADO (incluido I.V.A)**	**% EJECUTADO VIGENCIA**
2021	$ 29.368.101.760	$ 29.368.101.760	100%
2022	$ 36.989.010.989	$ 1.209.051.141	3,27%
2023	$ 32.365.384.615	0	0
2024	$ 41.612.637.363	0	0

Tabla 3-2. Disponibilidad Presupuestal			
VIGENCIA	**DISPONIBILIDAD DE LA VIGENCIA**	**VALOR EJECUTADO (incluido I.V.A)**	**% EJECUTADO VIGENCIA**
2025	$ 41.612.637.363	0	0
2026	$ 41.612.637.363	0	0
2027	$ 39.763.186.813	0	0
2028	$ 41.612.637.363	0	0
2029	$ 37.913.736.263	0	0

Fuente: Contrato de Obra 978 de 2021

El valor ejecutado corresponde al acumulado de las actas de obra desde la orden de inicio del 23 de junio de 2021 a 30 de junio 2022 y los valores estimados por la Interventoría correspondientes a las actividades ejecutadas para el mes de julio de 2022 dado que, a la fecha de cierre del presente informe, no han sido pactadas las cantidades y por ende los valores del Acta de Obra N° 14.

Distribución de los recursos de conformidad con el Contrato de Obra Cláusula Tercera

Tabla 3-3. Recursos del Contrato de Obra	
CONCEPTO	**VALOR**
Subtotal obras	$ 279.656.191.730
IVA	2.279.746.017
Ajustes, obras complementarias y/o obras adicionales	$ 32.309.052.778
Jornadas de trabajo 24 horas diarias 7 días de la semana e iluminación	$ 990.000.000
Estudios y diseños	$ 1.236.279.100
Gestión social, predial y ambiental sostenible (Incluye PAGA e IVA 19%)	$ 26.371.465.651
VALOR TOTAL DEL CONTRATO DE OBRA	$342.842.735.276

Fuente: Contrato de Obra 978 de 2021

3.1.3. Pólizas

Debido a la suscripción del contrato de obra, Aclaración 1 y adición al contrato, se presenta la siguiente trazabilidad de las pólizas:

Tabla 3-4. Trazabilidad de pólizas

ESTADO CONTRATO	POLIZAS	ANEXO	FECHA DE APROBACIÓN	ACTA DE APROBACIÓN INVÍAS
Suscripción contrato	NB-100163629 Póliza de seguro de cumplimiento	0	22 de junio de 2021	Se solicitó acta de aprobación con la carta C.1468/RL0112/21/5.2 del 9 de octubre de 2021
	NB-100163629 Póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual	0	22 de junio de 2021	Se solicitó acta de aprobación con la carta C.1468/RL0112/21/5.2 del 9 de octubre de 2021
Aclaración 1	NB-100163629 Póliza de seguro de cumplimiento	1	22 de junio de 2021	Se solicitó acta de aprobación con la carta C.1468/RL0112/21/5.2 del 9 de octubre de 2021
	NB-100034560 Póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual	1	22 de junio de 2021	Se solicitó acta de aprobación con la carta C.1468/RL0112/21/5.2 del 9 de octubre de 2021
Orden de inicio	NB-100163629 Póliza de seguro de cumplimiento	3	No se registra aprobación en el SECOP II	Se solicitó acta de aprobación con la carta C.1468/RL0112/21/5.2 del 9 de octubre de 2021
	NB-100034560 Póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual	3	No se registra aprobación en el SECOP II	Se solicitó acta de aprobación con la carta C.1468/RL0112/21/5.2 del 9 de octubre de 2021
Adición 1	NB-100163629 Póliza de seguro de cumplimiento	4	31 de diciembre de 2021	Sí
	NB-100034560 Póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual	4	31 de diciembre de 2021	Sí

Fuente: Propia

3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS

A continuación, se realiza descripción de las actividades realizadas por el Consorcio Vías Nacionales, durante el periodo comprendido entre 01 al 31 de julio de 2022.

3.2.1. Ejecución de la Obra

Al cierre del presente informe el Contratista realizó las siguientes actividades:

- Mantenimiento periódico: De acuerdo a las necesidades del corredor vial, para el mes de julio de 2022, se definió con el Contratista y la Interventoría, la intervención del tramo localizado en la abscisa del PR3+000 al PR2+150 de la Ruta 6404, para ser atendidos con actividades de bacheo con el objeto de brindar seguridad y transitabilidad a los usuarios de la vía.

  Esta actividad consistió en la excavación, reemplazo de la base granular e instalación de mezcla asfáltica tipo MDC-19, proveniente de la planta Trituradora Paz de Río.

- Conformación de la calzada existente: En el presente periodo se realizó la escarificación, humedecimiento, conformación, renivelación y compactación del material afirmado existe, con adición de nuevo material, en la calzada existente, adicionalmente se realizó la perfilación y cuneteo.

  Trabajos que fueron ejecutados en las abscisas del PR2+400 al PR4+350 de la Ruta 6405.

- Sector crítico El Boche PR30+300 de la Ruta 6404: En el periodo de ejecución los trabajos se concentraron en las actividades de protección del estribo izquierdo del puente, donde se concluyó la construcción de tres vigas escalonadas en concreto de 3000 psi, para un total de 6 vigas.

  El Contratista, inicio con el armado del acero estructural para el pilote número 1. Al cierre del presente informe el Contratista no ha dado inicio con la excavación de los pilotes, en razón a que no cuenta con la aprobación de los nuevos precios no previstos, entre ellos el ítem de pilote de concreto tremie de 28 MPA.

- Construcción Tramo Priorizado del PR57 al PR62 de la Ruta 6404: Conforme las obras programadas y diseñadas, para el mes de julio de 2022, se llevó a cabo, los siguientes trabajos de intervención de la estructura de pavimentos y obras hidráulicas:

Mejoramiento de la subrasante: Suministro, instalación, nivelación, céreo de la subrasante, con material de subbase granular en la abscisa del PR58+900 al PR61+950 de la Ruta 6404.

Obras de drenaje transversal: Se llevo a cabo los trabajos de la demolición, excavación, retiro de material, instalación de tubería de concreto de diámetro de 900 mm, solado de limpieza y atraque de tubería en las obras localizadas en el PR60+568 MD, PR60+678 MD, PR60+918 MD, PR61+485 MD, PR61+675 MD, PR61+788 MD, PR61+839 MD, PR61+910 MD.

Filtros longitudinales: Se llevo a cabo la construcción de 416 metros de filtros longitudinales en la margen izquierda, que se distribuye en 9 tramos, desde el PR61+024 al PR62+116 de la Ruta 6404.

- Se tramitó para aprobación del Instituto, diez (10) nuevos precios no previstos, mediante la comunicación C.1468/RL0615/22/5.6, ítems necesarios para llevar a cabo las actividades constructivas en el sector de la emergencia El Boche, en el PR30+300 Ruta 6404.

De acuerdo al seguimiento que viene realizando esta Interventoría para el periodo comprendido del 1 al 31 de julio de 2022, la Interventoría mediante recorridos de campo, comunicaciones y comités de obra, requirió al Contratista, por los bajos rendimientos en la ejecución de la obra, producto a múltiples factores de incidencia, como la discontinuidad en los trabajos por falta de suministro de insumos y/o materiales y/o por el estado y suficiencia de los equipos y maquinaria, que limitan el desarrollo de los trabajos y cumplimiento de las metas establecidas en dicha programación.

No se han iniciado actividades constructivas en la Ruta 6405 y Ruta 6514.

3.2.2. Información para el Control de la Ejecución de la Obra

Se describen los documentos aprobados en el mes, o que aún tienen observaciones:

Se describen los documentos aprobados en el mes, o que aún tienen observaciones:

- *Plan de Gerencia de Proyectos y Certificaciones:* Con la comunicación C.1468/RL0575/22/7 el 14 de julio de 2022, la Interventoría presentó nuevamente observaciones.

- *APU Propuesta Económica:* Con la carta C.1468/RL0530/22/6 radicada el 22 de junio de 2022 en el INVÍAS, y en el correo de correspondencia del Contratista se presentaron los Análisis de Precios Unitarios acordados por las partes.

- *Flujo de Caja:* Con la comunicación CVN-0978-316-2022 con la cual el Contratista presenta el flujo de caja. A la fecha, la Interventoría está en la revisión de la documentación.

- *Programa de Obra:* Con la comunicación CVN-0978-418-2022 con la cual el Contratista presenta el programa de obra con adición. A la fecha, la Interventoría está en la revisión de la documentación.

- *Plan de Intervenciones:* Con la comunicación CVN-0978-316-2022 con la cual el Contratista presenta el flujo de caja. A la fecha, la Interventoría está en la revisión de la documentación.

3.2.3. Estudios y diseños

3.2.3.1. Estudios y Diseños Alcance Contrato

Para cada una de las entregas establecidas en el Anexo Técnico - Módulo 4, se presenta el siguiente estado:

OBLIGACIÓN	FECHA CONTRACTUAL DE TERMINACIÓN	ESTADO ACTUAL
Revisión estudios y diseños suministrados INVÍAS	23 de julio de 2021	Entregado con la CVN-0978-028-2021, el 23/07/2021
Entrega estudios y diseños	5 de septiembre de 2021	Entrega parcial con la CVN-0978-076-2021 el 6/09/2021. Entrega parcial por correo electrónico el 7/09/2021 Entrega parcial con la CVN-0978-110-2021 el 10/09/2021.
Revisión estudios y diseños interventoría	13 de septiembre de 2021	Con la C.1468/RL0072/21/7.3 el 13/09/2021, se revisa la carta CVN-0978-076-2021 y correo del 7 de septiembre.

OBLIGACIÓN	FECHA CONTRACTUAL DE TERMINACIÓN	ESTADO ACTUAL
		Con la C.1468/RL0081/21/7.3 el 18/09/2021 y C.1468/RL0107/21/7.3 el 30/09/2021, se revisa la carta CVN-0978-110-2021
Entrega final estudios y diseños	20 de septiembre de 2021	El Contratista no ha realizado la entrega con base en los requerimientos de los documentos del contrato. Esto se puede detallar en la siguiente tabla

A continuación, se describe el estado de las entregas de estudios y diseños:

DISCIPLINA	SECTOR	NIVEL DE DETALLE	ESTADO ACTUAL	ÚLTIMA COMUNICACIÓN
Tránsito	RN 6404: PR47+000 – PR71+000	Fase III	**No objeción** Pero, se debe entregar los documentos de acuerdo con el apéndice B	C.1468/RL0162/21/7.3 05/11/2021
	RN 6404: PR47+000 – PR80+000	En revisión	En revisión	CVN-0978-432-2022
	Señalización y PMT RN 6404: PR57+000 – PR62+000	Fase III	**No objeción** Pero, se debe entregar los documentos de acuerdo con el apéndice B	C.1468/RL0241/21/7.3 28/12/2021
	Señalización RN 6404: PR62+000 – PR65+000	Fase III	**No objeción** Pero, se debe entregar los documentos de acuerdo con el apéndice B	C.1468/RL0411/22/7.3 12/04/2022
	Señalización RN 6404: PR65+000 – PR72+000	En revisión	En revisión	CVN-0978-307-2022

DISCIPLINA	SECTOR	NIVEL DE DETALLE	ESTADO ACTUAL	ÚLTIMA COMUNICACIÓN
	RN 6405: PR04+000 – PR30+000	Fase III	**No objeción** Pero, se debe entregar los documentos de acuerdo con el apéndice B	C.1468/RL0180/21/7.3 18/11/2021
Trazado y diseño geométrico	RN 6404: PR57+000 – PR62+000	Fase III	**No objeción** Se debe realizar el replanteo. Además, se debe entregar los documentos de acuerdo con el apéndice B	C.1468/RL0422/22/7.3 21/04/2022
	RN 6404: PR62+000 – PR65+060	Fase III	Se requiere revisar el replanteo con las comisiones topográficas y ajustes menores Se debe entregar los documentos de acuerdo con el apéndice B.	C.1468/RL0550/22/7.3 29/06/2022
	RN 6404: PR65+000 – PR71+900	Fase III	Se requiere revisar el replanteo con las comisiones topográficas y ajustes menores Se debe entregar los documentos de acuerdo con el apéndice B.	C.1468/RL0460/22/7.3 12/05/2022
	RN 6405: PR04+000 – PR14+000 PR18+000 – PR30+000	El Contratista no ha entregado diseño propio	En Observaciones	C.1468/RL0101/21/7.3 28/09/2021

DISCIPLINA	SECTOR	NIVEL DE DETALLE	ESTADO ACTUAL	ÚLTIMA COMUNICACIÓN
	RN 6405: PR27+000 – PR30+000	Fase III	Se requiere revisar el replanteo con las comisiones topográficas. No objeción señalización Se debe entregar los documentos de acuerdo con el apéndice B.	C.1468/RL0364/22/7.3 16/03/2022 Y C.1468/RL0365/22/7.3 18/03/2022 Señalización: C.1468/RL0442/22/7.3 6/05/2022
	RN 6405: PR24+000 – PR27+000	Fase III	Se requiere revisar el replanteo con las comisiones topográficas. No objeción señalización Se debe entregar los documentos de acuerdo con el apéndice B.	C.1468/RL0364/22/7.3 16/03/2022 y C.1468/RL0365/22/7.3 18/03/2022 Señalización: C.1468/RL0425/22/7.3 25/04/2022
Geología	RN 6404: PR57+000 – PR62+000	**Fase II**	**No objeción** Pero, se debe entregar los documentos de acuerdo con el apéndice B. **Este no sirve para la construcción.**	C.1468/RL0166/21/7.3 10/11/2021
	RN 6404: PR57+000 – PR81+000	Fase III	**No objeción** Pero, se debe entregar los documentos de acuerdo con el apéndice B	C.1468/RL0539/22/7.3 21/06/2022
	RN 6405: PR00+000 – PR32+000	**Fase II**	En Observaciones	C.1468/RL0278/22/7.3 24/01/2021

DISCIPLINA	SECTOR	NIVEL DE DETALLE	ESTADO ACTUAL	ÚLTIMA COMUNICACIÓN
	RN 6405: PR04+000 – PR14+000 PR18+000 – PR30+000	Fase III	**No objeción** Pero, se debe entregar los documentos de acuerdo con el apéndice B.	C.1468/RL0375/22/7.3 25/03/2022
Geotecnia	RN 6404: PR57+000 – PR62+000	**Fase II**	No objetado a nivel fase II. Sin embargo, se debe presentar a nivel de detalle fase III, para permitir la construcción.	C.1468/RL0306/22/7.3 14/02/2022
	RN 6405: PR24+000 – PR30+000	En revisión	En revisión	CVN-0978-464-2022
Hidráulica, hidrología y socavación	RN 6404: PR48+000 – PR71+000	Fase II	En Observaciones	C.1468/RL0081/21/7.3 18/09/2021
	RN 6404: PR57+000 – PR62+050	Fase III	**No objeción** Pero, se debe entregar los documentos de acuerdo con el apéndice B.	C.1468/RL0312/22/7.3 16/02/2022
	RN 6404: PR62+050 – PR65+200	En revisión	En revisión	CVN-0978-416-2022

DISCIPLINA	SECTOR	NIVEL DE DETALLE	ESTADO ACTUAL	ÚLTIMA COMUNICACIÓN
	RN 6404: PR65+200 – PR71+190	Fase III	**No objeción a las obras menores** Pero, se debe atender las observaciones menores y entregar los documentos de acuerdo con el apéndice B.	C.1468/RL0557/22/7.3 6/07/2022 En revisión: CVN-0978-476-2022
	RN 6405: PR27+000 – PR30+000	Fase III	**No objeción a las obras menores** Pero, se debe entregar los documentos de acuerdo con el apéndice B. **El Contratista debe presentar la evaluación técnica y normativa respecto a las obras mayores**	C.1468/RL0323/22/7.3 22/02/2022
	RN 6405: PR24+000 – PR27+000	Fase III	**No objeción a las obras menores** Pero, se debe entregar los documentos de acuerdo con el apéndice B. **Se debe dar claridad lo respectivo a las obras mayores**	C.1468/RL0396/22/7.3 6/04/2022
Pavimentos	RN 6404: PR47+000 – PR71+000	En observaciones	En observaciones	C.1468/RL0477/22/7.3 19/05/2022

DISCIPLINA	SECTOR	NIVEL DE DETALLE	ESTADO ACTUAL	ÚLTIMA COMUNICACIÓN
	RN 6404: PR62+000 – PR71+000	Fase III	**No objeción** Pero, se debe entregar los documentos de acuerdo con el apéndice B	C.1468/RL0610/22/7.3 29/07/2022
	RN 6404: PR57+000 – PR62+000	Fase III	**No objeción** Pero, se debe entregar los documentos de acuerdo con el apéndice B	C.1468/RL0166/21/7.3 10/11/2021
	RN 6405: PR04+000 – PR14+000 PR18+000 – PR30+000	Fase II	En Observaciones	C.1468/RL0081/21/7.3 18/09/2021
	RN 6405: PR24+000 – PR30+000	Fase III	**No objeción** Pero, se debe entregar los documentos de acuerdo con el apéndice B	C.1468/RL0213/21/7.3 07/12/2021
Estructuras	RN 6404: PR48+000 – PR71+000	Fase III	En Observaciones	C.1468/RL0081/21/7.3 18/09/2021
	RN 6405: PR05+000 – PR14+000 PR19+000 – PR30+000	Fase III	En Observaciones	C.1468/RL0107/21/7.3 30/09/2021
	RN 6404 y 6405	Fase III	En Observaciones	C.1468/RL0531/22/7.3 29/06/2022

DISCIPLINA	SECTOR	NIVEL DE DETALLE	ESTADO ACTUAL	ÚLTIMA COMUNICACIÓN
Informe ejecutivo	El Contratista no ha entregado el "ejecutivo que permita localizar geográficamente las obras del proyecto, sus antecedentes, las características técnicas de cada una de las áreas de los estudios y diseños adicionalmente debe incluir el cuadro de cantidades de obra."			
Cantidades, especificaciones técnicas y presupuesto	El Contratista no ha entregado el informe al respecto			
Fuentes de materiales y Zodmes	El Contratista no ha entregado el informe al respecto			
SIG	Con la comunicación CVN-0978-448-2021 el Contratista realizó la consulta ante la Subdirección de Estudios e Innovación del INVÍAS. La respuesta debe ser informada a la Interventoría.			

MODIFICACIONES ESTUDIOS Y DISEÑOS DESPUÉS DE NO OBJETADOS				
DISCIPLINA	**SECTOR**	**DESCRIPCIÓN**	**ESTADO ACTUAL**	**ÚLTIMA COMUNICACIÓN**
Pavimentos	RN 6404: PR57+000 – PR80+000	Recomendación técnica para mejoramiento de la subrasante en las intervenciones en donde no cumpla el espesor remanente	En observaciones	C.1468/RL0549/22/7.3 29/06/2022
Estructuras	RN 6404: PR57+000 – PR62+050	Ajuste plano de alcantarillas espesor solado	En observaciones	C.1468/RL0601/22/7.3
Hidráulica	RN 6404 PR57+000 – PR65+000	Cambio de drenaje	En revisión	CVN-0978-403-2022
Hidráulica	Páramo	Sección filtro 0,8m x 0,8m	En revisión	CVN-0978-478-2022

3.2.3.2. Estudios y Diseños Obras Complementarias

El Contratista debe entregar el estudio de socavación del sector El Boche.

3.2.4. Recorrido a la Obra

La Interventoría realiza acompañamiento al Contratista en la ejecución de las actividades que desarrolla el Contratista, realizando recorridos de obra diario en los diferentes frentes de obra en la Ruta 6404 y 6405, de dichos recorridos, se le realizan recomendaciones y observaciones referentes a los trabajos que se realizan.

Así mismo el día 20 de julio de 2022, se realiza visita técnica al Proyecto, contando con la participación de la Arq. Liliana Orjuela – Gerente de Grandes Proyectos 3, Ing. Illich Briceño Martin – Gestor Técnico y personal del Contratista e Interventoría, para observar los trabajos que se adelantarán en los frentes de trabajo de mantenimiento en el PR3+000 de la Ruta 6404, en la obra de mitigación de la emergencia del sector El Boche y el tramo priorizado de construcción de la estructura de pavimento en el PR57+000 al PR62+000 de la Ruta 6404.

3.2.5. Control de ejecución del proyecto

A continuación, se relaciona el estado de avance y seguimiento presupuestal al Contrato de obra 978 de 2021, que desarrolla el Consorcio Vías Nacionales, donde se discriminan valores de avance mensual correspondiente al periodo estimados por la Interventoría correspondientes a las actividades ejecutadas para el mes de julio de 2022 dado que, a la fecha de cierre del presente informe, no han sido pactadas las cantidades y por ende los valores del Acta de Obra N° 14 y acumulado total desde la fecha de inicio del 23 de junio de 2021.

DESCRIPCIÓN	VALOR	TOTAL	VALOR EJECUTADO MES	VALOR ACUMULADO
OBRAS	*$ 260.979.652.716*	$ 279.656.191.730	$ 488.508.218	$ 10.113.447.164
IVA	*$ 2.141.452.959*	$ 2.279.746.017	$ 3.569.867	$ 73.905.961
AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	*$ 31.071.278.494*	$ 32.309.052.778	$ -	$ 114.631.026
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN	*$ 990.000.000*	$ 990.000.000	$ -	$ -
ESTUDIOS Y DISEÑOS	*$ 1.236.279.100*	$ 1.236.279.100	$ -	$ 582.469.300
GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIA, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD	*$ 26.371.465.651*	$ 26.371.465.651		$ -
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	**$ 322.790.128.920**	**$ 342.842.735.276**	**$ 492.078.085**	**$ 10.884.453.451**

3.2.6. Seguimiento a la Gestión Ambiental

El seguimiento a la gestión ambiental del proyecto se está realizando bajo el instrumento del Plan de Adaptación a la Guía Ambiental PAGA versión 2011, este

documento se encuentra aprobado por la Interventoría mediante comunicación C.1468/RL0380/22/7.12 del 28 de marzo de 2022.

Mediante comunicación SS 39031, radicada el 18 de julio de 2022, la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS, acoge las aclaraciones y atención a las observaciones presentadas mediante comunicación C.1486/RL0547/22/7.12 radicada bajo número 67352 del 29 de junio de 2022 al componte ambiental.

Para el periodo reportado se realizó el seguimiento a los programas y proyectos incluidos en el documento PAGA aplicables al contrato, los cuales se describen a continuación:

Tabla 3-7. Seguimiento programas y documentos ambientales

PROGRAMA		PROYECTO	CÓDIGO	OBSERVACIONES
1. Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental	1.	Conformación del grupo de gestión ambiental	DAGA-1.1-01	
	2.	Capacitación ambiental al personal de obra	DAGA-1.2-02	
	3.	Cumplimiento requerimientos legales	DAGA-1.3-03	
2. Programa Actividades constructivas	1.	Manejo integral de materiales de construcción	PAC-2.1-04	
	2.	Explotación de fuentes de materiales	PAC-2.2-05	NO APLICA La adquisición se realizará a través de terceros

Tabla 3-7. Seguimiento programas y documentos ambientales				
PROGRAMA		PROYECTO	CÓDIGO	OBSERVACIONES
	3.	Señalización de frentes de obra y sitios temporales	PAC-2.3-06	
	4.	Manejo y disposición de residuos de construcción y demolición - RCD	PAC-2.4-07	
	5.	Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales	PAC-2.5-08	
3. Programa Gestión Hídrica	1.	Manejo de aguas superficiales	PGH-3.1.-09	
	2.	Manejo de aguas residuales domésticas y no domésticas	PGH-3.2.-10	
4. Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	1.	Manejo del descapote y cobertura vegetal	PBSE-4.1-11	
	2.	Recuperación de áreas afectadas	PBSE-4.2-12	

Tabla 3-7. Seguimiento programas y documentos ambientales				
PROGRAMA		PROYECTO	CÓDIGO	OBSERVACIONES
	3.	Protección de fauna	PBSE-4.3-13	
	4.	Protección de ecosistemas sensibles	PBSE-4.4-14	
5. Programa Manejo de Instalaciones Temporales, de Maquinaria y Equipos	1.	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal.	PMIT-5.1-15	
	2.	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de las instalaciones para la planta de trituración y asfalto	PMIT-5.2-16	
	3.	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.	PMIT-5.3-17	

PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Proyecto DAGA 1.1-01: Conformación del grupo de gestión ambiental

Para el periodo del presente informe se reporta y se verifica el grupo de profesionales para la gestión socio - ambiental presentes en el proyecto, con lo que se establece que el Contratista no está cumpliendo con el mínimo establecido en el pliego de condiciones, teniendo en cuenta que, no contó con el especialista ambiental.

Tabla 3-8. Grupo de Gestión Socio - Ambiental

CONTRATISTA	INTERVENTORÍA
1 Especialista ambiental – Ing. Julián Andrés Ossa Montes 1 Especialista de sostenibilidad – Ing. Jesús Alberto Luengas Bernal 1 Profesional ambiental - Ing. Belquis Olivos Morales 1 Profesional social – Psic. Ana Mercedes Chávez Bernal	1 Especialista ambiental. – Ing. Francisco Andrés Amaya. 1 Especialista en Sostenibilidad: Ing. Manuel Ramírez 1 Profesional ambiental - Ing. Luz Amelia Mesa Mesa 1 Profesional social. CS. Juana María Quintero

Para este periodo el Contratista continua con las actividades de implementación de las medidas de manejo ambiental para el control de los aspectos e impactos ambientales generados por las actividades constructivas ejecutadas durante el periodo, el trámite de permisos ambientales requeridos que amparen la ejecución de las actividades constructivas en los tramos priorizados de acuerdo al plan de intervenciones y la ejecución del programa de Escuelas Verdes, clausura que se realizó el día 28 de julio de 2022, en la Institución Educativa Jairo Albarracín Barrera sede Los Pinos en el municipio de Socotá.

Proyecto DAGA 1.2-02: Capacitación ambiental al personal de obra

Para el mes de julio de 2022, el Contratista reporta la realización de nueve (9) capacitaciones al personal de obra, las cuales se relacionan a continuación:

Tabla 3-9. Capacitación ambiental

No	FECHA	TEMA	No. PARTICIPANTES
1	07/07/2022	Importancia de los humedales	58
2	08/07/2022	Manejo de fauna atropellada en la vía	58

Tabla 3-9. Capacitación ambiental			
No	FECHA	TEMA	No. PARTICIPANTES
3	14/07/2022	Manejo y clasificación de residuos sólidos	40
4	15/07/2022	Manejo y colocación de concreto	40
5	20/07/2022	Ahorro de agua y energía	40
6	25/07/2022	Las pilas y los efectos al ambiente	40
7	29/07/2022	¿Qué son y cómo se identifican los aspectos e impactos ambientales? Socialización de matriz de aspectos e impactos ambientales	57
8	30/07/2022	Julio 30: día nacional de la vida silvestre	40
9	06/07/2022 08/07/2022 11/07/2022 22/07/2022 23/07/2022 26/07/2022	Socialización Ley 1333 de 2009 procedimiento sancionatorio ambiental.	9
10	06/07/2022 8/07/2022	Inducción y capacitación gestión ambiental	9

Tabla 3-9. Capacitación ambiental			
No	FECHA	TEMA	No. PARTICIPANTES
	11/07/2022 22/07/2022 23/07/2022 26/07/2022		

Proyecto DAGA 1.3-03: Cumplimiento de requerimientos legales

Durante el presente periodo, el Contratista realizó junto con las Interventoría el seguimiento a las solicitudes y gestión a las Corporaciones Autónomas Regionales Corpoboyacá y Corporinoquia:

Los días 8 y 12 de julio de 2022, se realizó reunión con funcionarios de la CORPOBOYACA de la oficina de territorial de Socha, con el fin de realizar aclaraciones sobre los requisitos exigidos por la Corporación para el permiso de aprovechamiento forestal y hacer seguimiento a la totalidad de los trámites realizados por el Contratista.

Mediante Auto No. 0584 del 05 de julio de 2022, CORPOBOYACA inicio trámite administrativo del permiso de ocupación de cauce, para el tramo comprendido entre el Pr 57+000 al Pr 62+050 de la ruta nacional 6404. El día 22 de julio de 2022 la Corporación realizó vista de evolución para este permiso.

Mediante Auto 0636 del 25 de julio de 2022, CORPOBOYACA inicio trámite administrativo de autorización de aprovechamiento forestal y levantamiento de veda para el tramo comprendido entre el Pr 57+000 al Pr 62+050 de la ruta nacional 6404. El día 29 de julio de 2022, la Corporación realizó visita de evaluación para este permiso.

En la siguiente tabla se presenta el estado de los permisos ambientales radicados a las diferentes autoridades ambientales:

Tabla 3-9. Estado de trámites ambientales			
TRÁMITES AMBIENTALES	RADICADO Y FECHA	ESTADO DEL TRÁMITE	OBSERVACIONES
RUTA 6404			
APROVECHAMIENTO FORESTAL Y LEVANTAMIENTO DE VEDA	0005896 14/03/2022	Auto No. 0636 del 25/07/2022, "Por medio del cual se da inicio a un trámite administrativo de autorización de aprovechamiento forestal de árboles aislados y se toman otras determinaciones" El día 29/07/2022, la Corporación se realizó visita de evaluación ambiental, por el funcionario Javier Castiblanco	Solicitud de Permiso de Autorización de Aprovechamiento Forestal y Levantamiento de Veda del Tramo PR57+000 al PR62+050 Vía nacional 6404.
APROVECHAMIENTO FORESTAL	0010435 4/05/2022	Otorgado: Mediante comunicación 104-7290 del 26 de mayo de 2022 La Corporación autoriza la tala de emergencia de 8 individuos de la especie Eucalipto y 2 individuos de la especie Loqueto o Mangle. Compensación de cuarenta y dos (42) individuos de especies nativas. No se ha iniciado la ejecución de la medida compensatoria.	Solicitud visita forestal para autorización de tala por emergencia “Atención sitio critico puente el Boche, PR 30+300, ruta 6404”

Tabla 3-9. Estado de trámites ambientales			
TRÁMITES AMBIENTALES	RADICADO Y FECHA	ESTADO DEL TRÁMITE	OBSERVACIONES
CONCESIÓN DE AGUAS	0002748 8/02/2022	El contratista cancelo y remitió soporte de pago por concepto de servicio de evaluación, mediante comunicación CVN-0978-473-2022 del 14 de julio de 2022. Recibido de Corpoboyacá el 18/07/2022.	Concesión de Aguas para: Río Pailas Pr 46+500 y Río arzobispo Pr 51+200
OCUPACIÓN DE CAUCE	000953 17/01/2022	Auto No. 0584 del 05 de julio de 2022, "Por medio del cual se inicia un trámite de permiso de ocupación de cauce". Visita de evaluación ambiental realizada el día 21/07/2022.	Ocupación de Cauce - Tramo PR57+000 al PR62+050, Vía Nacional 6404
	0010423 4/05/2022	Mediante Auto No 0544 del 23 de junio de 2022, CORPOBOYACA inicia trámite administrativo de ocupación de cauce para el sector Puente el Boche. Visita de evaluación ambiental realizada el día 25/07/2022.	Ocupación de Cauce – PR30+300, “Puente el Boche, municipio de Socha,

Tabla 3-9. Estado de trámites ambientales			
TRÁMITES AMBIENTALES	RADICADO Y FECHA	ESTADO DEL TRÁMITE	OBSERVACIONES
	0012534 26/05/2022	Corpoboyacá emitió recibo de pago - servicios de evaluación ambiental por concepto de solicitud de ocupación de cauce, por un valor de $ 1.478.079 pesos M/CTE. El contratista realizó el pago y está en proceso de envió de soporte para continuación del trámite.	Ocupación de cauce - Tramo PR62+061 al PR71+036, Ruta Nacional 6404
RUTA 6405			
OCUPACIÓN DE CAUCE	YO - 2021-15437 20/12/2021	Mediante comunicación 500.5.3.22-04462 del 09 de junio de 2022, Corporinoquia emite Liquidación Servicios de Evaluación. El contratista mediante comunicación CVN-0978-481-2022 del 22/07/2022, envía soporte de pago por valor de $ 1.450.773 pesos M/CTE. - Radicado Corporinoquia, YO-2022-10389.	Ocupación de Cauce - Tramo PR 27+000 al PR 30+000 Vía Nacional 6405

Tabla 3-9. Estado de trámites ambientales			
TRÁMITES AMBIENTALES	RADICADO Y FECHA	ESTADO DEL TRÁMITE	OBSERVACIONES
	YO-2022-08230 7/06/2022	El Contratista recibió llamada de la profesional que realizó visita al lugar, informando que ya emitió concepto. A la espera de notificación del mismo	Autorización y/o permiso de ocupación de cauce por emergencia en el Puente Río Ariporo, PR 3+523, Vía Nacional Ruta 6514, Vía Paz de Ariporo – La Cabuya.

El Contratista cuenta como proveedor de materiales a Triturados Paz del Rio, cuyo título minero es el contrato de Concesión No. 01270-15, Contrato de Concesión (L 685) y Licencia ambiental otorgada mediante Resolución 01221 de 2008.

En el Municipio de Paz de Ariporo, como proveedor de materiales Alianza Agregados S.A.S., cuyo título minero es el contrato de Concesión No. HC7-151. Licencia ambiental otorgada mediante Resolución 200-41-11-1940 de 2011 – Corporinoquia.

En el municipio de Hato Corozal como proveedor de materiales a: GLORIA MILENA GÓMEZ ACOSTA: Contrato de Concesión LLG-15061, Registro Minero LLG-15061 Vigencia 04/06/2014 - 03/06/2044, Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución 500.57-15-0776 del 27 de mayo de 2015.

PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

Proyecto PAC 2.1-04: Manejo integral de materiales de construcción

Durante el mes de julio de 2022, el Contratista adquirió materiales pétreos y mezcla densa en caliente para la para la ejecución de las actividades constructivas:

El material fue adquirido al proveedor Triturados Paz del Río, en la siguiente tabla se presentan las cantidades de materiales ingresados al proyecto:

Tabla 3-10. Materiales de Construcción

Material	Triturados Paz del Rio	Total
	Cantidad m3	
Base granular	416	416
Subbase granular	1066	1066
Triturado para filtro	923	923
Afirmado	39	39

Tabla 3-10. Materiales de Construcción		
Material	Triturados Paz del Rio	Total
	Cantidad m3	
Piedra rajón	13	13
MDC-19	223	223
Total	2680	2680

Proyecto PAC 2.3-06: Señalización de frentes de obra y sitios temporales

El Contratista informa que implemento la señalización requerida para la intervención en los diferentes frentes de obra, lo cual se verificó en campo por parte de la Interventoría, para el presente periodo se cuenta con la siguiente señalización:

Tabla 3-11 Señalización instalada en obra		
DESCRIPCION MATERIALES	UNIDAD	INSTALADA FEBRERO 2022
"SPO-01 TRABAJOS EN LA VÍA"	UND	8
"SPO-02 MAQUINARIA EN LA VÍA"	UND	8
"SPO-03 AUXILIAR DE TRÁNSITO"	UND	8
"SP0-05" ANGOSTAMIENTO A LA DERECHA	UND	4

Tabla 3-11 Señalización instalada en obra		
DESCRIPCION MATERIALES	UNIDAD	INSTALADA FEBRERO 2022
"SPO-06" ANGOSTAMIENTO A LA IZQUIERDA	UND	4
“SIO-03 FIN DE OBRA"	UND	4
"SIO-05" DESVIO A 100 METROS	UND	3
SIO-02 "INICIO DE OBRA"	UND	4
DISPOSITIVOS DE CANALIZACIÓN: MALETINES	UND	15
DISPOSITIVOS DE CANALIZACIÓN CONOS	UND	32
DISPOSITIVOS DE CANALIZACIÓN DELINEADOR TUBULAR	UND	80

Proyecto PAC 2.4-07: Manejo y disposición del escombros y lodos (RCD)

Para el presente periodo el Contratista continua con la gestión de residuos de construcción y demolición RCD en obra.

Los RCD generados en el mes de julio, fueron producto de la actividad de parcheo técnico entre el PR 002+216 hasta el PR 002+926; en la ruta 6404, especialmente material de fresado. Material de excavación generado en la conformación vía PR 059+000 a PR 062+000, y construcción de filtros en el PR 002+470 hasta el PR 002+996 de la ruta 6404.

El Contratista acopio el material de fresado en el predio ubicado en el PR 0+600, propiedad del municipio de Belén. A continuación, se relacionan los volúmenes generados de las diferentes actividades constructivas:

Tabla 3-12 Residuos de Construcción y Demolición – RCD						
MES	TIPO DE MATERIAL	ACOPIO TEMPORAL		NIVELACIÓN TOPOGRÁFICA		TOTAL, ACUMULADO
		NOMBRE SITIO	m3	NOMBRE SITIO	m3	
Julio	Fresado	Lote Alcaldía Belén, PR 0+600, Ruta 6404.	550.2			550.2
		Lote Alcaldía Socha, Vereda Soraqui				
	Excavación	-	-	Predio Lote Llano Grande – Vereda el Alto – PR 40+650, Socha		
		-	-	Predio urbano Socha-Ana Bertilde Mejía	2.544	2.544
TOTAL		Total, acopiado	*9078.7	Total, donado	*8213.08	*17291.78

Nota: * Los valores reportados corresponden a los acumulados durante la ejecución del contrato.

Proyecto PAC 2.5-08: Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales

El Contratista informa que durante el periodo del presente informe los residuos convencionales generados de las actividades del proyecto, fueron recolectados y dispuesto por la empresa solidaria de servicios públicos del municipio - SERVIBELEN E.S.P y los residuos aprovechables fueron entregados a la ASOCIACIÓN DE RECUPERADORES POR BELÉN, reporta la generación y disposición de los siguientes residuos:

Tabla 3-13 Residuos sólidos generados

MES	APROVECHABLES	NO APROVECHABLES	TOTAL, ACUMULADO
JULIO	17.5	41	58.50
TOTAL ACUMULADO	*148.49	*370.5	*518.99

**Nota: ***Los valores reportados corresponden a los acumulados durante la ejecución del contrato.

PROGRAMA 3: GESTIÓN HÍDRICA

Proyecto PGH 3.1-09: Manejo de aguas superficiales

El Contratista informa que, para el periodo del presente informe, el agua requerida para el desarrollo de las actividades constructivas la adquirió mediante la compra de agua en bloque a la Empresa SERVIBELEN E.S.P, un volumen de ochenta (80) m3.

Proyecto PGH 3.2-10: Manejo de residuos líquidos, doméstico e industriales

El Contratista cuenta con una oficina administrativa, la cual está equipada con dos unidades sanitarias independientes y lavamanos que se encuentran conectados a la red de alcantarillado del municipio.

El Contratista cuenta con cuatro (4) unidades sanitarias portátiles en el frente de obra del PR 008+500, PR 030+300, PR 060+500 y PR 061+500, RUTA 6404, a

las cuales se realizó el mantenimiento y limpieza respectiva semanalmente, de esta actividad se generaron sesenta (40) litros de aguas residuales, las cuales fueron transportadas y dispuestas a través de la empresa J&C INGENIERIA Y SERVICIOS SAS.

PROGRAMA 4: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS

Proyecto PBSE 4.1-11: Manejo del descapote y cobertura vegetal

Para el presente periodo el Contratista no realizo actividades de tala, remoción de descapote y/o cobertura vegetal

Proyecto PBSE 4.2-12: Recuperación de áreas afectadas

No aplicó para el periodo reportado.

Proyecto PBSE 4.3-13: Protección de fauna

El Contratista reporta para el presente informe la realización de una capacitación el 8 de julio de 2022, manejo de fauna atropellada en la vía.

Para el presente periodo no se reporta casos de atropellamiento de fauna silvestre.

Proyecto PBSE 4.4-14: Protección de ecosistemas sensibles

No aplico para el periodo reportado.

PROGRAMA 5: MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES

Proyecto PMIT 5.1-15: Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio

El Contratista ha realizado la limpieza de todos los sitios de parqueo temporal de maquinaria, dejando estas áreas en las mismas condiciones encontradas.

El Consorcio Vías Nacionales, cuenta un sitio ubicado en la bomba Primax en el Municipio de Belén, en donde temporalmente se realizan las actividades de parqueo y mantenimientos (preventivos/correctivos) con todas las medidas ambientales requeridas para evitar consolidar un incidente con hidrocarburos y otras sustancias.

El Contratista cuenta con un área temporal para la ubicación e instalación del surtidor de combustibles y parqueo de maquinaria, ubicado en el PR 008+500, de la ruta 6404.

Proyecto PMIT 5.2-16: Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de plantas de trituración y asfalto

Las medidas de manejo de este proyecto no aplicaron para este periodo, tenido en cuenta que el Contratista no ha instalado las plantas de trituración y asfalto.

Los materiales pétreos y de mezcla densa en caliente, utilizados por el Contratista para las actividades de construcción de alcantarillas, conformación de calzada existente. Construcción de filtros y parcheo técnico fueron adquiridos a terceros, Triturados Paz de Rio, los cuales cuentan con los permisos ambientales requeridos.

Proyecto PMIT 5.3-17: Manejo de maquinaria, equipo y vehículos

El Contratista reporta para este periodo la siguiente relación de maquinaria y vehículos en obra:

Tabla 3-14 Listado de maquinaria y vehículos

MAQUINARIA Y/O VEHÍCULO	MARCA	MODELO	CÓDIGO/PLACA
EXCAVADORA	DOSSAN	2014	EX041
EXCAVADORA	DOSSAN	2021	RC-018
EXCAVADORA	CATERPILLAR	2021	RC-019
EXCAVADORA	DOSSAN	2013	RC-10
RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR	2022	RC-022
MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	2010	MO-015
MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	2014	MO-028
MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	2014	MO-027
MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	2014	MC-029

Tabla 3-14 Listado de maquinaria y vehículos			
MAQUINARIA Y/O VEHÍCULO	MARCA	MODELO	CÓDIGO/PLACA
VIBROCOMPACTADORA	HAMM	2014	VC-070
COMPACTADOR	CATERPILLAR	2020	VC-074
VIBROCOMPACTADOR	HAMM	2009	VC-030
VIBROCOMPACTADOR	HAMM	2015	VC-068
FRESADORA	WIRTGEN	2020	FR-006
PAVIMENTADORA	VOGELE	2020	PA-013
BULLDOZER	CATERPILLAR	2014	BO-020
MINICARGADOR	BOBCAT	2018	MC-036
MINCARGADOR	CATERPILLAR	2021	MC-050
MINCARGADOR	BOBCAT	2014	MC-029
MINICARGADOR	BOBCAT	2021	MC-042
CAMIÓN	NISSAN	2015	WGY617
CAMIÓN	CHEVROLET	2022	KSO400
VOLQUETA (TANQUE)	DAEWOO	2011	SZN825

Tabla 3-14 Listado de maquinaria y vehículos			
MAQUINARIA Y/O VEHÍCULO	MARCA	MODELO	CÓDIGO/PLACA
VOLQUETA (TANQUE)	DAEWOO	2009	SOQ186
VOLQUETA	DAEWOO	2009	SOQ183
VOLQUETA	DAEWOO	2011	SZN450
VOLQUETA	DAEWOO	2014	WFV455
VOLQUETA	DAEWOO	2011	SZN412
VOLQUETA	DAEWOO	2015	WFT077
VOLQUETA	DAEWOO	2011	SZN445
VOLQUETA	DAEWOO	2010	SPU347
VOLQUETA	DAEWOO	2014	WFT506
VOLQUETA	FREIGHTLINER	2021	KOL835
VOLQUETA	FREIGHTLINER	2021	KOL838
VOLQUETA	FREIGHTLINER	2021	KSO411
VOLQUETA	FREIGHTLINER	2021	KOL833
VOLQUETA	DAEWOO	2015	WLK350

Tabla 3-14 Listado de maquinaria y vehículos			
MAQUINARIA Y/O VEHÍCULO	MARCA	MODELO	CÓDIGO/PLACA
VOLQUETA	FREIGHTLINER	2021	KOL830
VOLQUETA	FREIGHTLINER	2021	KOL837
VOLQUETA	FREIGHTLINER	2021	KOL829
VOLQUETA	FREIGHTLINER	2021	KOL831
VOLQUETA	DAEWOO	2014	WCX880
VOLQUETA	DAEWO	2011	SZO084
VOLQUETA	FREIGHTLINER	2022	LJS938
VOLQUETA	FREIGHTLINER	2022	LJS939
VOLQUETA	FREIGHTLINER	2022	LJS940
VOLQUETA	FREIGHTLINER	2022	LJS941
VOLQUETA	FREIGHTLINER	2022	LJS942
CAMIONETA	TOYOTA	2015	MUR342
CAMIONETA	TOYOTA	2021	JXS394
CAMIONETA	NISSAN	2015	URS725

Tabla 3-14 Listado de maquinaria y vehículos			
MAQUINARIA Y/O VEHÍCULO	MARCA	MODELO	CÓDIGO/PLACA
CAMIONETA	TOYOTA	2011	RBZ418
CAMIONETA	TOYOTA	2014	MUQ582
CAMIONETA	NISSAN	2015	UCP691

La maquinaria y vehículos relacionados en la tabla anterior cuentan con el cumplimiento de la legislación vigente aplicable al proyecto el Decreto 019 de 2012 y las resoluciones 3500 de 2005 y 2200 de 2006 de los Ministerios de Medio Ambiente y Transporte, respecto a la documentación y los certificados de revisión técnico-mecánica y certificado de emisiones atmosféricas.

INDICADORES APLICABLES AL PAGA

Tabla 3-15. Indicadores de plan de adaptación a la Guía Ambiental.			
INDICADOR	META	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	VALOR
Conformación grupo gestión ambiental y social	100%	No. Profesionales contratados para la Gestión ambiental y social del proyecto / No profesionales propuestos * 100	$\frac{4}{4} * 100 = 100\%$
Capacitación ambiental al personal de obra	100%	No. de capacitaciones ejecutadas / No. de capacitaciones programadas * 100	$\frac{9}{9} * 100 = 100\%$

Tabla 3-15. Indicadores de plan de adaptación a la Guía Ambiental.			
INDICADOR	META	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	VALOR
Inducción del área de gestión ambiental	100%	N No. de inducciones realizadas/ No. de trabajadores ingresados en el periodo * 100	$\frac{9}{9} * 100 = 100\%$
Cumplimiento de requerimientos légales.	100%	No de Permisos obtenidos / No de permisos requeridos para el proyecto *100	$\frac{1}{8} * 100 = 12.5\%$
	100%	No de proveedores contratados / No de proveedores requeridos * 100	$\frac{1}{1} * 100 = 100\%$
Manejo integral de materiales de construcción.	100%	Volumen de material obtenido de fuentes autorizadas / Volumen total de material utilizado en obra *100	$\frac{2680}{2680} * 100 = 100\%$
	100%	No de quejas y reclamos solucionadas/No de quejas y reclamos por manejo de materiales de construcción recibidas*100.	0
Señalización en frentes de obra	100%	Número de PMT instalados/Número de frentes de obra en el proyecto *100	$\frac{3}{3} * 100 = 100\%$

Tabla 3-15. Indicadores de plan de adaptación a la Guía Ambiental.			
INDICADOR	META	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	VALOR
	100%	Número de señales instaladas/Número de señales requeridas por frente * 100	$\frac{170}{170} * 100 = 100\%$
Manejo y disposición final de escombros y lodos	100%	Volumen de fresado acopiado/ volumen de fresado generado *100	$\frac{550.5}{550.2} * 100 = 100\%$
	100%	Volumen de materiales sobrantes dispuestos/volumen de materiales sobrantes generados * 100	$\frac{2544}{2544} * 100 = 100\%$
	100%	No de quejas y reclamos solucionadas/No de quejas y reclamos por manejo de materiales de construcción recibidas*100	0
Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales	>100%	Kg de residuos no aprovechables dispuestos / Kg de residuos sólidos generados *100	$\frac{41}{58.5} * 100 = 70.1\%$
	100%	Kg de residuos peligrosos dispuestos / Kg de residuos peligrosos generados * 100	0
	100%	Kg de residuos aprovechados / Kg de residuos generados * 100	$\frac{17.5}{58.5} * 100 = 29.9\%$

Tabla 3-15. Indicadores de plan de adaptación a la Guía Ambiental.			
INDICADOR	META	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	VALOR
Manejo de aguas superficiales	100%	Volumen de agua utilizada / Volumen de agua concesionada o adquirida	$\frac{80}{80} * 100 = 100\%$
	100%	No de medidas de protección de cuerpos de agua implementadas/ No de medidas de protección necesarias*100	0
	100%	Número de corrientes que requieren monitoreo/Número de corrientes monitoreadas*100	0
Manejo de Residuos líquidos, Domésticos e Industriales	100%	Volumen de residuos líquidos domésticos generados/Volumen de residuo líquidos domésticos dispuestos*100	$\frac{40}{40} * 100 = 100\%$
	100%	No. De baños instalados / No. De baños requeridos	$\frac{4}{4} * 100 = 100\%$
	100%	Cantidad de residuos líquidos peligrosos generados / Cantidad de residuos líquidos peligrosos entregados a empresas especializadas	0

Tabla 3-15. Indicadores de plan de adaptación a la Guía Ambiental.			
INDICADOR	META	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	VALOR
Manejo del descapote y cobertura vegetal	100%	m3 de descapote reutilizado / m3 de descapote removido*100	$\frac{0}{0} * 100 = 0\%$
		Cantidad de árboles talados/Cantidad de árboles autorizados para tala en permiso aprovechamiento forestal*100	$\frac{0}{0} * 100 = 0\%$
Recuperación de áreas afectadas	100%	M2 de áreas recuperadas/m2 de áreas afectadas*100	0
	100%	Número de individuos arbóreos sembrados /Números de individuos arbóreos a compensar*100	0
Protección de fauna	100%	No. Capacitaciones protección fauna ejecutadas/ No. Capacitaciones protección fauna programadas *100	$\frac{1}{1} * 100 = 100\%$
	100%	Número de casos reportados de atropellamiento, extracción y/o caza	0

Tabla 3-15. Indicadores de plan de adaptación a la Guía Ambiental.

INDICADOR	META	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	VALOR
Protección de ecosistemas sensibles	0	Numero reportes de incidentes ambientales en ecosistemas sensibles = 0	0
	100%	Número de metros de cerramiento intervenido/ Número de metros de cerramiento requeridos * 100	0
Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio	100%	Número de sitios de uso temporal/ Número de sitios desmantelados *100	$\frac{1}{1} * 100 = 100\%$
Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.	100%	No de vehículos con certificado de RTM vigente / No de vehículos en el proyecto * 100.	$\frac{34}{34} * 100 = 100\%$
	100%	No de volquetas con carpa / No de volquetas en el proyecto *100	$\frac{24}{24} * 100 = 100\%$
	100%	No mantenimientos realizados / No de mantenimientos programados * 100	$\frac{5}{5} * 100 = 100\%$
NOTA: Los valores que para el presente informe representan porcentaje del 0%, refieren a las actividades de manejo que se tienen proyectadas para realizar, pero que a la fecha no se han iniciado.			

5.2.1. Seguimiento a la Gestión Social

Las actividades sociales en lo corrido del mes de julio de 2022 se encaminaron en implementar el Documento PAGA, con el fin de generar espacios de comunicación y concertación con la comunidad del AIP del proyecto.

1. Atención a la comunidad

1. Atención a la comunidad	1. Instalación y adecuación de una Oficina de Información y Atención a la Comunidad.	Atención al usuario El 1 de julio de 2022 se continua con la atención a la comunidad de Socha, Socotá sector Los Pinos, Sácama y Hato Corozal, realizando la recepción de hojas de vida, manifestaciones ciudadanas, resolviendo inquietudes de la comunidad entre otros, adicional se cuenta con medios virtuales como correo electrónico: atencionalusuario978@consorcioviasnacionales.com.co y línea telefónica: 3154076516, con los que se recepcionan las manifestaciones, estas atienden en los horarios de 8 a 12 m y 2 a 5pm de lunes a viernes y los sábados de 8 a 10 am. Para este mes se recepcionaron 3 PQRS., de las cuales 1 se cerró en los tiempos requeridos y las otras 2 están en trámite, de los meses anteriores se mantienen 5 PQRS abiertas las cuales ya están por fuera de los tiempos de cierre.

A continuación, se presenta el cuadro del consolidado de las PQRS en trámite:

N°	Fecha de recepción	Tipo de solicitud	Remitente	Asunto	Gestión del contratista Respuesta	Estado
14	16/07/2022	Solicitud de información	Duván Yair González alcalde Municipal Sacama	Solicita reunión con el INVIAS e interventoría y contratista	Revisando la trazabilidad de esta PQRS, se hizo envío de un comunicado CVN-0978-106-2022 el cual tiene como asunto: "reiteración de solicitud de apoyo institucional por amenazas...", comunicado dirigido al INVÍAS, sin embargo, no se evidencia que se haya dado respuesta al peticionario. Se está proyectando la respuesta para atender la solicitud. Trámite: Revisando la trazabilidad de esta PQRS, se hizo envío de un comunicado CVN-0978-106-2022 el cual tiene como asunto: "reiteración de solicitud de apoyo institucional por amenazas...", comunicado dirigido al INVÍAS, sin embargo, no se evidencia que se haya dado respuesta al peticionario. Se está gestionando la búsqueda de otro comunicado dirigido al señor alcalde del Municipio de Sácama respondiendo a su solicitud, o cuál fue la directriz en su momento para eta PQRS.	En Trámite

16	4/05/2022	Solicitud de información	Héctor Odilio Barrera	Solicitud de información acerca de los contactos y actividades de la gestión social.	Se proyectó respuesta, pendiente firma del encargado al respecte. Trámite: El día 18 de mayo del 2022, se envió comunicado CVN 0978-359-2022 el cual da respuesta a la solicitud de información que solicitaba el señor Héctor Odilio Barrera.	Cerrada
17	6/05/2022	Petición	Marianela Araque García.	Implementación de reductores de velocidad y demarcación de zonas verdes.	El día 13 de mayo del 2021, Se remite comunicado a Tomas Alfaro t_alfaro@kma.com.co, Pablo Noy, Katherine p_noy@kma.com.co, Adriana Velasco a_velasco@kma.com.co Se envía al área jurídica para ampliación de tiempo. Trámite: El día 27 de mayo del 2022, se envía el comunicado CVN-0978-378-2022 con el objeto ampliación de tiempo y solicitud de los soportes. Se gestiona visita con el área técnica, pendiente fecha.	En tramite
18	6/05/2022	Petición	Octavio Salamanca Moreno	Solicitud de pavimentación en el kilómetro 100 municipio la Salina- Casanare.	El día 13 de mayo del 2021, Se remite comunicado a Tomas Alfaro t_alfaro@kma.com.co, Pablo Noy. Se envía al área jurídica para ampliación de tiempo	En tramite
24	28/06/2022	Físico	Martha Lucila García	La rectora de la IE Jairo Albarracín, radica oficio solicitando al CVN la "Canalización de aguas de alcantarilla por afectación en infraestructura de la IE	Se remite a las áreas encargadas	En tramite
25	6/07/2022	Q	Maira Esperanza Moreno	La señora Maira Moreno envía por correo electrónico, queja con asunto "Pago de liquidación de prestaciones sociales", adicionalmente indica: "Trabajé como profesional de calidad, en los proyectos Ruta Libertadores y Neiva-Florencia, termine contrato con ustedes el día jueves 9 de junio de 2022, por favor me puede indicar cuando es la fecha proyectada para pago de liquidación de prestaciones sociales y entrega de documentos como certificación de trabajo, ya que las requiero para postularme a nuevos trabajos". Adicional solicita la información sobre el pago de cesantías y el documento para retirarlas.	Trámite: El día 7 de julio se envió soporte del pago de cesantías correspondiente al año 2021 y la carta laboral fue enviada el día 5 de julio por correo electrónico.	En trámite

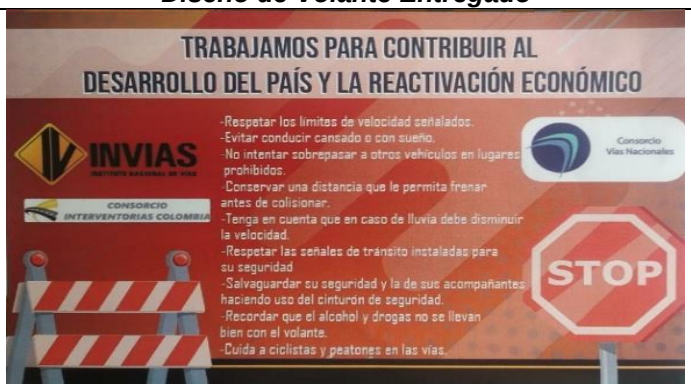
26	19/07/2022	Q	Nelson Reinaldo Lara Sandoval	El señor Nelson Lara envía comunicación a través de la interventoría requiriendo el pago de la Liquidación laboral.	Se remitió a Recursos Humanos	El 25 de julio de 2022 se sostiene conversación telefónica con el señor Nelson Lara quien informa que el pasado viernes 22 de julio de 2022 se le realizó el pago adecuado. Se anexa soporte de pago y se da por atendida la solicitud.	Cerrada
27	26/07/2022	Q	Delver Hernán Castro Bateca	El señor Delver Castro llama para instaurar queja formal por aparente daño a la llanta de su volqueta, hecho ocurrido el pasado 22 de julio de 2022. En la llamada telefónica Informa que, "Aproximadamente en el K 70+020, en el sector del Páramo, se encontraba transitando la vía en sentido Sácama - Tame; cuando estaba pasando por el lugar una llanta se le exploto, al bajarse de la volqueta se dio cuenta que encima de una alcantarilla colocaron 2 láminas para dar paso y hacia una esquina estaban levantadas e hicieron que se le estallara la llanta interior trasera de la volqueta; por lo tanto, solicita a la empresa que le paguen la llanta estaba llamando".			En trámite

Además de lo anterior las actividades estuvieron orientadas a la publicación de vacantes en carteleras informativas del SAU, carteleras de las alcaldías, mediante, WhatsApp y Facebook.

Indicador de cumplimiento proyecto de atención a la comunidad	
Nombre de indicador:	Atención a PQRS Del 1 al 31 de julio del 2022
Indicador de calificación: Belén - Paz de Ariporo	No. de quejas y reclamos atendidos X 100 = ≥ 100% No. de quejas y reclamos recibidos
	(20) X 27 = 74 % de cumplimiento
Análisis	Durante este periodo ingresaron 3 PQRS las cuales fueron recepcionadas y se encuentran 2 cerradas y 1 en trámite. Y

	en general se tiene en trámite 7 PQRS para un cumplimiento del 74%.

2. Información y participación

2. Información y participación	Acciones de Información 2.1 Realización de reuniones informativas	Distribución de Piezas Informativas	Durante este periodo se hizo entrega de 30 volantes informativos con el fin de sensibilizar y prevenir a los diferentes actores viales frente a comportamientos en la vía que pueden generar riesgos, estas piezas informativas se distribuyeron en la jornada de cultura Vila que se llevó a cabo el 2 de Julio en Belén Boyacá. ***Diseño de Volante Entregado***  **Descripción:** Diseño de volante para campaña de cultura vial

Correspondencia enviada por el Contratista

Correspondencia enviada por el Consorcio Vías Nacionales			
Fecha	**Entidad**	**Solicitud**	**Radicado**
05-07-22	Consorcio Vías Nacionales	Respuesta comunicado C.1468/RL 0525/22/7.13."Informe social mayo 2022".	CVN-0978- 433-2022
12-07-22	Consorcio Vías Nacionales	Remisión informe de gestión social junio 2022	CVN-0978- 444-2022
12-07-22	Consorcio Vías Nacionales	Respuesta a los comunicados C.1468/RL 0486/22/7.13- C.1468/RL 0519/22/7.3- C.1468/RL0532/22/7.12. " Plan de adaptación a la Guía Ambiental- PIS Vo.- 2022."	CVN-0978- 447-2022
12-07-22	Consorcio Vías Nacionales	Respuesta a comunicado C.1468/RL 0508/22/7.13. "Souvenir cultura vial".	CVN-0978- 452-2022
12-07-22	Consorcio Vías Nacionales	Respuesta Comunicados C1468/RL/0524/22/7.13 C- 1468/RL0541/22/7.13-C1468/RL0509/22/7.13 Instalación y/o apertura de SAU.	CVN-0978- 426-2022
13-07-22	Consorcio Vías Nacionales	Solicitud liquidación	-

14-07-22	Consorcio Vías Nacionales	Presentación Hoja de Vida de profesional técnico Predial José Rodríguez y profesional Social Luisa Silva	CVN-0978- 470-2022
14-07-22	Consorcio Vías Nacionales	Respuesta a comunicado C.1468/RL 0487/22/7.13"Cumplimiento requerimientos sociales"	CVN-0978- 471-2022
14-07-22	Consorcio Vías Nacionales	Respuesta a comunicado C.1468/RL 0564/22/7.13." PQR´S Maira Esperanza Moreno"	CVN-0978- 472-2022
19-07-22	Instituto Nacional de Vías-INVIAS	Respuesta a entrada No. 60769 con fecha 10/06/2022	SS 38824
22-07-22	Consorcio Vías Nacionales	Respuesta a comunicado C.1468/RL 0562/22/7.13 "Cronograma Gestión Social."	CVN-0978- 480-2022
25-07-22	Consorcio Vías Nacionales	Copia de Invitación participación en la Escuela de la Adaptación y la Sostenibilidad, Institución Educativa Técnica Jairo Albarracín Barrera – Sede los Pinos, Municipio de Socotá – Boyacá-28 de julio 2022.	CVN-0978- 483 a la 495-2022
26-07-22	Consorcio Vías Nacionales	Respuesta a comunicación C.1468/RL 0598/22/7.13 "Taller pedagógico sostenible"	CVN-0978- 496-2022
28-07-22	Consorcio Vías Nacionales	Respuesta parcial -"PQR´S n°25- Solicitud pago liquidación laboral "	CVN-0978- 502-2022
29-07-22	Consorcio Vías Nacionales	Respuesta comunicado C.1468/RL 0602/22/7.13 Informe social junio de 2022	CVN-0978- 511-2022

Indicador de cumplimiento	
Nombre de indicador:	**Acciones de divulgación** Del 1 al 31 de julio del 2022
Indicador de calificación: Belén - Paz de Ariporo	No. De piezas distribuidas x 100 = 100% no. De piezas requeridas
	(30/100) x 100 =30%
Análisis	Durante este periodo se hizo entrega de volantes para las campañas de cultura vial – teniendo un 30 % de cumplimiento.

A la fecha no se tiene conformado el Comité de Participación comunitaria, por tanto, no hay reuniones realizadas en cuanto a este tema se refiere.

3. Manejo de la Infraestructura de Predios y Servicios Públicos

3. Manejo de la Infraestructura de Predios y Servicios Públicos	Actas de vecindad	Durante el mes de julio no se realizó levantamiento de actas de vecindad.

Indicador de cumplimiento	
Nombre de indicador:	Levantamiento de actas de vecindad Del 1 al 31 de julio de 2022
Indicador de calificación: Belén - Paz de Ariporo	No. de actas de vecindad levantadas X 100 = 100% No. de actas de vecindad requeridas para el proyecto
	(45/447) X 100 = 10%
Análisis	No se realizó el levantamiento de actas de vecindad en el mes de julio de 2022.

5. Proyecto Cultura Vial y Participación Comunitaria

5. Proyecto Cultura Vial y Participación Comunitaria	**5.1. Desarrollo de talleres pedagógicos de sostenibilidad**	El día 2 de julio del 2022 se realizó la campaña de Cultura Vial “Micro sueños y Peligros” en el PR 2 de Belén Boyacá, espacio en el que se socializó a los usuarios de la vía Tips de prevención de accidentes, enfocados en el tema de los micros sueños y peligros. El día 28 de julio se realizó el Taller Pedagógico de Sostenibilidad con Temática de “Cultura Vial” en la Institución Educativa Técnica Jairo Albarracín Barrera – Sede los Pinos, Socotá, Boyacá, donde participaron 21 niños. Esta actividad estuvo enfocada en sensibilizar a la población estudiantil en su autocuidado y respeto a las normas de seguridad vial, teniendo en cuenta los cambios en la dinámica del flujo vehicular que se pueden presentar con ocasión de la pavimentación de la vía.

Al cierre del presente informe el contratista no tiene conformado el Comité de Participación Comunitaria a pesar de las solicitudes realizadas.

Indicador de cumplimiento	
Nombre de indicador:	Cultura Vial y Participación Comunitaria. Estrategias desarrolladas Del 1 al 31 de julio de 2022
Indicador de calificación:	No. De talleres realizados X 100 =100% No. De talleres programados
	(1/1) X 100 = 0%
Análisis	Durante este periodo se realizó el taller pedagógico de sostenibilidad, enfocado a Cultura Vial en la IE Jairo Albarracín sede Los Pinos.

6. Contratación de Mano De Obra	1. Contratación de mano de obra residente en el AID	Dando cumplimiento a la cláusula del contrato en cuanto a contratación de Mano de Obra, el Consocio Vías Nacionales reporta lo siguiente: Requerimiento: El 5% del equipo Directivo y/o Administrativo implementado para la ejecución del contrato deberá corresponder a mujeres. Cumplimiento: El contrato cuenta con 17 personas en el área Directiva y/o Administrativa, para el mes de mayo el área administrativa está conformada por 9 mujeres en donde evidencia un porcentaje del 47% de participación y cumplimiento a lo requerido por el contrato. Requerimiento: El 5% del equipo técnico y/o operativo implementado para la ejecución del contrato deberá corresponder a mujeres. Cumplimiento: A la fecha el contrato cuenta con 124 personas del equipo técnico y/o operativo de las cuales 16 son mujeres, lo que equivale al 14% del equipo técnico y/o operativo implementado para la ejecución del contrato, dando cumplimiento al porcentaje requerido para el mes de julio. Requerimiento: El 1% de todo el personal implementado para la ejecución del contrato deberá corresponder a personas que se encuentren enmarcadas dentro de los requisitos de ley de primer empleo. Cumplimiento: El contrato tiene 29 personas enmarcadas dentro de los requisitos de primer empleo, el porcentaje para el mes de abril es del 20 % evidenciando el cumplimiento a la cláusula anterior.

Además de la información mencionada en el mes de julio de 2022 el Consorcio Vías Nacionales generó 149 empleos directos, de las cuales el 17% son mano de obra calificada y 83% corresponde a la mano de obra no calificada. El 17%

corresponde a personal de género femenino, y el 93% a género masculino, durante el mes de julio ingresaron 16 personas

	AIP	REGION	FORANEO	TOTAL PERSONAL	AIP	REGION	FORANEO
MOC	7	13	5	25	56	72	21
	4,70%	8,72%	3,36%	16,78%			
MONC	49	59	16	124	38%	48%	14%
	32,89%	39,60%	10,74%	83,22%			

Indicador de cumplimiento	
Nombre de indicador:	Contratación mano de obra no calificada Del 1 al 31 de julio del 2022
Indicador de calificación:	No. De empleos de MONC en el proyecto / no. De empleos de MONC del AIP (80%)
	(49/124) X 100 = 40%
Análisis	A la fecha el contratista no hadado cumplimiento al indicador de contratación de mano de obra no calificada de trabajadores del área de influencia del proyecto

Observaciones:

A la fecha el contratista no ha desarrollado actividades primordiales como:

- A la fecha el Contratista no ha presentado una propuesta de reapertura del SAU de Belén.
- Revisión de buzones y atención de puntos satélites en los municipios del AIP.
- Conformación del Comité de participación.
- No se han presentado proyectos dirigidos a la realización de obras de participación comunitaria a pesar de los constantes requerimientos.
- A la fecha no se ha iniciado el programa de capacitación del personal a cerca del manejo de patrimonio arqueológico y cultural.
- Se inicio el levantamiento de fichas socio prediales, las cuales no han sido socializadas a la Interventoría.

Entre otras.

5.2.2. Seguimiento a la Gestión Predial

Las actividades de seguimiento para el proceso de gestión predial adelantado en el mes de julio por la Interventoría incluyen:

- Reiteración al Contratista, sobre solicitud de entrega de información predial mediante comunicado C.1468/RL0560/22/7.8 del 06 de julio de 2022.

- Solicitud al INVIAS, sobre información de contacto de los gestores prediales asignados para el contrato mediante comunicación C.1468/RL 0586/22/7.8 del 15 de julio de 2022.
- Respuesta a comunicación radicado CVN-0978-470-2022 del 14 de julio de 2022 del contratista, indicando que los profesionales predial y social cumplen con los requisitos mínimos que exige el INVIAS, mediante comunicación C.1468/RL 590/22/7.14 del 18 de julio de 2021.
- Solicitud al Contratista, de entrega de información predial de los 38 km restantes que componen la meta física del proyecto, mediante comunicado C.1468/RL0605/22/7.8 del 26 de julio de 2022, debido a que a la fecha solo han entregado información de 8 km.

5.2.3. Seguimiento de Seguridad y Salud en el Trabajo SST

Para el mes de Julio el área de seguridad y salud en el trabajo de la interventoría, realiza control y seguimiento a las actividades desarrolladas por el contratista de obra, dentro de las cuales se evidencia la ejecución de actividades del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, dentro de las cuales se logra evidenciar actividades de inspecciones, actividades de capacitación y entrenamiento, especialmente inspecciones en maquinaria y equipos, así mismo en locaciones y en equipos de emergencias, frente a capacitación y entrenamiento se verifica el cumplimiento de la capacitación en primeros auxilios y se genera la realización de charlas preoperacionales, así mismo el cumplimiento de entrega de dotación a los colaboradores, se realizan observaciones referentes a la adecuada utilización de los elementos de protección personal.

Inspecciones en Obra

En inspecciones en obra para este mes a los diferentes frentes de trabajo, se realiza seguimiento control y apoyo a las actividades, rutinariamente se hace verificación de personal, maquinaria y equipos controlando que correspondan verídicamente con la información que se solicita a la empresa contratista de obra, así mismo se realiza inspección de señalización en los frente de trabajo que cuenten con lo establecido en el manual de señalización pero adicionalmente que se articule con la del plan de manejo de tráfico, se realizan las observaciones en campo a los encargados para su cierre a estas no conformidades, se realiza inspección en el sector Boche a los trabajos que se vienen adelantando especialmente para las actividades de trabajo en alturas inspeccionando visualmente los equipos y herramientas para la adecuada ejecución de las labores.

Recorridos de Obra

Se realizan recorridos de obra con el fin de verificar los procedimientos de trabajo seguro donde se revisan los indicadores y los elementos importantes de la gestión

SST en obra, donde se puede determinar acciones de prevención inmediatas para la consolidación de espacios seguros. Así mismo de la verificación documental completa de maquinaria, equipos y demás herramientas, recorridos que se hacen en compañía de la parte técnica de esta interventoría, donde se buscan generar estrategias de cumplimiento y espacios seguros de trabajo

3.4 SEGUIMIENTO DE ÍTEMS NO PREVISTOS

Obras de mitigación de los sitios inestables en la Ruta 6404: Mediante las comunicaciones CVN-0978-385-2022 y CVN-0978-421-2022, el Contratista presentó a la Interventoría los ítems no previstos para las obras de mitigación. Al respecto, la Interventoría a celebrado mesas de trabajo con el Contratista, los días 14, 25, 28 y 30 de junio de 2022 con el objetivo de dar celeridad al tema. Al cierre del presente informe, el Contratista está ajustando los documentos y formatos para los siguientes ítems no previstos:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD
NP 1	Zanja de coronación flexible sección trapezoidal ancho base 0,40 m, altura 0,50 m, ancho superior 1,0 m. Mas aletas de anclaje incluye excavación.	m	200
NP 2	Disipador de energía en concreto de 21 MPA, no incluye refuerzo, incluye conformación.	m3	65
NP 3	Enrocado de protección con roca de sitio.	m3	400
NP 4	New jersey, no incluye acero.	m	180
NP 5	Concreto lanzado de 28 MPA para sitio critico PR30+300 Ruta 6404.	m3	520
NP 6	Suministro e instalación de malla electrosoldada.	m2	2.500
NP 7	Perfilado de talud para sitio critico PR30+300 Ruta 6404.	m2	397
NP 8	Mejoramiento de subrasante con rajón incluye sello de material de afirmado.	m3	13.800
NP 9	suministro e instalación de camisa para pilote de 1,5 m de diámetro (no recuperable).	m	40
NP 10	pilote de concreto tremie clase 28mpa tipo caissons con piloteadora diámetro 1.5 m.	m	120
NP 11	Suministro y manejo de bentonita.	kg	225

3.5 ESTADO DE AVANCE Y ACCIONES POR SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

Para el mes de agosto de 2022, la Interventoría proyecta realizar las siguientes actividades para la correcta ejecución del Contrato de Obra:

3.5.1. Revisión Información para el Control de la Ejecución de la Obra

- Se debe solicitar nuevamente los documentos del Plan de Gerencia de Proyectos,
- Se debe revisar los documentos Flujo de Caja, Programa de Obra, y Plan de Intervenciones.
- Se debe solicitar nuevamente ajustar los documentos pendientes de los estudios y diseños. La Interventoría presentó el respectivo informe de presunto incumplimiento ante el INVÍAS con la comunicación C.1468/RL0311/22/5.3 el 21 de febrero de 2022.
- Llevar a cabo los respectivos comités de seguimiento para el control en el avance de las actividades.
- La Interventoría debe revisar las hojas de vida entregadas por el Contratista de los profesionales para la ejecución de los estudios y diseños de El Boche.
- Revisión, aprobación y posterior trámite del acta de obra 14.
- Se debe solicitar nuevamente al Contratista el Plan de Contingencia. Al respecto, la Interventoría presentó el informe de presunto incumplimiento por el atraso en el Programa de Inversiones con la comunicación C.1468/RL0310/22/5.3 el 9 de marzo de 2022, y el INVÍAS realizó la citación a la respectiva audiencia.
- Se diligencia bitácora de obra y se elaboran informes diarios, semanales y mensuales.

3.5.2. Actividades de obra

Para el periodo del 1 al 31 de agosto de 2022, la Interventoría realizará la supervisión, verificación, medición, control de calidad y seguimiento de avance a las siguientes actividades:

- Plan de Intervención: Reparación del pavimento deteriorado del PR02+000 al PR08+000 de la Ruta 6404 y construcción de filtros en margen izquierda.

- Parcheo técnico del PR12+0500 hacia mayores de la Ruta 6404.

- Conformación de calzada existente en la Ruta 6404 y 6405, de acuerdo a la necesidad y al deterioro que se vea reflejado y que afecte la seguridad vial.

- Sector crítico El Boche PR30+300 de la Ruta 6404: construcción de muro de contención con pilotes en margen izquierda.

- Construcción de obras de drenaje transversal y filtros en margen izquierda del PR60+000 al PR62+000 de la Ruta 6404.

- Instalación de base granular y pavimento del PR59+000 al PR62+000 de la Ruta 6404.

- Atención de la remoción de derrumbes del PR98+0240 de la Ruta 6404 y PR72+0100 de la Ruta 6514.

Así mismo la Interventoría realizará:

- Revisión y verificación de las actas de vecindad de los predios, que se encuentran dentro del área de influencia de intervención donde ejecuta trabajos el Contratista.

- Revisión y verificación del esquema del Plan de Manejo de Tránsito para el sector crítico El Boche localizado en el PR30+0300 de la Ruta 6404.

4. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA

Se presenta el estado de avance del Proyecto mediante los formatos e información por el Instituto Nacional de Vías, como se indica a continuación.

4.1 INFORME SEMANAL

Se realizan cuatro (4) informes semanales, los cuales inician en el informe semanal N° 54 con fecha del 29 de junio de 2022 y finalizan con el Informe semanal N° 57 con fecha de cierre al 26 de julio de 2022. Se reportan en Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-3.

4.2 MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONTRATO DE OBRA

Teniendo en cuenta las actividades ejecutadas por el Contratista en el mes de julio, se reporta registro de maquinaria y equipos activos en obra. Se anexa Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-4.

4.3 PERSONAL, CONTROL APORTES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA

Se realiza seguimiento al personal y pago de aportes para el mismo del Contratista, el cual se reporta en Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6.

4.4 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

Teniendo en cuenta las actividades ejecutadas a la fecha de cierre del presente informe por parte del Contratista, se reporta un avance financiero y presupuestal de obra correspondiente a $ 492.078.085 IVA incluido, conforme avance ejecutado por el Contratista y valor estimado por la Interventoría, dado que a la fecha no reportan preacta de obra y conciliación de cantidades. De lo anterior, se tiene asi un valor acumulado ejecutado total del contrato de $ 10.884.453.451 IVA incluido. Se reporta informe financiero y presupuestal de obra en Formato MEPI-MN1-IN-FR-8.

4.5 ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Se registra informe de estado general del tiempo para el mes de julio de 2022, el cual se reportan en el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-10.

4.6 RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

Se reportan los resultados de laboratorio para las muestras procesadas por la Interventoría, correspondiente a la caracterización de material de mezclas asfálticas, correspondientes a los ensayos de: granulometría, contenido de

asfalto, gravedad especifica, estabilidad, flujo, relación estabilidad/flujo, vacíos, vacíos mínimos agregados, caras fracturadas, angularidad para MDC-19, los cuales se reportan conforme avance de actividades realizadas del Contratista.

El Contratista no ha realizado la entrega completa de los resultados de ensayos, pese a las reiteradas solicitudes realizadas por esta Interventoría, sin embargo, se reportan ensayos entregados para el mes de junio del presente por el Consorcio Vías Nacionales. Lo anterior se reportan resultados entregados en Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-11.

4.7 SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA

En el numeral 3.1.3 se realiza la trazabilidad y estado de las pólizas conforme la suscripción del contrato, aclaración 1 y adición de contrato. Se reporta en Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-14.

4.10 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD DEL CONTRATO DE OBRA

Se anexa Formato de seguimiento con información presentada según informes de calidad, auditorias y seguimiento del contrato de obra para el mes de junio de 2022, dado que a la fecha el Contratista no reporta entrega de dicha información para el mes del presente informe. Se reporta en formato MEPI-MN1-IN-15-FR-14, la información que se radica está incompleta y se le solicito mediante comunicación C.1468/RL0540/22/5.5 subsanar dicha información en conjunto con los ensayos de laboratorio.

4.11. OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL

4.11.1 Seguimiento a la inversión del Anticipo

El Contratista presentó Plan de Inversión al Anticipo el día 12 de diciembre de 2021, mediante formato MINFRA-MN-IN-2-FR-1, el cual ya se encuentra firmado por las partes y aprobado por el Instituto Nacional de Vías INVÍAS, por tanto, no se entrega formato MEPI-MN1-IN-2-FR-1.

Por otro lado, se realizó desembolso del anticipo el día 10 de febrero del 2022, se reporta formato MEPI-MN1-IN-2-FR-1 del mes de mayo de 2022 correspondiente al seguimiento a la inversión del anticipo, como a la fecha del presente informe no se ha radicado Acta de obra, el Contratista no entrega el formato en mención.

4.12.1 Seguimiento programa de obra

Teniendo en cuenta la adición de recursos y el Anexo Técnico Modulo 4 – Adenda 2 numeral 13,2 Programa de Obra, donde se establece todos los lineamientos para la presentación de este documento, la Interventoría reiteró mediante oficio C.1468/RL0375/22/7.1 del 25 de marzo de 2022, al Contratista el cumplimiento de

este requisito mediante la entrega de programación con las condiciones actualizadas.

4.11.2. Seguimiento programa de inversiones

Se reporta Programa de Inversiones presentado por el Contratista con adición al contrato en formato MINFRA-MN-IN-6-FR-1, el cual se encuentra aprobado por esta Interventoría y el INVÍAS.

De lo anterior, el Contratista en valor básico de contrato reporta atraso en el mes del 1,42% correspondiente a $4.880.042.449 sin ejecutar basados en el programa de inversiones, de igual forma, para la inversión básica total acumulada del proyecto presentan atraso del 8,78% que corresponde a $ 22.917.497.209 sin ejecutar con base en el programa de inversiones. La anterior relación se presenta en la siguiente tabla:

VALOR TOTAL CONTRATO DE OBRA IVA INCLUIDO	$ 342.849.969.892	
VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 279.656.191.730	
INVERSIÓN OBRA BASICO PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 33.030.944.373	12,66%
INVERSIÓN OBRA BASICO EJECUTADA ACUMULADA:	$ 10.113.447.164	3,88%
AVANCE O ATRASO BASICO DE OBRA:	$ 22.917.497.209	8,78%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 697.100.326	0,20%
TOTAL, INVERSIÓN BASICO PROGRAMADA JULIO 2022:	$ 5.368.550.667	1,57%
TOTAL, INVERSIÓN BASICO EJECUTADA JULIO 2022:	$ 488.508.218	0,14%
ATRASO EN LA INVERSIÓN BASICO JULIO 2022:	$ 4.880.042.449	1,42%

Así mismo se presenta seguimiento al programa de inversiones en formato MEPI-MN1-IN-6-FR-2 correspondiente al mes del presente informe.

4.11.3. Actas de comité

Teniendo en cuenta las actividades adelantadas por el Contratista en el mes de julio de 2022, se realizan cuatro comités de obra, los cuales se celebran los días 01, 08, 15 y 29 de julio de 2022, donde participan representantes del Contratista, INVÍAS y la Interventoría.

El comité de obra N°37, se celebró el día 01 de julio de 2022, tuvo como fin en temas tratados: estudios y diseños, gestión ambiental – predial – social - sostenibilidad, avance de actividades de obra y emergencias. Se pactan compromisos por parte del Contratista: proyecto escuelas verdes, plan de inversión social V2, OPC Institución educativa de Los Pinos, entrega de informe trimestral 1 de sostenibilidad y la entrega completa de estudios y diseños fase 3.

El comité de obra N°38, se celebró el día 08 de julio de 2022, tuvo como fin en temas tratados: Gestión ambiental – predial – sostenibilidad, estudios y diseños, ejecución actividades de obra y emergencias. Se pactan compromisos por parte del Contratista: proyecto escuelas verdes, plan de inversión social V2, OPC Institución educativa de Los Pinos, entrega de informe trimestral 1 de sostenibilidad y la entrega completa de estudios y diseños fase 3.

El comité de obra N°39, se celebró el día 15 de julio de 2022, tuvo como fin en temas tratados: Gestión ambiental – predial – sostenibilidad, estudios y diseños, ejecución actividades de obra y emergencias. Se pactan compromisos por parte del Contratista: reunión tema Gerencia de Regiones, OPC Institución educativa de Los Pinos, entrega de informes de sostenibilidad ajustados, entrega completa de estudios y diseños fase 3 y pavimentación de los primeros 500m.

El comité de obra N°40, se celebró el día 29 de julio de 2022, tuvo como fin en temas tratados: Gestión ambiental – predial – social - sostenibilidad, estudios y diseños, emergencias y ejecución de actividades de obra. Se pactan compromisos por parte del Contratista: OPC Institución Educativa Los Pinos, visitas especialistas de geotecnia al PR18+250 RN6404, informe de gestión ambiental, entrega completa de estudios y diseños fase 3, pavimentos primeros 500m con pavimento.

4.11.4. Actas de reunión

Para el periodo del presente informe, se realizaron cuatro reuniones:

- Reunión ambiental entre la profesional del Contratista, el especialista y la profesional de la Interventoría, el día 7 de julio de 2022, donde se tratan temas relacionados al avance de la Gestión Ambiental del contrato.
- Reunión técnica en la que participó la Gerente y el Gestor Técnico de Grandes Proyectos 3 del INVIAS; el Director de obra, líder de integración y Residente técnico del Contratista y el Residente técnico de la Interventoría, el día 20 de julio de 2022, donde se trataron temas de seguimiento a la ejecución de las actividades del contrato.
- Reunión de seguridad y salud del trabajo entre los inspectores del Contratista y la Interventoría, el día 27 de julio de 2022, donde se tratan temas relacionados al presupuesto de Bioseguridad y observaciones a temas de seguridad y salud del trabajo.
- Reunión social entre los profesionales del INVIAS, Contratista y la Interventoría, el día 27 de julio de 2022, donde se tratan temas relacionados al presupuesto de Bioseguridad y observaciones a temas del programa social y PAGA.

ANEXO 2

INFORME SEMANAL

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-3

Gmail

Adriana López <auxiliar@interventoriascolombia.com.co>

INFORME SEMANAL 54_C1038 DE 2021

1 mensaje

Adriana López <auxiliar@interventoriascolombia.com.co> 6 de julio de 2022, 15:15
Para: gfernandez@invias.gov.co, Illich Ignacio Briceno Martin <ibriceno@invias.gov.co>
CC: Giovanni Torres <gtorres@ryu.com.co>, javalero@invias.gov.co, Fernando Monroy <fmonroy@interventoriascolombia.com.co>, Manuel Pineda Viasus <residente1@interventoriascolombia.com.co>

Ing. buen día.

Adjunto nos permitimos envíar informe semanal 54 para el proyecto en referencia al Contrato de Interventoría 1038 de 2021.

Quedamos atentos a sus comentarios.

--
Cordialmente,

Adriana María López Velandia
Ingeniera Auxiliar de Interventoría
Consorcio Interventorías Colombia

3 archivos adjuntos

54. MEPI-MN1-IN-15-FR-3 INFORME SEMANAL_SEM54_290622_a_050722.pdf
410K

54. MEPI-MN1-IN-15-FR-3 INFORME SEMANAL_SEM54_290622_a_050722.xls
1060K

54. MSOAMB-MN-IN-5-FR-5_REGISTRO_FOTOGRAFICO_SEM54.xlsx
1340K

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
INFORME SEMANAL

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
VERSIÓN	1
PÁGINA	

FECHA: 5/07/2022 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: Corredor Ruta de Los Libertadores

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia Grandes Proyectos 3 — DIRECCIÓN TERRITORIAL: Boyacá — SEMANA No.: **54** (Numeración consecutiva) del 29/06/2022 al 5/07/2022 Último Informe Semanal SI ☐

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: Gustavo Gamaliel Fernández Niño — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: Illich Ignacio Briceño Martínez

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA – LA CABUYA – PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL: Estudios y diseños, mantenimiento periódico del corredor víal, atención de emergencias y pavimentación de 46 km nuevos

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO: Corredor Ruta de Los Libertadores, se encuentra comprendido en tres sectores: Inicia en la Ruta 6404 entre el PR 00+000 (Belén) al PR 128+500 (Sácama), para un total de 128.5 km de longitud. El segundo sector tiene 32.08 km, corresponde a la Ruta 6405 comprendido entre el municipio de Sácama y el puente La Cabuya, comenzando en el PR 00+000 y terminando en el PR 32+080. Finalmente, se incluyen 73.38 km de la Ruta 6514, desde el PR00+000 (Paz de Ariporo) hasta el PR 73+380 (puente La Cabuya). El corredor vial cuenta inicialemente con 103,5 km en paviemento flexible y 128,8 km en afirmado, cuatro ventanas en afirmado del PR 42+383 al PR 47+364 en la ruta 6404. Se tienen cuatro sitios críticos en la ruta 6404 en el PR 18+250, PR 30+300, PR32+ 600 y PR 37+ 650.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: Consorcio Vías Nacionales
INTEGRANTES: KMA Construcciones SAS (90%), CICON SAS (5%) y Constructora EMMA LTDA (5%)

CONTRATO No.	978 de 2021	VALOR INICIAL:	$ 322.790.128.920,00
FECHA DE INICIO:	23/06/2021	VALOR ADICIONES:	$ 20.059.840.972,00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	23/11/2029	VALOR ACUMULADO:	$ 342.849.969.892,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/2029		$ -
			$ -
			$ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: Consorcio Interventorías Colombia
INTEGRANTES: 3B Proyectos SAS (40%), ACINCO Ingeniería SAS (10%), Restrepo y Uribe SAS (40%) y Consultores en Ingeniería SAS (10%)

CONTRATO No.	1038 de 2021	VALOR INICIAL:	$ 27.399.730.108,00
FECHA DE INICIO:	23/06/2021	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	23/11/2029	VALOR ACUMULADO:	$ 27.399.730.108,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/2029	VALOR ANTICIPO:	$ 1.164.771.247,00
		VALOR AMORTIZADO:	$ 38.724.489,00
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ 1.126.046.758,00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
OBRA	**RECURSOS POR VIGENCIA**	**$ 9.308.260.788,00**	**$ 57.048.851.961,00**	**$ 32.365.384.615,00**	**$ 41.612.637.363,00**	**$ 41.612.637.363,00**	**$ 41.612.637.363,00**	**$ 39.763.186.813,00**	**$ 41.612.637.363,00**	**$ 37.913.736.263.00**
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 3.946.391.928,00	$ 5.788.047.886,53							
	SALDO DE VIGENCIA	$ 5.361.868.860,00	$ 51.260.804.074,47							
INTERVENTORÍA	**RECURSOS POR VIGENCIA**	**$ 1.881.598.240,00**	**$ 3.010.989.011,00**	**$ 2.634.615.385,00**	**$ 3.387.362.637,00**	**$ 3.387.362.637,00**	**$ 3.387.362.637,00**	**$ 3.236.813.187,00**	**$ 3.387.362.637,00**	**$ 3.086.263.737,00**
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 716.826.993,00	$ 452.586.893,00							
	SALDO DE VIGENCIA	$ 1.164.771.247,00	$ 2.558.402.118,00							

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 279.656.191.730,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 28.414.436.436,56	10,16%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 9.592.010.596,53	3,43%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 18.822.425.840,03	6,73%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 114.631.027,00	0,03%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 20.888.597.044,50	7,47%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 5.788.047.886,53	2,07%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 15.100.549.157,97	5,40%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 1.215.308.744,00	0,43%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 33.220.979,40	0,01%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR: SI [ ] NO [X]

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: dic-21
VALOR FACTURA: $ 834.929.900,00

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

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 3.342.142.636,10	12,20%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 2.531.966.977,00	9,24%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 63.007.158,16	0,23%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 63.007.158,16	0,23%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR: SI [ ] NO [X]

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: Rad. No. 125286 del 22-dic-2021
PERIODO FACTURADO: dic-21
VALOR FACTURA: $ 173.033.854,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)
Observaciones: El valor programado de la Interventoría corresponde a la vigencia prevista para el 2021, la cual no se cumplió, porque el Instituto no autorizó la totalidad de los recursos propuestos en el concurso de méritos.

ANTICIPOS (OBRA)	
Otorgado $	$ 20.059.840.972,00
Amortizado $	$ 270.113.754,00
Saldo $	$ 19.789.727.218,00

	INDICADOR I/C
En el mes:	57%
Acumulado:	26%

ANTICIPOS (INTERVENTORÍA)	
Otorgado $	$ 1.164.771.247,00
Amortizado $	$ 38.724.489,00
Saldo $	$ 1.126.046.758,00

III. AVANCE FISICO

Meta Física Programada % 17,00% — Avance o Atraso Físico % 7,90%
Meta Física Ejecutada % 9,10%

Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2021	Vigencia 2022	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector 3	Total	%
Estudios y diseños (Fase III)	sector	46	5	6	Prog	5	6	0	11	23,9%
					Ejec	3,31	3,77	0	7,08	15,4%
Estudios y diseños (Fase II)	sector	187,58	187,58		Prog	104,5	10,08	73	187,58	100,0%
					Ejec	0	0	0	0	0%
Rehabilitación - Parcheo técnico	km	58,94	7,37	7,37	Prog	3,85	0	0	3,85	2,2%
					Ejec	9,03	0	0	9,03	5,2%
Mantenimiento periódico - Conformación de la calzada	km	115,5	14,44	14,44	Prog	6,85	0	0	6,85	3,9%
					Ejec	6,85	0	0	6,85	3,9%
Estuctura de pavimento	km	46	3	10	Prog	5	0	0	5,00	10,9%
					Ejec	0	0	0	0	0%
Puentes	und	-	-	-	Prog	0	0	0	0	0%
					Ejec	0	0	0	0	0%

(Columns 1–5: Meta Física (Programa de Obra) Línea Base; columns 6–11: Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada)

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Finisher	1	1
Planta de asfalto	1	1
Trituradora	1	1
Compactador de rodillo	2	3
Retroexcavadora oruga	2	4
Motoniveladora	2	3
Compactador neumático	2	1
Volquetas	10	22
Otros	-	17
Total	20	53
Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones		

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

TRAMO Y/O SECTOR 1: 6404 (Belén - Sácama) PR00+000 - PR128+500
TRAMO Y/O SECTOR 2: 6405 (Sácama - La Cabuya) PR00+000 - PR32+080
TRAMO Y/O SECTOR 3: 6514 (Paz de Ariporo - La Cabuya) PR00+000 - PR73+000

Nota: El % de avance fisico esta calculado en metas fisicas mensuales de las actividades que se estan ejecutando, con base en las metas presupuestales del programa de inversiones para el año 2022.

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

UBICACIÓN			SI		NO (DISPONIBLE)
Triturados Paz de Rio - Fabio EduardoCely Herrera	PERMISO MINERO:	SI	X	NO	
PR19 vía Belen - Paz del Rio, Vereda Socotacito	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X	NO	
Alianza Agregados SAS - Edgar Corradine Cuevas	PERMISO MINERO:	SI	X	NO	
Veredas Carrastol y Sabaneta, municipio de Paz de Ariporo	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X	NO	
Gloria Milena Gómez Acosta	PERMISO MINERO:	SI	X	NO	
Vereda EL Cedral, municipio de Hato Corozal	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X	NO	

OBSERVACIONES: TRITURADOS PAZ DE RÍO: Contrato de Concesión 01270-15, Registro Minero HHHH-07 Vigencia 08/05/2007 - 08/05/2037, Licencia Ambiental Resolución 1221 del 2 de diciembre de 2008 Vigencia igual a la del contrato de concesión **ALIANZA AGREGADOS:** Contrato de Concesión HC7-151, Registro Minero HC7-151 Vigencia 12/12/2006 - 17/12/2036, Licencia Ambiental Resolución 200.41 -11-1940 del 29 de noviembre de 2011 Vigencia igual a la del contrato de concesión. **GLORIA MILENA GÓMEZ ACOSTA:** Contrato de Concesión LLG-15061, Registro Minero LLG-15061 Vigencia 04/06/2014 - 03/06/2044, Licencia Ambiental 500.57-15-0776 del 27 de mayo de 2015 Vigencia 03/06/2044

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES: Mediante Auto No 0544 del 23 de junio de 2022, CORPOBOYACA inicia trámite administrativo de ocupación de cauce para el sector Puenteel Boche. Respecto al trámite de los demás permisos no se ha obtenido respuesta por parte de la autoridad ambiental.

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACION A LA GUIA AMBIENTAL)

ESTADO: Con concepto de cumplimiento por parte de la SS al programa de Gestión Social, en revisión por parte de la SS al componente ambiental

OBSERVACIONES: Mediante comunicación SS 26225 del 10 de mayo de 2022 la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS, manifesto: "De acuerdo alo anterior, esta dependencia informa que el plan de inversión social No.6 presentado por la Interventoría cumple con los requerimientos establecidos en la Guía Ambiental y por el Manual de Interventoría en su procedimiento MASPS-MN1-IN-3 SEGUIMIENTO A LA GESTION SOCIAL". Con comunicación C.1468/RL0547/22/7.12, radicada bajo consecutivo INVIAS 67532 del 29 de junio de 2022, se remitió a la Subdirección de Sostenibilidad las observaciones realizadas al documento PAGA.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	182	53
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	142	27
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	40	26
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	**33**	**7**

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 235

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: O
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: O
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: El Contratista reporta oficina SAU en: Municipio de Hato Corozal ubicado en la Calle 1 1 N 7-05 Barrio el Aeropuerto, Municipio de Socotá sector los Pinos PR 54+450, Municipio de Sácama Calle 3 # 9-08 Barrio Centro, Municipio de Socha Carrera 7 N 3-27 Barrio Centro Municipio de Belén en la Cra 7 N°6-01 (Clausurado sin reporte a la Interventoría ni a la comunidad)

OBSERVACIONES:
* Nuevamente se requirió al Contratista la reapertura inmediata del SAU de Belén en comité de obra.
* Se realizo revisión de anexos de los informes mensuales remitidos por el Contratista requiriendo la entrega de algunos documentos debido a que los archivos no abrían.

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: Elaboración parcial del Diagnóstico Predial y Tira Predial para los tramos del corredor vial del "PR57 al PR62 Ruta Nacional 6404" y del "PR27 al PR30 de la Ruta Nacional 6405", los cuales ya cuentan con un avance significativo en el Volumen II Estudio de Trazado y Diseño Geométrico, en donde se identificaron 14 predios los cuales cuentan con identificación catastral.
Solicitud al contratista mediante comunicado C.1468/RL0510/22/7.8 del 06 de junio de 2022, de entrega de los insumos técnicos y jurídicos (fichas y estudios de títulos, tira topográfica) de los predios identificados, así como el presupuesto de la gestión predial, plan de Inversión y cronograma predial, sin respues ta a la fecha.
Solicitud al contratista mediante comunicado C.1468/RL0521/22/7.8 del 10 de junio de 2022, de adelantar gestión para el cálcu lo del porcentaje de administración predial, sin respuesta a la fecha.
Solicitud al contratista mediante comunicado C.1468/RL0518/22/7.8 de 13 de junio de 2022, de la presencia del profesional Téc nico Predial Michael Antonio Duarte Rico, aprobado por medio de la comunicación C.1468/RL0093/21/7.14 del 28 de septiembre de 2021.
Se respondió carta con radicado C.1468/RL0544/22/7.8 del 29 de junio de 2022 a la comunicación del contratista CVN -0978-419-2022 recibida el 22 de junio de 2022, en donde el Consorcio Vías Nacionales presenta la hoja de vida de la ingeniera Yohana María Ortiz Verdugo para el cargo de Profesional Técnico Pred ial del Contrato. La interventoría indica que es necesario que se presente la justificación del retiro del profesional Técnico Predial Michael Antonio Duarte Rico, para continuar con el tr ámite de revisión de la hoja de vida.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

AMBIENTALES: Se continúa seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental de los frentes de obra en relación al manejo de materiales sobrantes en obra, manejo y disposición de residuos sólidos, gestión hídrica - captación de agua para las actividades constructivas y recorridos al frente de obra del Pr 57 al Pr 62 RN , entre otras.

Se realizó seguimento a las obligaciones y gestiones ambientales en el cómite técnico de obra del 01 de julio de 2022.

Para el periodo reportado se realizaron las gestiones y solicitudes al Contratista y al INVIAS mediante las siguientes comunicaciones:
- C.1468/RL0547/22/7.12. del 29 de junio de 2022: Se presenta a la Subdirección de Sostenibilidad, las observaciones generadas al documento PAGA.
- C.1468/RL0551/22/7.12. del 29 de junio de 2022: Se atienden las observaciones realizadas por la Subdirección de Sostenibilidad el Informe trimestral ambiental No 4.

PREDIALES: El Contratista no realiza gestión predial. Esta Interventoría no evidencia avance en las actividades prediales del proyecto en campo.

SOCIALES : Atención a la Comunidad: Se mantuvo el servicio de atención a la comunidad en las Oficinas de Socha y Los Pinos en Boyacá, Sácama y Hato Corozal en Casanare.
Durante esta semana se registró la PQRS 24 Martha Lucia García, rectora del Jairo Albarracín, quien solicita canalización aguas lluvia.

Manejo de Infraestructura de predios y servicios públicos: Actas de compromiso: Durante esta semana se realizó el levantamiento de 17 actas de vecindad iniciales, desde el PR 47+200

Cultura vial: Se realizó la actividad de Cultura Vial "Micro Sueños y Peligros" el día 2 de julio 2022 en el PR 3 en Belén.

Contratación de Mano de Obra: para esta semana el contratista reporta 1 ingreso. Se aclara que el personal de la región es procedente de los diferentes municipios de los departamentos de Boyacá y Casanare

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	
		FECHA	5/07/2022 (Día / Mes / Año)

	AID	REGION	FORANEO	TOTAL PERSONAL	AID	REGION	FORANEO
MOC	3	18	3	24	55	97	25
	4,2%	10,6%	2,1%	16,9%	38,7%	47,2%	14,1%
MONC	43	52	17	112			
	14,5%	39,6%	12,0%	83,1%			

PERSONAL ACTIVO			
Tramo y/o sector	6404	6405	6514
Administrativo	22	0	0
Operativo	105	11	4
Total	127	11	4

SST: Se realiza seguimiento a las actividades de seguridad y salud del proyecto. Se verifica la realización de inspecciones, charlas de seguridad y capacitaciones, además de la adecuada implementacion del protocolo de Bioseguridad, esta se realiza mediante la revision de registros. Adicionalmente del riguroso trabajo en los frentes de trabajo, se realizan observaciones relacionadas al Plan de Manejo de Transito (PMT), brindando recomendaciones que permitan mejorar la transitabilidad en las area de influencia a las labores

Se realiza acompañamiento en socialización de cultura del uso adecuado del tapabocas, capacitación de la ARL. Se evidencia la entrega de EPPs a los colaboradores especialmente, la entrega diaria de tapabocas.

Se realiza capacitación en uso adecuado de elementos de protección personal - uso adecuado del casco y botas de seguridad, con el personal operativo.

TÉCNICAS: No se reportan actividades en la ruta 6514.

Se continua actividad de bacheo técnico en la ruta 6404 del PR02+965 al PR03+053 y del PR02+720 al PR02+735.

El Contratista realiza labores de topografia del PR48+620 al PR48+620 de la ruta 6404

El Contratista adelanta labores de conformación para aproximar a nivel de subrasante del PR59 a mayores de la ruta 6404, para la pavimentación de este tramo priorizado.

Se continúa con la construcción de alcantarillas en: PR61+350, PR61+485, PR61+675, PR60+568, PR60+675, PR60+918 ruta 6404.

En el PR30+300 ruta 6404 sector El Boche, adelanta labores de protección para mitigación en el estribo izquierdo con la construcción de muro.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

AMBIENTALES: Recorrido a los frentes de obra, seguimiento y verificación de las medidas de manejo ambiental.

Seguimiento a la gestión del Contratista en ralación al trámite de los permisos ambientales.

Seguimiento a la gestión ambiental en comité de obra

Atención, revisión y remisión al INVIAS de las observaciones al PAGA

Atención a las observaciones del Informe trimestral ambiental No 4 al INVIAS

PREDIALES: El Contratista no realiza proyección de actividades prediales a ejecuctar en la siguiente semana.

El Contratista debe iniciar la gestión predial.

SOCIALES: Atención a la comunidad en los SAU habilitados.

Seguimiento para cierre de PQRS

Mesa de PQRS con la Interventoría.

Levantamiento Actas de Vecindad a partir del PR 47+200.

SST: Capacitaciones, Charlas de seguridad, reinducciones de personal e inspecciones a equipos de emergencia. Inducción a personal que ingresa.

Capacitación en uso adecuado de elementos de protección personal e inspecciones de maquinaria y equipo.

TÉCNICAS: El Contratista debe continuar con labores de mantenimiento periódico, realizando conformación de la calzada existente.

El Contratista debe continuar con labores de conformación de subrasante, ampliación de calzada y construcción de alcantarillas del PR59 al PR62 Ruta 6404, para priorizar la pavimentación de los primeros 5 km.

El Contratista debe continuar las actividades para atención de emergencia con la construcción del muro de contención el el PR30+300 ruta 6404.

El Contratista debe reiniciar labores de mantenimiento periódico con parcheo técnico en el corredor vial, ruta 6405 y 6514.

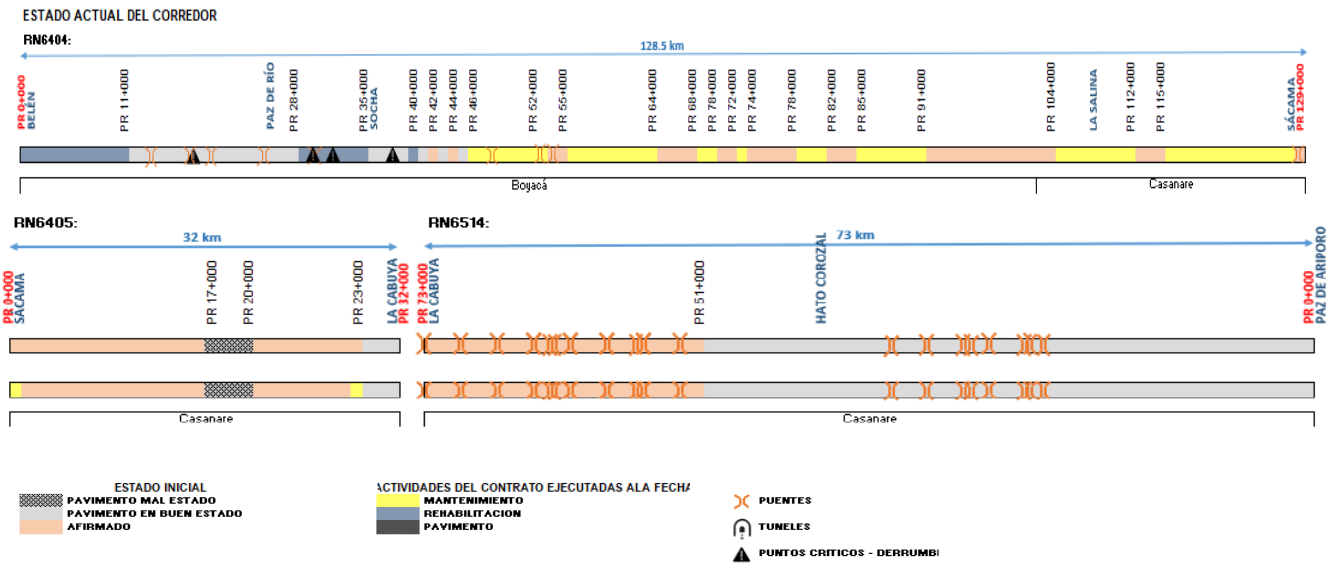
El Contratista debe continuar las labores de conformación de calzada y construcción de estructuras y drenajes en la ruta 6405.

El Contratista debe entregar la totalidad de documentos establecidos en el Anexo Técnico - Módulo 4 para la ejecución de la obra.

El Contratista debe presentar los ajustes requeridos a los estudios y diseños realizados por esta Interventoría.

El Contratista debe continuar con la atención de emergencias en el corredor vial, así mismo, debe garantizar la transitabilidad y seguridad vial.

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



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

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



PR059+340 RUTA 6404 - CONFORMACIÓN DE SUBRASANTE



PR60+97 RUTA 6404 - EXPLANACIÓN PARA AMPLIACIÓN DE CALZADA



PR30+300 RUTA 6404 - OBRAS DE MITIGACIÓN Y ATENCIÓN A EMERGENCIA EL BOCHE

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

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
AMBIENTAL: Revisión documental y apoyo en el desarrollo de las actividades sociales a ejecutar, para dar cumplimiento a los documentos técnicos solicitados en el Anexo Técnico.	
SOCIAL: *Revisión de correspondencia y atención de esta *Revisión de requerimientos contractuales *Realización de Informe Trimestral, mensual y semanal *Mesa de PQRS con el Contratista	
PREDIAL: Requerir todos los documentos contractuales para el adecuado seguimiento del proyecto.	
SST - Seguimiento en las labores operativas al cumplimiento de protocolo de bioseguridad y control de personal en campo para cumplimiento de normas de seguridad. - Revisión documental y apoyo en el desarrollo de las actividades SST.	
TECNICA: - Se debe continuar alertando al Contratista en relación a las actividades de Mantenimiento Preventivo, con el fin de asegurar la transitabilidad y seguridad del corredor vial. - Realizar los ajustes necesarios solicitados por esta Interventoria a los estudios y diseños. Teniendo en cuenta que el Contratista debe solicitar prorroga para entrega de los estudios y diseños finales - Requerir todos los documentos contractuales para el adecuado seguimiento del proyecto.	FIRMA NOMBRE: Fernando Benjamin Monroy No. MAT: 01193-0187 CPITVC

Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

Gmail **Adriana López <auxiliar@interventoriascolombia.com.co>**

INFORME SEMANAL 55_C1038 DE 2021

1 mensaje

Adriana López <auxiliar@interventoriascolombia.com.co> 13 de julio de 2022, 15:24
Para: gfernandez@invias.gov.co, Illich Ignacio Briceno Martin <ibriceno@invias.gov.co>
CC: Giovanni Torres <gtorres@ryu.com.co>, Fernando Monroy <fmonroy@interventoriascolombia.com.co>, javalero@invias.gov.co, Manuel Pineda Viasus <residente1@interventoriascolombia.com.co>

Ing. buen día.

Adjunto nos permitimos envíar informe semanal 55 para el proyecto en referencia al Contrato de Interventoría 1038 de 2021.

Quedamos atentos a sus comentarios.

--
Cordialmente,

Adriana María López Velandia
Ingeniera Auxiliar de Interventoría
Consorcio Interventorías Colombia

3 archivos adjuntos

55. MEPI-MN1-IN-15-FR-3 INFORME SEMANAL_SEM55_060722_a_120722.pdf
359K

55. MSOAMB-MN-IN-5-FR-5_REGISTRO_FOTOGRAFICO_SEM55.xlsx
1158K

55. MEPI-MN1-IN-15-FR-3 INFORME SEMANAL_SEM55_060722_a_120722.xls
1222K

FECHA 12/07/2022 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: Corredor Ruta de Los Libertadores

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia Grandes Proyectos 3 DIRECCIÓN TERRITORIAL: Boyacá SEMANA No.: **55** del 6/07/2022 al 12/07/2022 Último Informe Semanal SI ❑
(Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: Gustavo Gamaliel Fernández Niño GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: Illich Ignacio Briceño Martínez

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA – LA CABUYA – PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL: Estudios y diseños, mantenimiento periódico del corredor víal, atención de emergencias y pavimentación de 46 km nuevos

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO: Corredor Ruta de Los Libertadores, se encuentra comprendido en tres sectores: Inicia en la Ruta 6404 entre el PR 00+000 (Belén) al PR 128+500 (Sácama), para un total de 128.5 km de longitud. El segundo sector tiene 32.08 km, corresponde a la Ruta 6405 comprendido entre el municipio de Sácama y el puente La Cabuya, comenzando en el PR 00+000 y terminando en el PR 32+080. Finalmente, se incluyen 73.38 km de la Ruta 6514, desde el PR00+000 (Paz de Ariporo) hasta el PR 73+380 (puente La Cabuya). El corredor vial cuenta inicialemente con 103,5 km en paviemento flexible y 128,8 km en afirmado, cuatro ventanas en afirmado del PR 42+383 al PR 47+364 en la ruta 6404. Se tienen cuatro sitios críticos en la ruta 6404 en el PR 18+250, PR 30+300, PR32+ 600 y PR 37+ 650.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: Consorcio Vías Nacionales
INTEGRANTES: KMA Construcciones SAS (90%), CICON SAS (5%) y Constructora EMMA LTDA (5%)

CONTRATO No.	978 de 2021	VALOR INICIAL:	$ 322.790.128.920,00
FECHA DE INICIO:	23/06/2021	VALOR ADICIONES:	$ 20.059.840.972,00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	23/11/2029	VALOR ACUMULADO:	$ 342.849.969.892,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/2029		$ -
			$ -
			$ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: Consorcio Interventorías Colombia
INTEGRANTES: 3B Proyectos SAS (40%), ACINCO Ingeniería SAS (10%), Restrepo y Uribe SAS (40%) y Consultores en Ingeniería SAS (10%)

CONTRATO No.	1038 de 2021	VALOR INICIAL:	$ 27.399.730.108,00
FECHA DE INICIO:	23/06/2021	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	23/11/2029	VALOR ACUMULADO:	$ 27.399.730.108,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/2029	VALOR ANTICIPO:	$ 1.164.771.247,00
		VALOR AMORTIZADO:	$ 47.819.623,00
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ 1.116.951.624,00

II. INFORMACION PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 29.368.101.760,00	$ 36.989.010.989,00	$ 32.365.384.615,00	$ 41.612.637.363,00	$ 41.612.637.363,00	$ 41.612.637.363,00	$ 39.763.186.813,00	$ 41.612.637.363,00	$ 37.913.736.263,00
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 4.528.861.228,00	$ 5.841.182.477,88							
	SALDO DE VIGENCIA	$ 24.839.240.532,00	$ 31.147.828.511,12							
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 1.881.598.240,00	$ 3.010.989.011,00	$ 2.634.615.385,00	$ 3.387.362.637,00	$ 3.387.362.637,00	$ 3.387.362.637,00	$ 3.236.813.187,00	$ 3.387.362.637,00	$ 3.086.263.737,00
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 716.826.993,00	$ 1.180.788.168,20							
	SALDO DE VIGENCIA	$ 1.164.771.247,00	$ 1.830.200.842,80							

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos) **14**

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 279.656.191.730,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 29.667.098.258,86	10,61%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 9.645.145.187,88	3,45%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 20.021.953.070,98	7,16%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 697.100.327,00	0,20%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 22.141.258.866,86	7,92%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 5.841.182.477,88	2,09%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 16.300.076.388,98	5,83%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 1.252.661.822,30	0,45%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 53.134.591,35	0,02%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR: SI ☐ NO X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: dic-21
VALOR FACTURA: $ 834.929.900,00

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

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 3.405.650.320,26	12,43%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 1.897.615.161,20	6,93%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 63.507.684,10	0,23%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 63.507.684,10	0,23%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR: SI ☐ NO X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: Rad. No. 125286 del 22-dic-2021
PERIODO FACTURADO: dic-21
VALOR FACTURA: $ 173.033.854,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)
Observaciones: El valor programado de la Interventoría corresponde a la vigencia prevista para el 2021, la cual no se cumplió, porque el Instituto no autorizó la totalidad de los recursos propuestos en el concurso de méritos.

ANTICIPOS (OBRA)		
Otorgado $	$	20.059.840.972,00
Amortizado $	$	270.113.754,00
Saldo $	$	19.789.727.218,00

	INDICADOR I/C
En el mes:	58%
Acumulado:	20%

ANTICIPOS (INTERVENTORÍA)		
Otorgado $	$	1.164.771.247,00
Amortizado $	$	47.819.623,00
Saldo $	$	1.116.951.624,00

III. AVANCE FISICO

Meta Física Programada % 17,18% Avance o Atraso Físico % 7,68%
Meta Física Ejecutada % 9,50%

Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2021	Vigencia 2022	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector 3	Total	%
Estudios y diseños (Fase III)	sector	46	5	41	Prog	24	22	0	46	100,00%
					Ejec	13	8,67	0	21,674	47,12%
Estudios y diseños (Fase II)	sector	187,58	187,58		Prog	104,5	10,08	73	187,58	100,0%
					Ejec	0	0	0	0	0%
Rehabilitación - Parcheo técnico	km	58,94	7,37	7,37	Prog	3,9	0	0	3,90	2,2%
					Ejec	9,03	0	0	9,03	5,2%
Mantenimiento periódico - Conformación de la calzada	km	115,5	14,44	14,44	Prog	6,95	0	0	6,95	4,0%
					Ejec	7,54	0	0	7,54	4,3%
Estuctura de pavimento	km	46	3	10	Prog	5,04	0	0	5,04	11,0%
					Ejec	0	0	0	0	0%
Puentes	und	-	-	-	Prog	0	0	0	0	0%
					Ejec	0	0	0	0	0%

(Meta Física (Programa de Obra) Línea Base: columnas 1–5; Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada: columnas 6–11)

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

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Finisher	1	1
Planta de asfalto	1	1
Trituradora	1	1
Compactador de rodillo	2	3
Retroexcavadora oruga	2	4
Motoniveladora	2	3
Compactador neumático	2	1
Volquetas	10	22
Otros	-	17
Total	20	53
Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones		

TRAMO Y/O SECTOR 1: 6404 (Belén - Sácama) PR00+000 - PR128+500
TRAMO Y/O SECTOR 2: 6405 (Sácama - La Cabuya) PR00+000 - PR32+080
TRAMO Y/O SECTOR 3: 6514 (Paz de Ariporo - La Cabuya) PR00+000 - PR73+000

Nota: El % de avance fisico esta calculado en metas fisicas mensuales de las actividades que se estan ejecutando, con base en las metas presupuestales del programa de inversiones para el año 2022.

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

UBICACIÓN				DISPONIBLE	
Triturados Paz de Rio - Fabio EduardoCely Herrera	PERMISO MINERO:	SI	X	NO	
PR19 vía Belen - Paz del Rio, Vereda Socotacito	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X	NO	
Alianza Agregados SAS - Edgar Corradine Cuevas	PERMISO MINERO:	SI	X	NO	
Veredas Carrastol y Sabaneta, municipio de Paz de Ariporo	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X	NO	
Gloria Milena Gómez Acosta	PERMISO MINERO:	SI	X	NO	
Vereda EL Cedral, municipio de Hato Corozal	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X	NO	

OBSERVACIONES: TRITURADOS PAZ DE RÍO: Contrato de Concesión 01270-15, Registro Minero HHHH-07 Vigencia 08/05/2007 - 08/05/2037, Licencia Ambiental Resolución 1221 del 2 de diciembre de 2008 Vigencia igual a la del contrato de concesión **ALIANZA AGREGADOS:** Contrato de Concesión HC7-151, Registro Minero HC7-151 Vigencia 12/12/2006 - 17/12/2036, Licencia Ambiental Resolución 200.41-11-1940 del 29 de noviembre de 2011 Vigencia igual a la del contrato de concesión. **GLORIA MILENA GÓMEZ ACOSTA:** Contrato de Concesión LLG-15061, Registro Minero LLG-15061 Vigencia 04/06/2014 - 03/06/2044, Licencia Ambiental 500.57-15-0776 del 27 de mayo de 2015 Vigencia 03/06/2044

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES: Mediante Auto No 0544 del 23 de junio de 2022, CORPOBOYACA inicia trámite administrativo de ocupación de cauce para el sector Puenteel Boche. Respecto al trámite de los demás permisos no se ha obtenido respuesta por parte de la autoridad ambiental.
Mediante Auto No 0584 del 5 de julio de 2022, CORPOBOYACA inicia trámite administrativo del permiso de ocupación de cauce, para el tramo comprendido entre el Pr 57+000 al Pr 62+050 de la ruta nacional 6404.

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACION A LA GUIA AMBIENTAL)

ESTADO: Con concepto de cumplimiento por parte de la SS al programa de Gestión Social, en revisión por parte de la SS al componente ambiental

OBSERVACIONES: Mediante comunicación SS 26225 del 10 de mayo de 2022 la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS, manifesto: "De acuerdo alo anterior, esta dependencia informa que el plan de inversión social No.6 presentado por la Interventoría cumple con los requerimientos establecidos en la Guía Ambiental y por el Manual de Interventoría en su procedimiento MASPS-MN1-IN-3 SEGUIMIENTO A LA GESTION SOCIAL". Con comunicación C.1468/RL0547/22/7.12, radicada bajo consecutivo INVIAS 67532 del 29 de junio de 2022, se remitió a la Subdirección de Sostenibilidad las observaciones realizadas al documento PAGA.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	190	55
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	150	29
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	40	26
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	**33**	**7**

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 245

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: O
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: O
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: El Contratista reporta oficina SAU en: Municipio de Hato Corozal ubicado en la Calle 1 1 N 7-05 Barrio el Aeropuerto, Municipio de Socotá sector los Pinos PR 54+450, Municipio de Sácama Calle 3 # 9-08 Barrio Centro, Municipio de Socha Carrera 7 N 3-27 Barrio Centro Municipio de Belén en la Cra 7 N°6-01 (Clausurado sin reporte a la Interventoría ni a la comunidad)

OBSERVACIONES:
* Nuevamente se requirió al Contratista la reapertura inmediata del SAU de Belén en comité de obra.
* Se requirió la entrega inmediata del Plan de Inversión Social en versión 2 el cual tiene un atraso de entrega de 46 días desde el día del requerimiento.

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: Elaboración parcial del Diagnóstico Predial y Tira Predial para los tramos del corredor vial del "PR57 al PR62 Ruta Nacional 6404" y del "PR27 al PR30 de la Ruta Nacional 6405", los cuales ya cuentan con un avance significativo en el Volumen II Estudio de Trazado y Diseño Geométrico, en donde se identificaron 14 predios los cuales cuentan con identificación catastral.
Solicitud al contratista mediante comunicado C.1468/RL0510/22/7.8 del 06 de junio de 2022, de entrega de los insumos técnicos y jurídicos (fichas y estudios de títulos, tira topográfica) de los predios identificados, así como el presupuesto de la gestión predial, plan de Inversión y cronograma predial, sin respues ta a la fecha.
Solicitud al contratista mediante comunicado C.1468/RL0521/22/7.8 del 10 de junio de 2022, de adelantar gestión para el cálcu lo del porcentaje de administración predial, sin respuesta a la fecha.
Solicitud al contratista mediante comunicado C.1468/RL0518/22/7.8 de 13 de junio de 2022, de la presencia del profesional Téc nico Predial Michael Antonio Duarte Rico, aprobado por medio de la comunicación C.1468/RL0093/21/7.14 del 28 de septiembre de 2021.
Se respondió carta con radicado C.1468/RL0544/22/7.8 del 29 de junio de 2022 a la comunicación del contratista CVN -0978-419-2022 recibida el 22 de junio de 2022, en donde el Consorcio Vías Nacionales presenta la hoja de vida de la ingeniera Yohana María Ortiz Verdugo para el cargo de Profesional Técnico Pred ial del Contrato. La interventoría indica que es necesario que se presente la justificación del retiro del profesional Técnico Predial Michael Antonio Duarte Rico, para continuar con el tr ámite de revisión de la hoja de vida.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

AMBIENTALES: Se continúa seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental de los frentes de obra en relación al manejo de materiales sobrantes en obra, manejo y disposición de residuos sólidos, gestión hídrica - captación de agua para las actividades constructivas y recorridos al frente de obra del Pr 57 al Pr 62 RN , entre otras.

Se realizó seguimeinto a las obligaciones y gestiones ambientales en el cómite técnico de obra del 08 de julio de 2022. Se participio en reunión sostenida en la oficina de la Corporación Autonóma Regional de Boyacá en Socha, con el fin de relizar seguimiento al trámite de los permisos ambientales realizados por el Contratista.

PREDIALES: El Contratista no realiza gestión predial. Esta Interventoría no evidencia avance en las actividades prediales del proyecto en campo.

SOCIALES : Atención a la Comunidad: Se mantuvo el servicio de atención a la comunidad en las Oficinas de Socha y Los Pinos en Boyacá, Sácama y Hato Corozal en Casanare.
Durante esta semana se registró la PQRS 25 Maira Moreno, quien se queja por demora en el pago de su liquidación.

Manejo de Infraestructura de predios y servicios públicos: Actas de compromiso: Durante esta semana se realizó el levantamiento de 5 actas de vecindad iniciales, desde el PR 50.

Gestión Socio Predial: Levantamiento de 5 fichas socioeconómicas a partir del PR 47 + 200.

Contratación de Mano de Obra: para esta semana el contratista reporta 8 ingreso. Se aclara que el personal de la región es procedente de los diferentes municipios de los departamentos de Boyacá y Casanare

	AID	REGION	FORANEO	TOTAL PERSONAL	AID	REGION	FORANEO
MOC	5	14	4	23	60	68	22
	3,3%	9,3%	2,7%	15,3%	40,0%	45,3%	14,7%
MONC	55	54	18	127			
	36,7%	36,0%	12,0%	84,7%			

PERSONAL ACTIVO			
Tramo y/o sector	**6404**	**6405**	**6514**
Administrativo	23	0	0
Operativo	110	13	4
Total	133	13	4

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

FECHA: 12/07/2022 (Día / Mes / Año)

SST: Se realiza seguimiento a las actividades de seguridad y salud del proyecto. Se verifica la realización de inspecciones, charlas de seguridad y capacitaciones, además de la adecuada implementacion del protocolo de Bioseguridad, esta se realiza mediante la revision de registros. Adicionalmente del riguroso trabajo en los frentes de trabajo, se realizan observaciones relacionadas al Plan de Manejo de Transito (PMT), brindando recomendaciones que permitan mejorar la transitabilidad en las area de influencia a las labores

Se realiza verificación y control adecuado de las actividades relacionadas con la SST especificamente para los trabajos en alturas, capacitación de los colaboradores y ejecución del cronograma de inspecciones.)

Se realizan capacitaciones en temas relacionados con el manejo de herramientas menores y el cuidado de manos, con el fin de mitigar los riesgos en la ejecución de las labores.

TÉCNICAS: No se reportan actividades en la ruta 6514.

Se continua actividad de bacheo técnico en la ruta 6404 del PR02+720 al PR02+841 y del PR02+926 al PR02+955.

Se realiza conformación de calzada existente con adición de material tipo afirmado del PR02+517 al PR03+960 de la ruta 6405.

El Contratista realiza labores de topografia del PR48+000 al PR50+000 y del PR56+000 al PR57+000 de la ruta 6404

El Contratista adelanta labores de conformación para aproximar a nivel de subarasante del PR58+000 al PR61+000 a mayores de la ruta 6404, para la pavimentación de este tramo priorizado.

Se continúa con la construcción de alcantarillas en: PR61+795, PR61+675, PR60+918 y PR60+675 ruta 6404.

En el PR30+300 ruta 6404 sector El Boche, adelanta labores de protección para mitigación en el estribo izquierdo con la construcción de muro y se inicia el amarre de acero para canastas de pilotes, sin embargo se evidencia que el Contratista no cuenta con el acero completo para la ejecución de esta actividad..

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

AMBIENTALES: Recorrido a los frentes de obra, seguimiento y verificación de las medidas de manejo ambiental.

Seguimiento a la gestión del Contratista en ralación al trámite de los permisos ambientales.

Seguimiento a la gestión ambiental en comité de obra

Reunión para revisión de la gestión de permisos ambientales en CORPOBOYACA

PREDIALES: El Contratista no realiza proyección de actividades prediales a ejecuctar en la siguiente semana.

El Contratista debe iniciar la gestión predial.

SOCIALES: Atención a la comunidad en los SAU habilitados.

Seguimiento para cierre de PQRS

Mesa de PQRS con la Interventoría.

Levantamiento fichas Socioeconómicas a partir del PR 47 Ruta 6404.

Levantamiento Actas de Vecindad a partir del PR 47+200 Ruta 6404.

SST: Capacitaciones, Charlas de seguridad, reinducciones de personal e inspecciones a equipos de emergencia. Inducción a personal que ingresa.

Capacitación en uso adecuado de elementos de protección personal e inspecciones de maquinaria y equipo.

TÉCNICAS: El Contratista debe continuar con labores de mantenimiento periódico, realizando conformación de la calzada existente.

El Contratista debe continuar con labores de conformación de subrasante, ampliación de calzada y construcción de alcantarillas del PR59 al PR62 Ruta 6404, para priorizar la pavimentación de los primeros 5 km.

El Contratista debe continuar las actividades para atención de emergencia con la construcción del muro de contención el el PR30+300 ruta 6404.

El Contratista debe reiniciar labores de mantenimiento periódico con parcheo técnico en el corredor vial, ruta 6405 y 6514.

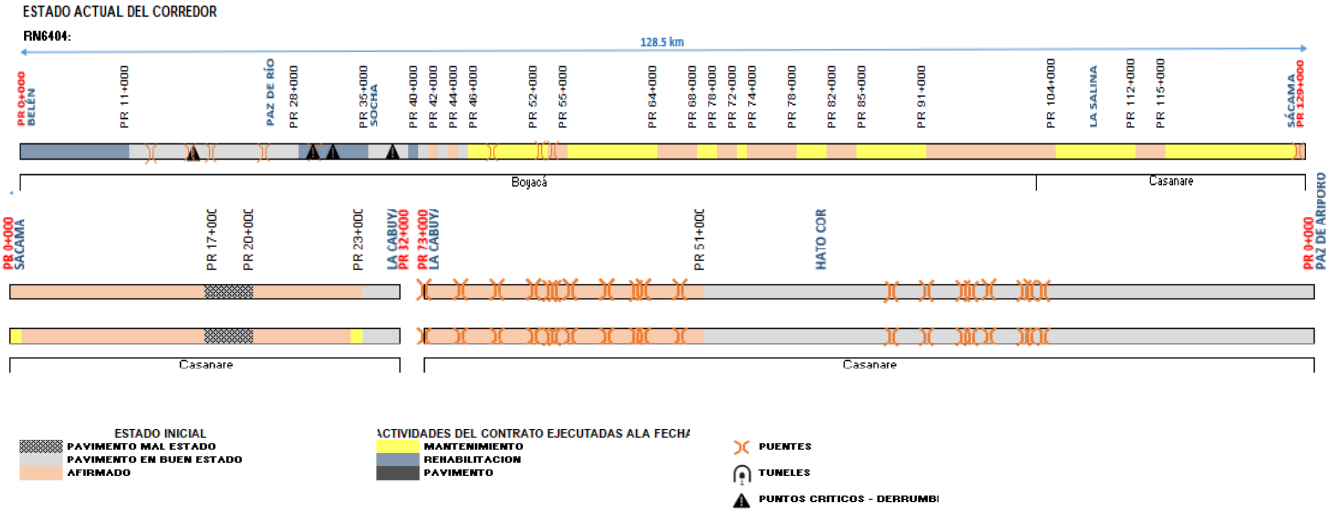
El Contratista debe continuar las labores de conformación de calzada y construcción de estructuras y drenajes en la ruta 6405.

El Contratista debe entregar la totalidad de documentos establecidos en el Anexo Técnico - Módulo 4 para la ejecución de la obra.

El Contratista debe presentar los ajustes requeridos a los estudios y diseños realizados por esta Interventoría.

El Contratista debe continuar con la atención de emergencias en el corredor vial, así mismo, debe garantizar la transitabilidad y seguridad vial.

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



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

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



PR061+788 RUTA 6404 - CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS



PR03+600 RUTA 6405 - CONFORMACIÓN DE CALZADA



PR02+750 RUTA 6404 - BACHEO TECNICO

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

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
AMBIENTAL: Revisión documental y apoyo en el desarrollo de las actividades sociales a ejecutar, para dar cumplimiento a los documentos técnicos solicitados en el Anexo Técnico.	
SOCIAL: *Revisión de correspondencia y atención de esta *Revisión de requerimientos contractuales *Realización de Informe semanal *Mesa de PQRS con el Contratista	
PREDIAL: Requerir todos los documentos contractuales para el adecuado seguimiento del proyecto.	
SST - Seguimiento en las labores operativas al cumplimiento de protocolo de bioseguridad y control de personal en campo para cumplimiento de normas de seguridad. - Revisión documental y apoyo en el desarrollo de las actividades SST.	
TECNICA: - Se debe continuar alertando al Contratista en relación a las actividades de Mantenimiento Preventivo, con el fin de asegurar la transitabilidad y seguridad del corredor vial. - Realizar los ajustes necesarios solicitados por esta Interventoria a los estudios y diseños. Teniendo en cuenta que el Contratista debe solicitar prorroga para entrega de los estudios y diseños finales - Requerir todos los documentos contractuales para el adecuado seguimiento del proyecto.	FIRMA NOMBRE: Fernando Benjamin Monroy No. MAT: 01193-0187 CPITVC

Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

Gmail

Adriana López <auxiliar@interventoriascolombia.com.co>

INFORME SEMANAL 55_C1038 DE 2021

Adriana López <auxiliar@interventoriascolombia.com.co> 21 de julio de 2022, 12:03
Para: gfernandez@invias.gov.co, Illich Ignacio Briceno Martin <ibriceno@invias.gov.co>
CC: Giovanni Torres <gtorres@ryu.com.co>, Fernando Monroy <fmonroy@interventoriascolombia.com.co>, javalero@invias.gov.co, Manuel Pineda Viasus <residente1@interventoriascolombia.com.co>

Ing. buen día.

Adjunto nos permitimos envíar informe semanal 56 para el proyecto en referencia al Contrato de Interventoría 1038 de 2021.

Quedamos atentos a sus comentarios.

--
Cordialmente,

Juan David Vargas Reyes
Ingeniera Auxiliar de Interventoría
Consorcio Interventorías Colombia

3 archivos adjuntos

56. MEPI-MN1-IN-15-FR-3 INFORME SEMANAL_SEM56_130722_a_190722.pdf
444K

56. MSOAMB-MN-IN-5-FR-5_REGISTRO_FOTOGRAFICO_SEM56.xlsx
1024K

56. MEPI-MN1-IN-15-FR-3 INFORME SEMANAL_SEM56_130722_a_190722.xls
911K

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	
		FECHA	19/07/2022 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: Corredor Ruta de Los Libertadores

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia Grandes Proyectos 3 DIRECCIÓN TERRITORIAL: Boyacá SEMANA No.: **56** del 13/07/2022 al 19/07/2022 Último Informe Semanal SI ☐
(Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: Gustavo Gamaliel Fernández Niño GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: Illich Ignacio Briceño Martínez

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA – LA CABUYA – PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL: Estudios y diseños, mantenimiento periódico del corredor víal, atención de emergencias y pavimentación de 46 km nuevos

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO: Corredor Ruta de Los Libertadores, se encuentra comprendido en tres sectores: Inicia en la Ruta 6404 entre el PR 00+000 (Belén) al PR 128+500 (Sácama), para un total de 128.5 km de longitud. El segundo sector tiene 32.08 km, corresponde a la Ruta 6405 comprendido entre el municipio de Sácama y el puente La Cabuya, comenzando en el PR 00+000 y terminando en el PR 32+080. Finalmente, se incluyen 73.38 km de la Ruta 6514, desde el PR00+000 (Paz de Ariporo) hasta el PR 73+380 (puente La Cabuya). El corredor vial cuenta inicialemente con 103,5 km en paviemento flexible y 128,8 km en afirmado, cuatro ventanas en afirmado del PR 42+383 al PR 47+364 en la ruta 6404. Se tienen cuatro sitios críticos en la ruta 6404 en el PR 18+250, PR 30+300, PR32+ 600 y PR 37+ 650.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: Consorcio Vías Nacionales
INTEGRANTES: KMA Construcciones SAS (90%), CICON SAS (5%) y Constructora EMMA LTDA (5%)
CONTRATO No. 978 de 2021 — VALOR INICIAL: $ 322.790.128.920,00
FECHA DE INICIO: 23/06/2021 — VALOR ADICIONES: $ 20.059.840.972,00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 23/11/2029 — VALOR ACUMULADO: $ 342.849.969.892,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/08/2029 — $ -
$ -
$ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: Consorcio Interventorías Colombia
INTEGRANTES: 3B Proyectos SAS (40%), ACINCO Ingeniería SAS (10%), Restrepo y Uribe SAS (40%) y Consultores en Ingeniería SAS (10%)
CONTRATO No. 1038 de 2021 — VALOR INICIAL: $ 27.399.730.108,00
FECHA DE INICIO: 23/06/2021 — VALOR ADICIONES: $ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 23/11/2029 — VALOR ACUMULADO: $ 27.399.730.108,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/08/2029 — VALOR ANTICIPO: $ 1.164.771.247,00
VALOR AMORTIZADO: $ 47.819.623,00
SALDO POR AMORTIZAR: $ 1.116.951.624,00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 29.368.101.760,00	$ 36.989.010.989,00	$ 32.365.384.615,00	$ 41.612.637.363,00	$ 41.612.637.363,00	$ 41.612.637.363,00	$ 39.763.186.813,00	$ 41.612.637.363,00	$ 37.913.736.263,00
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 4.528.861.228,00	$ 5.908.080.776,69							
	SALDO DE VIGENCIA	$ 24.839.240.532,00	$ 31.080.930.212,31							
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 1.881.598.240,00	$ 3.010.989.011,00	$ 2.634.615.385,00	$ 3.387.362.637,00	$ 3.387.362.637,00	$ 3.387.362.637,00	$ 3.236.813.187,00	$ 3.387.362.637,00	$ 3.086.263.737,00
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 716.826.993,00	$ 1.244.325.851,30							
	SALDO DE VIGENCIA	$ 1.164.771.247,00	$ 1.766.663.159,70							

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos) **14**

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 279.656.191.730,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 31.062.475.794,10	11,11%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 9.712.043.486,70	3,47%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 21.350.432.307,40	7,63%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 697.100.327,00	0,20%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 23.536.636.402,10	8,42%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 5.908.080.776,69	2,11%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 17.628.555.625,41	6,30%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 1.252.661.822,30	0,45%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 66.898.298,81	0,02%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR: SI ☐ NO X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: dic-21
VALOR FACTURA: $ 834.929.900,00

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

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 3.504.110.049,70	12,79%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 1.961.152.844,30	7,16%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 63.507.684,10	0,23%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 63.507.684,10	0,23%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR: SI ☐ NO X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: Rad. No. 125286 del 22-dic-2021
PERIODO FACTURADO: dic-21
VALOR FACTURA: $ 173.033.854,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)
Observaciones: El valor programado de la Interventoría corresponde a la vigencia prevista para el 2021, la cual no se cumplió, porque el Instituto no autorizó la totalidad de los recursos propuestos en el concurso de méritos.

ANTICIPOS (OBRA)	
Otorgado $	$ 20.059.840.972,00
Amortizado $	$ 270.113.754,00
Saldo $	$ 19.789.727.218,00

	INDICADOR I/C
En el mes:	58%
Acumulado:	20%

ANTICIPOS (INTERVENTORÍA)	
Otorgado $	$ 1.164.771.247,00
Amortizado $	$ 47.819.623,00
Saldo $	$ 1.116.951.624,00

III. AVANCE FISICO

Meta Física Programada % 13,15% Avance o Atraso Físico % 2,08%
Meta Física Ejecutada % 11,07%

Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2021	Vigencia 2022	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector 3	Total	%
Estudios y diseños (Fase III)	sector	46	5	41	Prog	24	22	0	46	100,00%
					Ejec	13	8,67	0	21,674	47,12%
Estudios y diseños (Fase II)	sector	187,58	187,58		Prog	104,5	10,08	73	187,58	100,0%
					Ejec	0	0	0	0	0%
Rehabilitación - Parcheo técnico	km	58,94	7,37	7,37	Prog	7,75	0	0	7,75	13,1%
					Ejec	9,1	0	0	9,10	15,4%
Mantenimiento periódico - Conformación de la calzada	km	115,5	14,44	14,44	Prog	15,19	0	0	15,19	13,2%
					Ejec	7,74	0	0	7,74	6,7%
Estuctura de pavimento	km	46	3	10	Prog	6,05	0	0	6,05	13,2%
					Ejec	0	0	0	0	0%
Puentes	und	-	-	-	Prog	0	0	0	0	0%
					Ejec	0	0	0	0	0%

(Columnas: Meta Física (Programa de Obra) Línea Base / Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada)

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

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Finisher	1	1
Planta de asfalto	1	1
Trituradora	1	1
Compactador de rodillo	2	3
Retroexcavadora oruga	2	5
Motoniveladora	2	3
Compactador neumático	2	1
Volquetas	10	22
Otros	-	17
Total	20	54
Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones		

TRAMO Y/O SECTOR 1: 6404 (Belén - Sácama) PR00+000 - PR128+500
TRAMO Y/O SECTOR 2: 6405 (Sácama - La Cabuya) PR00+000 - PR32+080
TRAMO Y/O SECTOR 3: 6514 (Paz de Ariporo - La Cabuya) PR00+000 - PR73+000

Nota: El % de avance fisico esta calculado en metas fisicas mensuales de las actividades que se estan ejecutando, con base en las metas presupuestales del programa de inversiones para el año 2022.

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

UBICACIÓN			SI		NO (DISPONIBLE)
Triturados Paz de Rio - Fabio EduardoCely Herrera Km 19 vía Belen - Paz del Rio, Vereda Socotacito	PERMISO MINERO:		SI	X	NO
	LICENCIA AMBIENTAL:		SI	X	NO
Alianza Agregados SAS - Edgar Corradine Cuevas Veredas Carrastol y Sabaneta, municipio de Paz de Ariporo	PERMISO MINERO:		SI	X	NO
	LICENCIA AMBIENTAL:		SI	X	NO
Gloria Milena Gómez Acosta Vereda EL Cedral, municipio de Hato Corozal	PERMISO MINERO:		SI	X	NO
	LICENCIA AMBIENTAL:		SI	X	NO

OBSERVACIONES: TRITURADOS PAZ DE RÍO: Contrato de Concesión 01270-15, Registro Minero HHHH-07 Vigencia 08/05/2007 - 08/05/2037, Licencia Ambiental Resolución 1221 del 2 de diciembre de 2008 Vigencia igual a la del contrato de concesión. **ALIANZA AGREGADOS:** Contrato de Concesión HC7-151, Registro Minero HC7-151 Vigencia 12/12/2006 - 17/12/2036, Licencia Ambiental Resolución 200.41-11-1940 del 29 de noviembre de 2011 Vigencia igual a la del contrato de concesión. **GLORIA MILENA GÓMEZ ACOSTA:** Contrato de Concesión LLG-15061, Registro Minero LLG-15061 Vigencia 04/06/2014 - 03/06/2044, Licencia Ambiental 500.57-15-0776 del 27 de mayo de 2015 Vigencia 03/06/2044

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES: Mediante Auto No 0544 del 23 de junio de 2022, CORPOBOYACA inicia trámite administrativo de ocupación de cauce para el sector Puenteel Boche. Respecto al trámite de los demás permisos no se ha obtenido respuesta por parte de la autoridad ambiental.
Mediante Auto No 0584 del 5 de julio de 2022, CORPOBOYACA inicia trámite administrativo del permiso de ocupación de cauce, para el tramo comprendido entre el Pr 57+000 al Pr 62+050 de la ruta nacional 6404.
Corpoboyacá abrió expediente del permiso de aprovechamiento forestal y levantamiento de veda AFA 000052. El Consorcio Vías Nacionales realizó el pago de la liquidación por concepto de visita de

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACION A LA GUIA AMBIENTAL)

ESTADO: Con concepto de cumplimiento por parte de la SS al programa de Gestión Social

OBSERVACIONES: Mediante comunicación SS 26225 del 10 de mayo de 2022 la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS, manifesto: "De acuerdo alo anterior, esta dependencia informa que el plan de inversión social No.6 presentado por la Interventoría cumple con los requerimientos establecidos en la Guía Ambiental y por el Manual de Interventoría en su procedimiento MASPS-MN1-IN-3 SEGUIMIENTO A LA GESTION SOCIAL". Mediante comunicación SS 39031, radicada el 18 de julio de 2022, la Subdirección de Sotenibilidad acoge las observaciones realizadas al documento PAGA en su versión 7 presentadas por esta Intervnetoría.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	191	55
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	151	29
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	40	26
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	**33**	**7**

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 246

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: O
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: O
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: El Contratista reporta oficina
SAU en: Municipio de Hato Corozal ubicado en la Calle 1 1 N 7-05 Barrio el Aeropuerto, Municipio de Socotá sector los Pinos PR 54+450, Municipio de Sácama Calle 3 # 9-08 Barrio Centro, Municipio de Socha Carrera 7 N 3-27 Barrio Centro Municipio de Belén en la Cra 7 N°6-01 (Clausurado sin reporte a la Interventoría ni a la comunidad)

OBSERVACIONES:
* A través del correo oficial de la Interventoría se recibió petición de un trabajador del Consorcio Vías Nacionales, el cual requiere el pago de la liquidación laboral, comunicación trasladada al Contratita para trámite.
* La Interventoría aprueba el ingreso de la Profesional Social Luisa Fernanda Silva Hernández para apoyo del equipo social.
* Se realiza mesa de trabajo para aclarar dudas al Contratista a cerca del Plan de Inversión Social para entrega el 22 de jul io de 2022.

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: Se solicita al INVIAS, información de contacto de los gestores prediales asignados para el contrato mediante comunicación C.1468 /RL 0586/22/7.8 del 15 de julio de 2022.
Se recibe comunicación del contratista en donde hace entrega de la hoja de vida del profesional social y el profesional predi al para aprobación en reemplazo de los profesionales inicialmente aprobados por esta Interventoría, mediante radicado CVN-0978-470-2022 del 14 de julio de 2022.
Se responde al contratista que los profesionales predial y social cumplen con los requisitos mínimos que exige el INVIAS, mediante comunicación C.1468/RL 590/22/7.14 del 18 de julio de 2021.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

AMBIENTALES: Se continúa seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental de los frentes de obra en relación al manejo de materiales sobrantes en obra, manejo y disposición de residuos sólidos, gestión hídrica - captación de agua para las actividades constructivas y recorridos al frente de obra del Pr 57 al Pr 62 RN , entre otras.

Se realizó seguimeinto a las obligaciones y gestiones ambientales en el cómite técnico de obra del 15 de julio de 2022. Los días 14 y 19 de julio de 2022 se participo en los talleres del árbol y el bosque ,y residuos sólidos en el marco del programa escuelas verdes, que se viene desarrollando en la Intitución Técnica Educativa Jairo Albarracín Barrera - Se de Los Pinos en el municipio de

Con las siguientes comunicaciones se generaron observaciones y se atendieron las diferentes solicitudes del Contratista e INVIAS:

PREDIALES: El Contratista no realiza gestión predial. Esta Interventoría no evidencia avance en las actividades prediales del proyecto en campo.

SOCIALES : Atención a la Comunidad: Se mantuvo el servicio de atención a la comunidad en las Oficinas de Socha y Los Pinos en Boyacá, Sácama y Hato Corozal en Casanare.
Durante esta semana NO se registró levantamiento de PQRS.

Gestión Socio Predial: Levantamiento de 4 fichas socioeconómicas a partir del PR 47 + 200.

Contratación de Mano de Obra: para esta semana el contratista reporta 3 ingreso. Se aclara que el personal de la región es procedente de los demás municipios de los departamentos de Boyacá y Casanare

	AID	REGION	FORANEO	TOTAL PERSONAL	AID	REGION	FORANEO
MOC	6	13	5	24	62	69	20
	4,0%	8,6%	3,3%	15,9%	41,1%	45,7%	13,2%
MONC	56	56	15	127			
	37,1%	37,1%	9,9%	84,1%			

PERSONAL ACTIVO			
Tramo y/o sector	**6404**	**6405**	**6514**
Administrativo	23	0	0
Operativo	111	13	4
Total	134	13	4

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

FECHA: 19/07/2022 (Día / Mes / Año)

SST: Se realiza seguimiento a las actividades de seguridad y salud del proyecto. Se verifica la realización de inspecciones, charlas de seguridad y capacitaciones, además de la adecuada implementacion del protocolo de Bioseguridad, esta se realiza mediante la revision de registros. Adicionalmente del riguroso trabajo en los frentes de trabajo, se realizan observaciones relacionadas al Plan de Manejo de Transito (PMT), brindando recomendaciones que permitan mejorar la transitabilidad en las area de influencia a las labores.

Se realiza verificación y control adecuado de las actividades relacionadas con la SST especificamente para los trabajos en alturas, capacitación de los colaboradores y ejecución del cronograma de inspecciones.

Se realizan capacitaciones en temas relacionados con prevención de alturas y manipulación de herramientas

TÉCNICAS: No se reportan actividades en la ruta 6514.

Se continua actividad de bacheo técnico en la ruta 6404 del PR2+170 al PR02+260, PR02+655 al PR02+736 y del PR02+926 al PR02+955.

Se realiza conformación de calzada existente con adición de material tipo afirmado del PR02+335 al PR02+395 y 4+212 al PR04+357 de la ruta 6405.

El Contratista realiza labores de topografia del PR2+170 al PR02+260 y PR48+000 al PR50+000 de la ruta 6404

El Contratista adelanta labores de conformación para aproximar a nivel de subarasante del PR58+000 al PR61+000 a mayores de la ruta 6404, para la pavimentación de este tramo priorizado.

Se continúa con la construcción de alcantarillas en: PR61+485, PR61+675, PR61+795, PR61+841, PR60+897 y PR60+675 ruta 6404.

En el PR30+300 ruta 6404 sector El Boche, adelanta labores de protección para mitigación en el estribo izquierdo con la construcción de muro y se inicia el amarre de acero para canastas de pilotes, sin embargo se evidencia que el Contratista no cuenta con el acero completo para la ejecución de esta actividad..

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

AMBIENTALES: Recorrido a los frentes de obra, seguimiento y verificación de las medidas de manejo ambiental.

Seguimiento a la gestión del Contratista en ralación al trámite de los permisos ambientales.

Seguimiento a la gestión ambiental en comité de obra

Atención a visita de CORPOBOYACA para el permiso de ocupación de cauce.

PREDIALES: El Contratista no realiza proyección de actividades prediales a ejecuctar en la siguiente semana.

El Contratista debe iniciar la gestión predial.

SOCIALES: Atención a la comunidad en los SAU habilitados.

Seguimiento para cierre de PQRS

Mesa de PQRS con la Interventoría.

Levantamiento fichas Socioeconómicas a partir del PR 47 Ruta 6404.

Levantamiento Actas de Vecindad a partir del PR 47+200 Ruta 6404.

SST: Capacitaciones, Charlas de seguridad, reinducciones de personal e inspecciones a equipos de emergencia. Inducción a personal que ingresa.

Capacitación en ruido y sus efectos a la salud y uso adecuado del tapabocas.

TÉCNICAS: El Contratista debe continuar con labores de mantenimiento periódico, realizando conformación de la calzada existente.

El Contratista debe continuar con labores de conformación de subrasante, ampliación de calzada y construcción de alcantarillas del PR59 al PR62 Ruta 6404, para priorizar la pavimentación de los primeros 5 km.

El Contratista debe continuar las actividades para atención de emergencia con la construcción del muro de contención el el PR30+300 ruta 6404.

El Contratista debe reiniciar labores de mantenimiento periódico con parcheo técnico en el corredor vial, ruta 6405 y 6514.

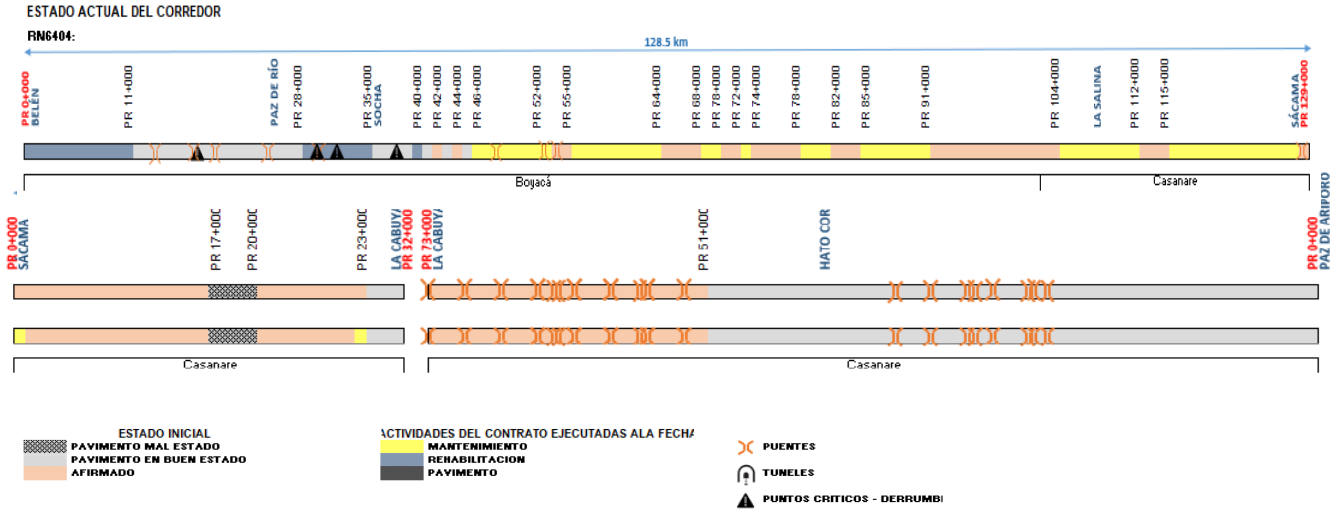
El Contratista debe continuar las labores de conformación de calzada y construcción de estructuras y drenajes en la ruta 6405.

El Contratista debe entregar la totalidad de documentos establecidos en el Anexo Técnico - Módulo 4 para la ejecución de la obra.

El Contratista debe presentar los ajustes requeridos a los estudios y diseños realizados por esta Interventoría.

El Contratista debe continuar con la atención de emergencias en el corredor vial, así mismo, debe garantizar la transitabilidad y seguridad vial.

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



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

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



PR061+845 RUTA 6404 - CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS



PR030+300 RUTA 6404 - OBRAS DE MITIGACIÓN Y ATENCIÓN A EMERGENCIA EL BOCHE



PR02+750 RUTA 6404 - BACHEO TECNICO

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

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

AMBIENTAL: Revisión documental y apoyo en el desarrollo de las actividades sociales a ejecutar, para dar cumplimiento a los documentos técnicos solicitados en el Anexo Técnico.

SOCIAL: *Revisión de correspondencia y atención de esta
*Revisión de requerimientos contractuales
*Realización de Informe semanal
*Mesa de PQRS con el Contratista

PREDIAL: Requerir todos los documentos contractuales para el adecuado seguimiento del proyecto.

SST - Seguimiento en las labores operativas al cumplimiento de protocolo de bioseguridad y control de personal en campo para cumplimiento de normas de seguridad.
- Revisión documental y apoyo en el desarrollo de las actividades SST.

TECNICA: - Se debe continuar alertando al Contratista en relación a las actividades de Mantenimiento Preventivo, con el fin de asegurar la transitabilidad y seguridad del corredor vial.
- Realizar los ajustes necesarios solicitados por esta Interventoria a los estudios y diseños. Teniendo en cuenta que el Contratista debe solicitar prorroga para entrega de los estudios y diseños finales
- Requerir todos los documentos contractuales para el adecuado seguimiento del proyecto.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA
NOMBRE: Fernando Benjamin Monroy
No. MAT: 01193-0187 CPITVC

Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

Gmail **Adriana López <auxiliar@interventoriascolombia.com.co>**

INFORME SEMANAL 57_C1038 DE 2021

1 mensaje

Adriana López <auxiliar@interventoriascolombia.com.co> 28 de julio de 2022, 11:22
Para: gfernandez@invias.gov.co, Illich Ignacio Briceno Martin <ibriceno@invias.gov.co>
CC: Giovanni Torres <gtorres@ryu.com.co>, Fernando Monroy <fmonroy@interventoriascolombia.com.co>, javalero@invias.gov.co, Manuel Pineda Viasus <residente1@interventoriascolombia.com.co>

Ing. buen día.

Adjunto nos permitimos envíar informe semanal 57 para el proyecto en referencia al Contrato de Interventoría 1038 de 2021.

Quedamos atentos a sus comentarios.

--
Cordialmente,

Juan David Vargas Reyes
Ingeniero Auxiliar de Interventoría
Consorcio Interventorías Colombia

2 archivos adjuntos

57. MEPI-MN1-IN-15-FR-3_(INFORME_SEMANAL) - MSOAMB-MN-IN-5-FR-5_(REGISTRO_FOTOGRAFICO)_SEM57.xlsx
1736K

57. MEPI-MN1-IN-15-FR-3_(INFORME_SEMANAL)_SEM57.pdf
426K

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

FECHA 26/07/2022 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: Corredor Ruta de Los Libertadores

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia Grandes Proyectos 3 DIRECCIÓN TERRITORIAL: Boyacá SEMANA No.: **57** del 20/07/2022 al 26/07/2022 Último Informe Semanal SI
(Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: Gustavo Gamaliel Fernández Niño GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: Illich Ignacio Briceño Martínez

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA – LA CABUYA – PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL: Estudios y diseños, mantenimiento periódico del corredor víal, atención de emergencias y pavimentación de 46 km nuevos

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO: Corredor Ruta de Los Libertadores, se encuentra comprendido en tres sectores: Inicia en la Ruta 6404 entre el PR 00+000 (Belén) al PR 128+500 (Sácama), para un total de 128.5 km de longitud. El segundo sector tiene 32.08 km, corresponde a la Ruta 6405 comprendido entre el municipio de Sácama y el puente La Cabuya, comenzando en el PR 00+000 y terminando en el PR 32+080. Finalmente, se incluyen 73.38 km de la Ruta 6514, desde el PR00+000 (Paz de Ariporo) hasta el PR 73+380 (puente La Cabuya). El corredor vial cuenta inicialemente con 103,5 km en paviemento flexible y 128,8 km en afirmado, cuatro ventanas en afirmado del PR 42+383 al PR 47+364 en la ruta 6404. Se tienen cuatro sitios críticos en la ruta 6404 en el PR 18+250, PR 30+300, PR32+ 600 y PR 37+ 650.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: Consorcio Vías Nacionales
INTEGRANTES: KMA Construcciones SAS (90%), CICON SAS (5%) y Constructora EMMA LTDA (5%)
CONTRATO No. 978 de 2021 — VALOR INICIAL: $ 322.790.128.920,00
FECHA DE INICIO: 23/06/2021 — VALOR ADICIONES: $ 20.059.840.972,00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 23/11/2029 — VALOR ACUMULADO: $ 342.849.969.892,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/08/2029 — $ -
$ -
$ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: Consorcio Interventorías Colombia
INTEGRANTES: 3B Proyectos SAS (40%), ACINCO Ingeniería SAS (10%), Restrepo y Uribe SAS (40%) y Consultores en Ingeniería SAS (10%)
CONTRATO No. 1038 de 2021 — VALOR INICIAL: $ 27.399.730.108,00
FECHA DE INICIO: 23/06/2021 — VALOR ADICIONES: $ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 23/11/2029 — VALOR ACUMULADO: $ 27.399.730.108,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/08/2029 — VALOR ANTICIPO: $ 1.164.771.247,00
VALOR AMORTIZADO: $ 47.819.623,00
SALDO POR AMORTIZAR: $ 1.116.951.624,00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
OBRA	**RECURSOS POR VIGENCIA**	**$ 29.368.101.760,00**	**$ 36.989.010.989,00**	**$ 32.365.384.615,00**	**$ 41.612.637.363,00**	**$ 41.612.637.363,00**	**$ 41.612.637.363,00**	**$ 39.763.186.813,00**	**$ 41.612.637.363,00**	**$ 37.913.736.263,00**
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 29.079.624.694,00	$ 1.035.226.739,00							
	SALDO DE VIGENCIA	$ 288.477.066,00	$ 35.953.784.250,00							
INTERVENTORÍA	**RECURSOS POR VIGENCIA**	**$ 1.881.598.240,00**	**$ 3.010.989.011,00**	**$ 2.634.615.385,00**	**$ 3.387.362.637,00**	**$ 3.387.362.637,00**	**$ 3.387.362.637,00**	**$ 3.236.813.187,00**	**$ 3.387.362.637,00**	**$ 3.086.263.737,00**
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 1.881.598.240,00	$ 1.260.013.912,40							
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 1.750.975.098,60							

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos) **14**

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 279.656.191.730,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 32.315.137.616,40	11,56%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 9.946.003.668,00	3,56%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 22.369.133.948,40	8,00%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 697.100.327,00	0,20%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 24.789.298.224,40	8,86%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 6.142.040.958,00	2,20%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 18.647.257.266,40	6,67%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 1.252.661.822,30	0,45%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 153.959.603,00	0,06%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR: SI [ ] NO [X]

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: No. 70828 de 11 julio 2022
PERIODO FACTURADO: may-22
VALOR FACTURA: $ 748.098.368

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

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 3.567.617.733,80	13,02%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 2.024.660.528,40	7,39%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 63.507.684,10	0,23%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 63.507.684,10	0,23%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR: SI [ ] NO [X]

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: Rad. No. 36404 del 11-abr-2022
PERIODO FACTURADO: mar-22
VALOR FACTURA: $ 167.619.072,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)
Observaciones: El valor programado de la Interventoría corresponde a la vigencia prevista para el 2021, la cual no se cumplió, porque el Instituto no autorizó la totalidad de los recursos propuestos en el concurso de méritos.

ANTICIPOS (OBRA)		
Otorgado $	$	20.059.840.972,00
Amortizado $	$	337.364.905,00
Saldo $	$	19.722.476.067,00

	INDICADOR I/C
En el mes:	79%
Acumulado:	20%

ANTICIPOS (INTERVENTORÍA)		
Otorgado $	$	1.164.771.247,00
Amortizado $	$	47.819.623,00
Saldo $	$	1.116.951.624,00

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 13,41% Avance o Atraso Físico % 10,84%
Meta Física Ejecutada % 2,57%

Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2021	Vigencia 2022	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector 3	Total	%
Estudios y diseños (Fase III)	sector	46	5	41	Prog	24	22	0	46	100,00%
					Ejec	13	8,67	0	21,674	47,12%
Estudios y diseños (Fase II)	sector	187,58	187,58		Prog	104,5	10,08	73	187,58	100,0%
					Ejec	0	0	0	0	0%
Rehabilitación - Parcheo técnico	km	58,94	7,37	7,37	Prog	7,89	0	0	7,89	13,4%
					Ejec	9,19	0	0	9,19	15,6%
Mantenimiento periódico - Conformación de la calzada	km	115,5	14,44	14,44	Prog	15,96	0	0	15,96	13,8%
					Ejec	7,94	0	0	7,94	6,9%
Estuctura de pavimento	km	46	3	10	Prog	6,16	0	0	6,16	13,4%
					Ejec	0	0	0	0	0%
Puentes	und	-	-	-	Prog	0	0	0	0	0%
					Ejec	0	0	0	0	0%

(Meta Física (Programa de Obra) Línea Base / Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada)

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

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Finisher	1	1
Planta de asfalto	1	1
Trituradora	1	1
Compactador de rodillo	2	3
Retroexcavadora oruga	2	5
Motoniveladora	2	3
Compactador neumático	2	1
Volquetas	10	22
Otros	-	17
Total	20	54
Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones		

TRAMO Y/O SECTOR 1: 6404 (Belén - Sácama) PR00+000 - PR128+500
TRAMO Y/O SECTOR 2: 6405 (Sácama - La Cabuya) PR00+000 - PR32+080
TRAMO Y/O SECTOR 3: 6514 (Paz de Ariporo - La Cabuya) PR00+000 - PR73+000

Nota: El % de avance fisico esta calculado en metas fisicas mensuales de las actividades que se estan ejecutando, con base en las metas presupuestales del programa de inversiones para el año 2022.

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES — DISPONIBLE

UBICACIÓN: **Triturados Paz de Rio - Fabio EduardoCely Herrera** — PERMISO MINERO: SI X NO
Km 19 vía Belen - Paz del Rio, Vereda Socotacito — LICENCIA AMBIENTAL: SI X NO

UBICACIÓN: **Alianza Agregados SAS - Edgar Corradine Cuevas** — PERMISO MINERO: SI X NO
Veredas Carrastol y Sabaneta, municipio de Paz de Ariporo — LICENCIA AMBIENTAL: SI X NO

UBICACIÓN: **Gloria Milena Gómez Acosta** — PERMISO MINERO: SI X NO
Vereda EL Cedral, municipio de Hato Corozal — LICENCIA AMBIENTAL: SI X NO

OBSERVACIONES: TRITURADOS PAZ DE RÍO: Contrato de Concesión 01270-15, Registro Minero HHHH-07 Vigencia 08/05/2007 - 08/05/2037, Licencia Ambiental Resolución 1221 del 2 de diciembre de 2008 Vigencia igual a la del contrato de concesión**. ALIANZA AGREGADOS:** Contrato de Concesión HC7-151, Registro Minero HC7-151 Vigencia 12/12/2006 - 17/12/2036, Licencia Ambiental Resolución 200.41-11-1940 del 29 de noviembre de 2011 Vigencia igual a la del contrato de concesión. **GLORIA MILENA GÓMEZ ACOSTA:** Contrato de Concesión LLG-15061, Registro Minero LLG-15061 Vigencia 04/06/2014 - 03/06/2044, Licencia Ambiental 500.57-15-0776 del 27 de mayo de 2015 Vigencia 03/06/2044

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES: Mediante Auto No 0544 del 23 de junio de 2022, CORPOBOYACA inicia trámite administrativo de ocupación de cauce para el sect or Puente el Boche. El día 25 de julio de 2022 la Corporación realizó visita de evaluación para este permiso.
Mediante Auto No 0584 del 5 de julio de 2022, CORPOBOYACA inicia trámite administrativo del permiso de ocupación de cauce, para el tramo comprendido entre el Pr 57+000 al Pr 62+050 de la ruta nacional 6404. El día 22 de julio de 2022 la Corporación realizó vista de evalución para este permiso.
Corpoboyacá abrió expediente del permiso de aprovechamiento forestal y levantamiento de veda AFA 000052. El Consorcio Vías Nacionales realizó el pago de la liquidación por concepto de visita de evaluación del permiso de concesión de aguas.

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACION A LA GUIA AMBIENTAL)

ESTADO: Con concepto de cumplimiento por parte de la SS al programa de Gestión Social

OBSERVACIONES: Mediante comunicación SS 26225 del 10 de mayo de 2022 la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS, manifesto: "De acuerdo alo anterior, esta dependencia informa que el plan de inversión social No.6 presentado por la Interventoría cumple con los requerimientos establecidos en la Guía Ambiental y por el Manual de Interventoría en su procedimiento MASPS-MN1-IN-3 SEGUIMIENTO A LA GESTION SOCIAL". Mediante comunicación SS 39031, radicada el 18 de julio de 2022, la Subdirección de Sotenibilidad acoge las observaciones realizadas al documento PAGA en su versión 7 presentadas por esta Intervnetoría.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	190	55
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	150	29
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	40	26
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	**33**	**7**

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 245

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: O
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: O
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: El contratista reporta 4 SAU's abierto
SAU en: Municipio de Hato Corozal ubicado en la Calle 1 1 N 7-05 Barrio el Aeropuerto, Municipio de Socotá sector los Pinos PR 54+450, Municipio de Sácama Calle 3 # 9-08 Barrio Centro, Municipio de Socha Carrera 7 N 3-27 Barrio Centro Municipio de Belén en la Cra 7 N°6-01 (Clausurado sin reporte a la Interventoría ni a la comunidad)

OBSERVACIONES:
* Se reitero el requerimiento de apertura inmediata del SAU de Belén
* Se revisó y requirieron ajustes del Informe social junio 2022
* Se aprobó la hoja de vida de la profesional social Trabajadora Social Luis Fernanda Silva Hernández.

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: Se realiza solicitud al Contratista, de entrega de información predial de los 38 km restantes que componen la meta física del proyecto, mediante comunicado C.1468/RL0605/22/7.8 del 26 de julio de 2022, debido a que a la fecha solo han entregado información de 8 km.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

AMBIENTALES: Se continúa seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental de los frentes de obra en relación al manejo de materiales sobrantes en obra, manejo y disposición de residuos sólidos, gestión hídrica - captación de agua para las actividades constructivas y recorridos al frente de obra del Pr 57 al Pr 62 RN , entre otras.

Los días 22 y 25 de julio de 2022 se atendió junto con el Contratista la visita de evalución por parte de CORPOBOYACA para el permiso de ocupación de cauce para el sector el boche y el tramo de vía del Pr 57 al Pr 62 de la ruta naciona 6404.

Con las siguientes comunicaciones se generaron observaciones y se atendieron las diferentes solicitudes del Contratista e INVIAS:
* C.1468/RL0599/22/7.12 del 21 de julio de 2022: Se dió respuesta al Contratista sobre la realización de la actividada Escuela de la Adaptabilidad y Sostenibilidad INVIAS en el marco del programa de gerencia de regiones en la linea sostenible.

PREDIALES: El Contratista no realiza gestión predial. Esta Interventoría no evidencia avance en las actividades prediales del proyecto en campo.

SOCIALES : Atención a la Comunidad: Se mantuvo el servicio de atención a la comunidad en las Oficinas de Socha y Los Pinos en Boyacá, Sácama y Hato Corozal en Casanare.
Durante esta semana se registraron las PQRS 26 de Sr. Nelson Lara quien solicita pago de liquidación y la PQRS 27 Delver Castro quien manifiesta que se le dañó una llanta de su camión por una lámina mal puesta sobre una de las alcantarillas ubicadas en el páramo.

Cultura vial: Durante esta semana se gestionó la logística para la actividad del 28 de julio 2022.

Contratación de Mano de Obra: para esta semana el contratista reporta 3 ingreso. Se aclara que el personal de la región es procedente de los demás municipios de los departamentos de Boyacá y Casanare

	AID	REGION	FORANEO	TOTAL PERSONAL	AID	REGION	FORANEO
MOC	7	14	4	25	61	67	22
	4,7%	9,3%	2,7%	16,7%	40,7%	44,7%	14,7%
MONC	54	53	18	125			
	36,0%	35,3%	12,0%	83,3%			

PERSONAL ACTIVO			
Tramo y/o sector	**6404**	**6405**	**6514**
Administrativo	23	0	0
Operativo	110	13	4
Total	133	13	4

Gestión Socio Predial: Levantamiento de 4 fichas socioeconómicas a partir del PR 47 + 200.

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

FECHA: 26/07/2022 (Día / Mes / Año)

SST: Se realiza seguimiento a las actividades de seguridad y salud del proyecto. Se verifica la realización de inspecciones, charlas de seguridad y capacitaciones, además de la adecuada implementacion del protocolo de Bioseguridad, esta se realiza mediante la revision de registros. Adicionalmente del riguroso trabajo en los frentes de trabajo, se realizan observaciones relacionadas al Plan de Manejo de Transito (PMT), brindando recomendaciones que permitan mejorar la transitabilidad en las area de influencia a las labores.

Se realiza verificación y control adecuado de las actividades relacionadas con la SST especificamente para los trabajos en alturas, capacitación de los colaboradores y ejecución del cronograma de inspecciones.

Se realizan capacitaciones en temas relacionados con ruido y sus efectos a la salud y uso adecuado del tapabocas.

TÉCNICAS: No se realizaron actividades en el tramo Paz de Ariporo - La Cabuya PR00+000 a PR73+000 de la Ruta 6514.

Se continua actividad de bacheo técnico en Belén entre el PR01+951 al PR02+168 de la Ruta 6404 (0,22 Km)

Se realiza construcción de filtro en Belén entre el PR02+740 al PR03+101 de la Ruta 6404 (0,36 Km)

Se realiza conformación de calzada existente con adición de material tipo afirmado en Sácama entre el PR03+000 al PR03+200 de la ruta 6405 (0,20 Km)

El Contratista realiza labores de topografia del PR52+000 al PR54+500 de la ruta 6404 en el sector de Los Pinos (2,50 Km)

Se continúa con la construcción de alcantarillas en el sector Paramo de Pisba en los PR60+567, PR60+919, PR61+485, PR61+660, PR61+919 de la ruta 6404. (4 Und)

En el PR30+300 ruta 6404 sector El Boche, se adelanta labores de protección para mitigación en el estribo izquierdo con la construcción de muro. No se registro avance en la actividad de amarre de acero para canastas de pilotes y adicionalmente el Contratista no cuenta con el acero completo para la ejecución de esta actividad..

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

AMBIENTALES: Recorrido a los frentes de obra, seguimiento y verificación de las medidas de manejo ambiental.

Seguimiento a la gestión del Contratista en ralación al trámite de los permisos ambientales.

Seguimiento a la gestión ambiental en comité de obra

Atención a visita de CORPOBOYACA para el permiso de aprovechamiento forestal del tramo del Pr 57 al Pr 62 el dia 29 de julio de 2022.

Acompañamiento a la actividad Escuela de la Adaptabilidad y Sostenibilidad INVIAS el 28 de julio de 2022.

PREDIALES: El Contratista no realiza proyección de actividades prediales a ejecuctar en la siguiente semana.

El Contratista debe iniciar la gestión predial.

SOCIALES: Atención a la comunidad en los SAU habilitados.

Seguimiento para cierre de PQRS

Taller de sostenibilidad, Institución Educativa Técnica Jairo Albarracín Barrera – Sede los Pinos en el municipio de Socotá

Levantamiento fichas Socioeconómicas a partir del PR 47 Ruta 6404.

Levantamiento Actas de Vecindad a partir del PR 47+200 Ruta 6404.

SST: Capacitaciones, Charlas de seguridad, reinducciones de personal e inspecciones a equipos de emergencia. Inducción a personal que ingresa.

Capacitación en el uso adecuado de los elementos de protección personal y de alturas

TÉCNICAS: El Contratista debe continuar con labores de mantenimiento periódico, realizando conformación de la calzada existente en Sácama entre los PR02+600 a PR4+500 de la ruta 6405.

El Contratista debe continuar con labores de conformación de subrasante, ampliación de calzada y construcción de alcantarillas del PR59 al PR62 Ruta 6404, para priorizar la pavimentación de los primeros 5 km.

El Contratista debe continuar las actividades para atención de emergencia en el sector El Boche con la construcción de enrocado en la parte inferior del estribo izquierdo del puente en el PR30+300 ruta 6404. Adicionalmente, retomar las actividades de amarre de acero para canastas de los pilotes.

El Contratista debe reiniciar labores de mantenimiento periódico con parcheo técnico en el corredor vial, en los tramos Sácama - La Cabuya y Paz de Ariporo - La Cabuya entre los PR00+000 a PR32+080 de la ruta 6405 y PR00+000 a PR73+000 de la ruta 6514 respectivamente.

El Contratista debe continuar las labores de bacheo técnico en Belén entre los PR01+500 a PR03+000 en la ruta 6404.

El Contratista debe continuar la construcción de filtros en Belén entre los PR02+180 a PR02+850 en la ruta 6404.

El Contratista debe continuar las labores de construcción de estructuras y drenajes en el sector Paramo de Pisba entre los PR61+350 a PR61+910 en la ruta 6404.

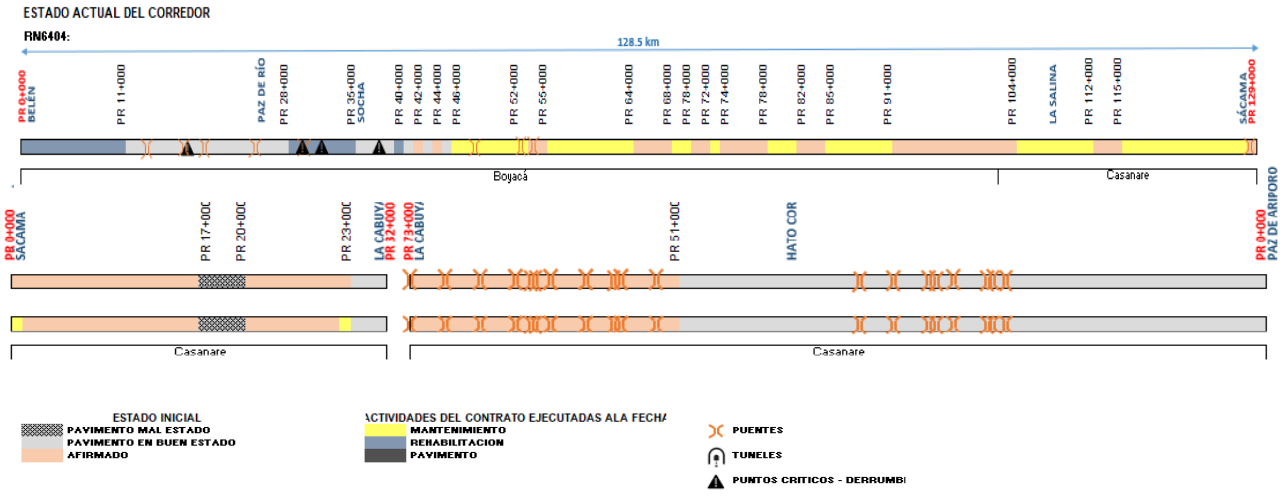
El Contratista debe continuar las labores de localización y replanteo en el sector Paramo de Pisba entre los PR59+000 a PR62+000 en la ruta 6404.

El Contratista debe entregar la totalidad de documentos establecidos en el Anexo Técnico - Módulo 4 para la ejecución de la obra.

El Contratista debe presentar los ajustes requeridos a los estudios y diseños realizados por esta Interventoría.

El Contratista debe continuar con la atención de emergencias en el corredor vial, así mismo, debe garantizar la transitabilidad y seguridad vial.

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



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

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



PR61+485 RUTA 6404 - CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS - SECTOR PARAMO DE PISBA



PR30+300 RUTA 6404 - OBRAS DE MITIGACIÓN Y ATENCIÓN A EMERGENCIA EL BOCHE



PR03+040 RUTA 6404 - CONSTRUCCIÓN DE FILTROS SECTOR BELÉN

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

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

AMBIENTAL: Revisión documental y apoyo en el desarrollo de las actividades sociales a ejecutar, para dar cumplimiento a los documentos técnicos solicitados en el Anexo Técnico.

SOCIAL: * Revisión de correspondencia y atención de esta
* Revisión de requerimientos contractuales
* Realización de Informe semanal
* Realización de Informe mensual
* Acompañamiento al Taller de Sostenibilidad jueves 28 de julio.

PREDIAL: Requerir todos los documentos contractuales para el adecuado seguimiento del proyecto.

SST - Seguimiento en las labores operativas al cumplimiento de protocolo de bioseguridad y control de personal en campo para cumplimiento de normas de seguridad.
- Revisión documental y apoyo en el desarrollo de las actividades SST.

TECNICA : - Se debe continuar alertando al Contratista en relación a las actividades de Mantenimiento Preventivo, con el fin de asegurar la transitabilidad y seguridad del corredor vial.
- Realizar los ajustes necesarios solicitados por esta Interventoria a los estudios y diseños. Teniendo en cuenta que el Contratista debe solicitar prorroga para entrega de los estudios y diseños finales
- Requerir todos los documentos contractuales para el adecuado seguimiento del proyecto.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA

NOMBRE: Orlando Benjamin Monroy

No. MAT: 01193-0187 CPTVC

Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

ANEXO 3

MAQUINARIA Y EQUIPO DE OBRA

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-4

	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 31/07/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia de Grandes Proyectos 3 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Boyacá

CONTROL DIARIO DE MAQUIINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: jul-22 **PROYECTO:** Ruta Los Libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) Ruta 6404 - 6405 - 6514

CONTRATO No. 978 de 2021 **CONTRATISTA:** Consorcio Vías Nacionales

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 1038 de 2021 **INTERVENTORÍA:** Consorcio Interventorías Colombia

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
VOLQUETA LJS 939	FREIGHTLEINER/2022	1700 kg	Parcheo Técnico / Conformación de vía																						A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VOLQUETA LJS 941	FREIGHTLEINER/2022	1701 kg	Parcheo Técnico / Conformación de vía													A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VOLQUETA LJS 940	FREIGHTLEINER/2022	1702 kg	Parcheo Técnico / Conformación de vía																										A	A	A	A	A	A
VOLQUETA LJS 938	FREIGHTLEINER/2022	1703 kg	Parcheo Técnico / Conformación de vía						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
VOLQUETA LJS 942	FREIGHTLEINER/2022	1704 kg	Parcheo Técnico / Conformación de vía															A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VOLQUETA KOL 831	FREIGHTLEINER/2021	16800 kg	Parcheo Técnico / Conformación de vía	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	T									
VOLQUETA KOL 836	FREIGHTLEINER/2021	16800 kg	Parcheo Técnico	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	T																
VOLQUETA KOL 829	FREIGHTLEINER/2021	16800 kg	Parcheo Técnico Belén	A	A	A	A	A	A	T																								
VOLQUETA KOL 830	FREIGHTLEINER/2021	16800 kg	Parcheo Técnico / Conformación de vía	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	T																		
VOLQUETA KOL 833	FREIGHTLEINER/2021	16800 kg	Parcheo Técnico / Conformación de vía	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	T						
VOLQUETA KOL 835	FREIGHTLEINER/2021	16800 kg	Parcheo Técnico / Conformación de vía	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VOLQUETA KOL 837	FREIGHTLEINER/2021	16800 kg	Parcheo Técnico / Conformación de vía	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VOLQUETA KOL 838	FREIGHTLEINER/2021	16800 kg	Parcheo Técnico / Conformación de vía	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VOLQUETA KSO 411	FREIGHTLEINER/2021	16800 kg	Parcheo Técnico / Conformación de vía	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VOLQUETA KSO 417	FREIGHTLEINER/2021	16800 kg	Mantenimiento Sacamá	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VOLQUETA SZN 445	DAEWOO/2011	19810 KG	Parcheo Técnico / Conformación de vía	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VOLQUETA SZN 450	DAEWOO/2011	16565 KG	Parcheo Técnico / Conformación de vía	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VOLQUETA SOQ 186	DAEWOO/2009	14000	Parcheo Técnico / Conformación de vía	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VOLQUETA WFV 455	DAEWWO /2014	16673	Parcheo Técnico / Conformación de vía	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VOLQUETA SZN 412	DAEWOO/2011	16565	Parcheo Técnico / Conformación de vía	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VOLQUETA WFV077	DAEWOO/2015	16673	Parcheo Técnico / Conformación de vía	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VOLQUETA SPU 347	DAEWOO/2010	16565	Parcheo Técnico / Conformación de vía	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VOLQUETA WLK 350	DAEWWO /2014	16565	Sacamá	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VOLQUETA SZN 825	DAEWOO/2011	19810	Parcheo Técnico / Conformación de vía	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VOLQUETA SZO 084	DAEWOO/2011	19810	Sacamá	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VOLQUETA WCX 880	DAEWOO /2014	19810	Conformación de Vía Socotá	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VOLQUETA SOQ 188			Conformación de Vía Socotá	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	A
VOLQUETA WLK032	DAEWOO/2015	16673	Patio	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VOLQUETA WFT 506	DAEWOO/2014	16673	Parcheo Técnico / Conformación de vía	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

	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 31/07/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia de Grandes Proyectos 3 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Boyacá

CONTROL DIARIO DE MAQUIINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: jul-22 **PROYECTO:** Ruta Los Libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) Ruta 6404 - 6405 - 6514

CONTRATO No. 978 de 2021 **CONTRATISTA:** Consorcio Vías Nacionales

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 1038 de 2021 **INTERVENTORÍA:** Consorcio Interventorías Colombia

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
CAMION UTILITARIO KSO 400	CHEVROLET/2022	3950	Todo el corredor vial	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
CAMION UTILITARIO WGY 617	NISSAN/2015	2400 KG	Todo el corredor vial	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
CAMIONETA MUQ 582	TOYOTA/2014	1000 Kg -5 Pasajeros	Todo el corredor vial	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
CAMIONETA MUR 342	TOYOTA/2014	1000 Kg -5 Pasajeros	Todo el corredor vial	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
CAMIONETA JXZ 394	TOYOTA/2022	1000 Kg -5 Pasajeros	Todo el corredor vial	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
CAMIONETA RBZ 416	TOYOTA/2011	1000 Kg -5 Pasajeros	Casanare	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
CAMIONETA KWT 225	MITSUBISHI/2022	689/5 Pasajeros	Todo el corredor vial	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
CAMIONETA URS 725	NISSAN/2011		Todo el corredor vial																					A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
BUSETA LJS 946			Todo el corredor vial																							A	A	A	A	A	A	A	A	A
CARGADOR CG 014	DOOSAN/2018	N/A	Hato Corozal	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MOTONIVELADORA MO 028	CATERPILLAR/2014	N/A	Conformación de vía Socotá	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MOTONIVELADORA MO 027	CATERPILLAR/2014	N/A	Mantenimiento Sacamá	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MOTONIVELADORA	CATERPILLAR/2014	N/A	PR 50 RUTA 6514																								I	I	I	I	I	I	I	I
BULDOZER BU 020	CATERPILLAR/2014	N/A	Conformación nivelación topográfica.	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
RETROEXCAVADORA RC 019	CATERPILLAR/2021	N/A	PR 58+500 Ruta 6404	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
RETROEXCAVADORA RC 018	DOOSAN/2021	N/A	Conformación de vía Socotá	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
RETROEXCAVADORA RC 010	DOOSAN/2014		Filtros 59 al 62 Ruta 6404	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
RETROEXCAVADORA PAJARITA	CAT 416		Filtros Belén Ruta 6404																				A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
EXCAVADORA EX 041	DOOSAN/2014	N/A	Conformación de vía Socotá	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
PAVIMENTADORA 013	VOGELE/2021	N/A	Parcheo Técnico Belén	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VIBROCOMPACTADOR VC 068	HAMM/2015	N/A	Conformación de vía Socotá	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VIBROCOMPACTADOR VC 070	HAMM/2014	N/A	Conformación de vía Socotá	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VIBROCOMPACTADOR VC 074	CATERPILLAR/2020	N/A	Parcheo Técnico Belén	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VIBROCOMPACTADOR VC 033	HAMM/2010	N/A	Sacamá	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VIBROCOMPACTADOR VC 075	HAMM	N/A	Parcheo Técnico Belén	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MINICARGADOR MC 050	CATERPILLAR/2021	N/A	Parcheo Técnico Belén	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MINICARGADOR MC 036	BOBCAT/2014	N/A	Conformación de vía Socotá	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MINICARGADOR MC 042	BOBCAT/2021	N/A	ALCANTARILLAS SOCOTA																		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
FRESADORA FR 006	WIRTGEN/2020	N/A	Parcheo Técnico Belén	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

	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: 31/07/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia de Grandes Proyectos 3 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Boyacá

CONTROL DIARIO DE MAQUIINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: jul-22 **PROYECTO:** Ruta Los Libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) Ruta 6404 - 6405 - 6514

CONTRATO No. 978 de 2021 **CONTRATISTA:** Consorcio Vías Nacionales

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 1038 de 2021 **INTERVENTORÍA:** Consorcio Interventorías Colombia

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**
PILOTEADORA PT 003	SOILMEC	N/A	PR 30+300 Ruta 6404	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
COMPRESOR CO 030	ATLAS/2019	N/A	Parcheo Técnico Belén	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
IRRIGADOR DE EMULSION	N/A	20 GL	Parcheo Técnico Belén	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
CORTADORA 1	ASTROEQUIPOS S.A	N/A	Parcheo Técnico Belén	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
CORTADORA 2	ASTROEQUIPOS S.A	N/A	Almacén	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
MEZCLADORA 1	WARRIOR	N/A	ALCANTARILLAS SOCOTA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MEZCLADORA 2	WARRIOR	N/A	Patio	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
BENITIN VC 030	HAMM/2009	N/A	Paz de Ariporo / Belén	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
			TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO	56	56	56	56	56	57	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	57	57	58	59	59	60	61	61	61	61	61	61	61	61	61
			TOTAL ACTIVO	53	53	53	53	53	54	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	54	54	55	56	56	57	56	57	57	57	57	57	57	57	57
			TOTAL EN REPARACIÓN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTAL INACTIVO	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4

RESUMEN PERIODO / MES	No.	%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO	61	100
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO ACTIVO = A	57	93,44
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN REPARACIÓN = R	0	0,00
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO INACTIVO = I	4	6,56

CONVENCIONES: **ACTIVO= A, EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.**

REPORTE DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO (Cuando se encuentre "Inactiva" o "En reparación" indicar las razones de su estado):

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA: En el transcurso del mes ingresaron 5 volquetas modelo 2022 y se retiran 5 volquetas modelo 2021 del proyecto, se identifican en la tabla con la letra T.

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: Pablo Andre Noy Gutiérrez
Residente de Consorcio Vías Nacionales
Matricula Profesional No: 25202-262235 CUN

Firma
Nombre: **Manuel Pineda Viasus**
Residente de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-252441

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

ANEXO 4

PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-6

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 OBRA

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-6
VERSIÓN	1
PÁGINA	
FECHA	31/07/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia de Grandes Proyectos 3 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Boyacá

CONTRATO DE OBRA No: 978 de 2021 **CONTRATISTA:** Consorcio Vías Nacionales

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: jul-22 **PROYECTO:** Ruta Los Libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) Ruta 6404 - 6405 - 6514

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 1038 de 2021 **INTERVENTOR:** Consorcio Interventorias Colombia

NOMBRE ARL: Seguros Bolivar **NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN:** Comfaboy

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salarios	Días del Mes																															Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Índice Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL								PARAFISCALES			Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
					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	Aguilar Amaya Diana Carolina	1049646966	Ingeniero residente auxiliar	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.000.000	$ 139.200	V	SANITAS	9437150556	$ 80.000	PORVENIR	9437150556	$ 320.000	$ 80.000	$ -	$ -	
2	Aguilar Martinez Jose Yesid	7186441	Operador de motoniveladora	$ 2.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 3.110.417	$ 216.500	V	SALUD TOTAL	9437150556	$ 124.500	PORVENIR	9437150556	$ 497.700	$ 124.500	$ -	$ -	
3	Aguirre Arevalo Camilo Armando	1.048.851.292	Conductor de Dobletroque	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.020.000	$ 71.000	V	FAMISANAR	9437150556	$ 40.800		9437150556	$ 163.200	$ 40.800			
4	Alfaro Gutierre Tomas Estewarth	7174689	Ingeniero de Apoyo	$ 10.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 10.000.000	$ 696.000	V	MEDIMAS	9437150556	$ 1.250.000	SKANDIA	9437150556	$ 1.700.000	$ 360.000	250000	250000	
5	Alfonso Reyes Sergio Hector	4.166.413	Coductor de dobletroque	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 630.000	$ 43.900	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 25.200	PORVENIR	9437150556	$ 100.800	$ 25.200			
6	Algarra Pineda Jose Vicente	4150433	Conserje	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.550.000	$ 107.900	V	COMFAMILIAR	9437150556	$ 62.000	PORVENIR	9437150556	$ 248.000	$ 62.000	$ -	$ -	
7	Avila Gamba Yilber Danilo	1054658745	Opr. de Vibrocompactador	$ 1.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.617.188	$ 112.600	V	CAJACOPI	9437150556	$ 64.700	PORVENIR	9437150556	$ 258.800	$ 64.700	$ -	$ -	
8	Banda Cabarcas Jose Francisco	8637418	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.320.833	$ 92.000	V	SALUD TOTAL	9437150556	$ 52.900	PORVENIR	9437150556	$ 211.400	$ 52.900	$ -	$ -	
9	Baron Gutierrez Edimer Erley	1.118.649.233	Conductor de dobletroque	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.876.125	$ 130.600	V	CAPRESOCA	9437150556	$ 75.100	PORVENIR	9437150556	$ 300.200	$ 75.100			
10	Baron Gutierrez Tirso	1.118.649.481	Cadenero I	$ 1.300.000							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	KMA CONSTRUCCIONES			V										INGRESO 07/07/2022
11	Barreto Cardenas Jose Leonardo	79564690	Jefe de laboratorio	$ 2.600.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.900.000	$ 201.900	V	MEDIMAS	9437150556	$ 116.000	PORVENIR	9437150556	$ 464.000	$ 116.000	$ -	$ -	
12	Bejarano Beltran Horacio Rafael	1.071.167.509	Operador de Vibrocompacatador	$ 1.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.821.875	$ 126.900	V	CAPRESOCA	9437150556	$ 72.900	PORVENIR	9437150556	$ 168.000	$ 72.900			
13	Bernal Zorro Carlos Julian	1.049.639.761	Cordinador de Equipos	$ 3.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 3.000.000	$ 208.800	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 120.000	PORVENIR	9437150556	$ 120.000	$ 480.000			
14	Beltran Alvares Julian Albeiro	1050200966	Conductor dobletroque	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.179.188	$ 151.800	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 87.200	PORVENIR	9437150556	$ 348.800	$ 87.200	$ -	$ -	
15	Bermejo Arevalo William Alonso	1048850035	Conductor dobletroque	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.399.932	$ 161.600	V	FAMISANAR	9437150556	$ 92.900	PORVENIR	9437150556	$ 380.900	$ 92.900	$ -	$ -	
16	Blanco Cabrera Jaime Enrique	8635207	Operador de finisher	$ 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	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 3.007.291	$ 209.400	V	SALUD TOTAL	9437150556	$ 120.300	PORVENIR	9437150556	$ 481.200	$ 120.300	$ -	$ -	
17	Blanco Perez Leonildo	74.389.337	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.020.833	$ 71.100	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 40.900	PORVENIR	9437150556	$ 163.400	$ 40.900			
18	Blanco Sua Erika Julieth	1010094305	Controlador de trafico	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.393.750	$ 97.100	V	COOSALUD	9437150556	$ 55.800	PORVENIR	9437150556	$ 223.000	$ 55.800	$ -	$ -	
19	Bohorquez Daza John Fredy	7335459	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.283.556	$ 118.500	V	ENSALUD	9437150556	$ 49.800	PORVENIR	9437150556	$ 203.900	$ 49.800	$ -	$ -	
20	Bohorquez Vaca Yonel Fernando	1116992429	Cadenero 1	$ 1.367.069	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.702.352	$ 118.500	V	CAPRESOCA	9437150556	$ 68.100	PORVENIR	9437150556	$ 272.400	$ 68.100	$ -	$ -	
21	Bravo Roldan Robinson	1120870210	Operador de minicargador	$ 1.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.868.750	$ 130.100	V	MEDIMAS	9437150556	$ 74.800	PORVENIR	9437150556	$ 299.000	$ 74.800	$ -	$ -	
22	Briceño Escarraga Fabian Dario	1056412731	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.308.333	$ 91.100	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 52.400	PORVENIR	9437150556	$ 209.400	$ 52.400	$ -	$ -	
23	Buitrago Gonzalez Danna Isamar	1006559819	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.533.333	$ 106.800	V	MEDIMAS	9437150556	$ 61.400	PORVENIR	9437150556	$ 245.400	$ 61.400	$ -	$ -	
24	Camargo Neira Segundo Teofilo	74.334.049	Operador de Bulldozer	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 478.333	$ 33.300	V	SANITAS	9437150556	$ 19.200	COLPENSIONES	9437150556	$ 76.600	$ 19.200			
25	Camargo Olaya Wilson Niguer	74.371.752	Operador de retroexacavadora	$ 2.100.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.400.000	$ 167.100	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 96.000	COLFONDOS	9437150556	$ 384.000	$ 96.000			
26	Camuan Sua Bernabe	1116874244	Conductor dobletroque	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.062.500	$ 143.600	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 82.500	PORVENIR	9437150556	$ 330.000	$ 82.500	$ -	$ -	
27	Cardenas Luis Orlando	4053360	Oficial de obra	$ 1.293.750	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.664.951	$ 115.900	V	MEDIMAS	9437150556	$ 66.600	PORVENIR	9437150556	$ 266.400	$ 66.600	$ -	$ -	
28	Carvajal Carreño Juan Carlos	1.118.650.343	Operador de Vibrocompacatador	$ 1.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.648.438	$ 114.800	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 66.000	PORVENIR	9437150556	$ 263.800	$ 66.000			
29	Castañeda Arevalo Oscar Javier	7334813	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.411.458	$ 98.300	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 56.500	PORVENIR	9437150556	$ 225.900	$ 56.500	$ -	$ -	
30	Castaño Díaz Roberto Miguel	3828340	Lider de Integración	$ 11.166.667	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 11.100.000	$ 772.600	V	EPS SURA	9437150556	$ 1.387.500	COLPENSIONES	9437150556	$ 1.776.000	$ 444.000	222000	333000	
31	Castiblanco Salamanca Oscar Leonardo	1055312911	Topografo	$ 2.100.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.300.000	$ 160.100	V	SANITAS	9437150556	$ 92.000	PORVENIR	9437150556	$ 368.000	$ 92.000	$ -	$ -	
32	Castro Aguilar Luis Ernesto	4.277.838	Operador Minicargador	$ 1.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.650.000	$ 114.900	V	FAMISANAR	9437150556	$ 66.000	PORVENIR	9437150556	$ 264.000	$ 66.000			
33	Castro Benitez Edwin Fabian	1052395602	Conductor carrotanque	$ 1.750.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.138.646	$ 148.900	V	MEDIMAS	9437150556	$ 85.600	PORVENIR	9437150556	$ 342.200	$ 85.600	$ -	$ -	
34	Castro Diaz Esteban	1002461031	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.098.957	$ 146.100	V	COMFAMILIAR HUILA	9437150556	$ 84.000	PORVENIR	9437150556	$ 335.900	$ 84.000	$ -	$ -	
35	Chaparro Marquez Luis Felipe	1.057.601.486	Ing Residente Auxiliar	$ 2.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.303.333	$ 90.800	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 52.500	PORVENIR	9437150556	$ 208.600	$ 52.500			
36	Carrillo Porras Jhefferso David	1.098.651.910	Soldador	$ 2.070.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.624.000	$ 113.100	V	COMFENALCO VALLE	9437150556	$ 65.000	PROTECCIÓN	9437150556	$ 259.900	$ 65.000			
37	Cepeda Cepeda Maria Elena	1052314148	Controlador de trafico	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.271.875	$ 88.600	V	COMFAMILIAR	9437150556	$ 50.900	PORVENIR	9437150556	$ 203.500	$ 50.900	$ -	$ -	
38	Cepeda Cepeda Martha Cecilia	1052313663	Controlador de trafico	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.234.375	$ 86.000	V	COMPENSAR	9437150556	$ 49.400	PORVENIR	9437150556	$ 197.500	$ 49.400	$ -	$ -	
39	Chavez Bernal Ana Mercedes	36066433	Coordinadora Social	$ 4.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 4.500.000	$ 313.200	V	SANITAS	9437150556	$ 180.000	COLPENSIONES	9437150556	$ 765.000	$ 180.000	$ -	$ -	
40	Cruz Machuca Edgar Hernando	1.053.587.521	Auxiliar Operativo de Equipos	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.800.000	$ 125.300	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 72.000	PORVENIR	9437150556	$ 288.000	$ 72.000			
41	Cucunuba Benitez Johana Andrea	1.056.554.732	Controlador de trafico	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.355.208	$ 94.400	V	COOSALUD	9437150556	$ 54.300	PORVENIR	9437150556	$ 216.900	$ 54.300	$ -	$ -	
42	Botia Cely Darcy Mariana	1.007.599.132	Controlador de trafico	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.000.000	$ 69.600	V	CAPRESOCA	9437150556	$ 40.000	PORVENIR	9437150556	$ 160.000	$ 40.000			
43	Daza Bello Brayan Arturo	1.056.554.625	Controlador de trafico	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	R	R	R	R	R	R	R	R	KMA CONSTRUCCIONES													RETIRO 23/07/2022
44	De la Hoz Maestre Jorge Ivan	1065599204	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.336.458	$ 93.100	V	FAMISANAR	9437150556	$ 53.500	COLFONDOS	9437150556	$ 213.900	$ 53.500	$ -	$ -	
45	De la Ossa Henao Victor Alfonso	1.052.410.990	Conductor de Buseta	$ 1.400.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.935.833	$ 134.800	V	SALUD TOTAL	9437150556	$ 77.500	PORVENIR	9437150556	$ 309.800	$ 77.500			RETIRO 12/07/2022
46	Doncel Beltran Elias	17.356.516	Operador Motoniveladora																												X	X	X	X	X	KMA CONSTRUCCIONES			V										Ingreso 27/07/2022
47	Duran Estupiñan Claudia Andrea	1.002.460.947	Cadenero II	$ 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	R	R	R	R	R	R	R	R	R	KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.052.083	$ 73.300	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 42.100	PROTECCION	9437150556	$ 168.400	$ 42.100	$ -	$ -	RETIRO 23/07/2022
48	Duran Velandia Greisy Fabiana	1002556873	Auxiliar Social	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 40.000	PROTECCION	9437150556	$ 160.000	$ 40.000	$ -	$ -	
49	Eslava Guerero Sonia Yirleny	53176700	Controlador de trafico	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.197.917	$ 83.400	V	COMFAMILIAR	9437150556	$ 48.000	PORVENIR	9437150556	$ 191.700	$ 48.000	$ -	$ -	
50	Franco Bravo Hector Alejandro	1.007.464.490	Operador Minicargador	$ 1.500.000																	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	KMA CONSTRUCCIONES			V										Ingreso 17/07/2022
51	Florez Montoya Jhonatan	1.030.526.728	Conductor de dobletroque	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.837.500	$ 127.900	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 73.500	COLFONDOS	9437150556	$ 294.000	$ 73.500			
52	Fonseca Paipa Zayra Alejandra	1.052.410.989	Auxiliar Social	$ 1.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	KMA CONSTRUCCIONES	$ 350.000	$ 24.400	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 14.000	PORVENIR	9437150556	$ 56.000	$ 14.000			Retiro 19/07/2022
53	Fuentes Riaño Luis Miguel	1.002.681.025	Ayudante de Obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 333.334	$ 23.300	V	NUEVA EPS MOVILIDAD	9437150556	$ 13.400	PORVENIR	9437150556	$ 53.400	$ 13.400			
54	Galindo Gomez Catherine	40044477	Ingeniero de programacion y cont	$ 3.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 3.500.000	$ 243.600	V	MEDIMAS	9437150556	$ 140.000	PORVENIR	9437150556	$ 560.000	$ 140.000	$ -	$ -	
55	Galvis Castellanos Walter Oswaldo	74380185	Almacenista	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.000.000	$ 139.200	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 80.000	PORVENIR	9437150556	$ 320.000	$ 80.000	$ -	$ -	
56	Gamarra de Avila Amaury Jose	73551257	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.517.708	$ 105.700	V	MULTUASER	9437150556	$ 60.800	PORVENIR	9437150556	$ 242.900	$ 60.800	$ -	$ -	
57	Gamboa Mendivelso Didier Ferney	1.048.820.455	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 466.667	$ 32.500	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 18.700	PORVENIR	9437150556	$ 74.700	$ 18.700			
58	Gamboa Sua Saul	1.075.872.532	Conductor de dobletroque	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 420.000	$ 29.300	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 16.800	PORVENIR	9437150556	$ 67.200	$ 16.800			
59	Garcia Arias Angie Lorena	1049647649	Auxiliar administrativo obra	$ 1.100.700	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.350.700	$ 90.900	V	SANITAS	9437150556	$ 52.300	PROTECCIÓN	9437150556	$ 214.500	$ 52.300	$ -	$ -	
60	Garcia Fernandez Saul Antonio	74352465	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.285.347	$ 86.300	V	CAJACOPI	9437150556	$ 49.600	PORVENIR	9437150556	$ 203.900	$ 49.600	$ -	$ -	
61	Gomez Barrera Juan Dario	1052409165	Mecanico E	$ 1.656.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.055.460	$ 143.100	V	SANITAS	9437150556	$ 82.300	PORVENIR	9437150556	$ 328.900	$ 82.300	$ -	$ -	
62	Gomez Gomez Yohn Fredy	1.075.667.907	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 40.000	PORVENIR	9437150556	$ 160.000	$ 40.000			
63	Gonzalez Aleman Dairo Luis	78108584	Operador Fresadora	$ 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	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.899.375	$ 206.000	V	SALUD TOTAL	9437150556	$ 118.400	COLFONDOS	9437150556	$ 473.500	$ 118.400	$ -	$ -	
64	Gonzalez Contreras Omar Ricardo	79687057	Coordinador Seguridad Fisica	$ 4.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 4.500.000	$ 313.200	V	SANIDAD FUERZAS MILITARES	9437150556	$ 180.000	PORVENIR	9437150556	$ 765.000	$ 180.000	$ -	$ -	
65	Gualdron Tumay Arley	1116040623	Conserje	$ 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	I	I	I	I	I	X	X	KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.550.000	$ 107.900	V	CAPRESOCA	9437150556	$ 62.000	PORVENIR	9437150556	$ 248.000	$ 62.000	$ -	$ -	Incapacidad 25/07/2022 a 29/07/2022
66	Guataquira Ramiez Cristian Orley	1049797429	Conductor dobletroque	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.637.188	$ 183.600	V	SANITAS	9437150556	$ 105.500	PORVENIR	9437150556	$ 422.000	$ 105.500	$ -	$ -	
67	Gualteros Matallana Sulma Helene	24.091.536	Auxiliar Social	$ 1.500.000																							X	X	X	X	X	X	X	X	X	KMA CONSTRUCCIONES			V										Ingreso 23/07/2022
68	Guerrero Hernandez Yoany	74326892	Conductor camioneta	$ 1.050.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.427.344	$ 99.400	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 57.100	PORVENIR	9437150556	$ 228.400	$ 57.100	$ -	$ -	
69	Gutierrez Daza Marlon Eduardo	1052313019	Cadenero II	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.004.167	$ 76.900	V	NUEVA EPS MOVILIDAD	9437150556	$ 44.200	PORVENIR	9437150556	$ 176.700	$ 44.200	$ -	$ -	
70	Hernandez Cuy Jheison Orlando	1.007.655.474	Controlador Vial	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 300.000	$ 20.900	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 12.000	PORVENIR	9437150556	$ 48.000	$ 12.000			
71	Hernandez Hernandez Ronald	1.047.420.433	Operador de Piloteadora	$ 2.000.000							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	KMA CONSTRUCCIONES			V	NUEVA EPS			PORVENIR						Ingreso el 06/07/2022
72	Leal Fuenes Eduar Steven	1.007.395.436	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.195.834	$ 83.300	V	COMFAMILIAR HUILA	9437150556	$ 47.900	PORVENIR	9437150556	$ 191.400	$ 47.900	$ -	$ -	
73	Lemus Montaña Delio Gilberto	4055332	Topografo	$ 2.070.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.186.334	$ 152.200	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 87.500	PORVENIR	9437150556	$ 349.900	$ 87.500	$ -	$ -	
74	Martin Roa Fredy Aldemar	1049795731	Conductor dobletroque	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.475.000	$ 172.300	V	FAMISANAR	9437150556	$ 99.000	PORVENIR	9437150556	$ 396.000	$ 99.000	$ -	$ -	
75	Maldonado Perez Jeickson Ricardo	1.115.858.956	Inspector SST	$ 2.000.000																											X	X	X	X	X	KMA CONSTRUCCIONES			V										Ingreso 27/07/2022
76	Mendoza Vargas Fabian Orlando	1.118.535.730	Conductor dobletroque	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.837.500	$ 127.900	V	CAPRESOCA	9437150556	$ 73.500	PORVENIR	9437150556	$ 294.000	$ 73.500			
77	Mendivelso Mendivelso Marco Antonio	1070944475	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.054.688	$ 143.100	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 82.200	PORVENIR	9437150556	$ 328.800	$ 82.200	$ -	$ -	
78	Molano Patarroyo Jose Alberto	1.057.578.778	Auxiliar de Laboratorio	$ 1.400.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.826.042	$ 127.100	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 73.100	PORVENIR	9437150556	$ 292.200	$ 73.100	$ -	$ -	
79	Mondragon Fernandez Jose Misael	7333224	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.484.791	$ 103.400	V	MEDIMAS	9437150556	$ 59.400	PORVENIR	9437150556	$ 237.600	$ 59.400	$ -	$ -	
80	Moreno Herrera Diego Armando	1.054.780.130	Operador de retroexacavadora	$ 2.100.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.400.000	$ 167.100	V	FAMISANAR	9437150556	$ 96.000	COLPENSIONES	9437150556	$ 384.000	$ 96.000			
81	Monroy Holguin Daly Yanira	1024599890	Controlador de trafico	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.271.042	$ 87.100	V	SANITAS	9437150556	$ 50.100	PORVENIR	9437150556	$ 200.200	$ 50.100	$ -	$ -	
82	Moreno Blanco Uldrey Paola	1.118.146.583	Auxiliar Social	$ 1.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.500.000	$ 104.400	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 60.000	PORVENIR	9437150556	$ 240.000	$ 60.000	$ -	$ -	
83	Monroy Sanchez Neil Antonio	74324703	Oficial de obra	$ 1.325.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.185.634	$ 24.300	V	COMFAMILIAR HUILA	9437150556	$ 47.600	PORVENIR	9437150556	$ 189.800	$ 14.000	$ -	$ -	
84	Montañez Alvarez Jose Luis	3.275.830	Operador de motoniveladora	$ 2.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 3.068.333	$ 213.600	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 122.800	PORVENIR	9437150556	$ 491.000	$ 122.800			
85	Montoya Garcia Uriel Augusto	1024483270	Operador de retroexacavadora	$ 1.966.500	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.391.828	$ 166.500	V	COMPENSAR	9437150556	$ 95.700	PORVENIR	9437150556	$ 382.700	$ 95.700	$ -	$ -	
86	Muñoz Barrera Isidoro	4134549	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.400.000	$ 96.500	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 56.000	PORVENIR	9437150556	$ 224.000	$ 56.000	$ -	$ -	
87	Nocobe Uscategui Jose Miguel	1056554283	Cadenero I	$ 1.300.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.374.479	$ 95.700	V	MUTUAL SER	9437150556	$ 55.000	PORVENIR	9437150556	$ 220.000	$ 55.000	$ -	$ -	
88	Noy Gutierrez Pablo Andres	1055313060	Ingeniero Residente	$ 4.224.800	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 5.224.800	$ 363.700	V	SANITAS	9437150556	$ 209.000	PORVENIR	9437150556	$ 888.400	$ 209.000	$ -	$ -	
89	Ochoa Vasquez Alirio de Jesus	3672454	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.000.000	$ 69.600	V	COOSALUD	9437150556	$ 40.000	PORVENIR	9437150556	$ 160.000	$ 40.000	$ -	$ -	
90	Olaya Medina Mauricio	74.282.441	Conductor dobletroque	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 560.000	$ 39.000	V	FAMISANAR	9437150556	$ 22.400	PORVENIR	9437150556	$ 89.600	$ 22.400			
91	Olivo Muñoz Juan Bautista	8635461	Rastrillero	$ 1.005.901	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.271.160	$ 88.500	V	SALUD TOTAL	9437150556	$ 50.900	PORVENIR	9437150556	$ 213.400	$ 50.900	$ -	$ -	
92	*Ossa Montes Julian Andres	100342237	Especialista Ambiental	$ 2.750.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.100.000	$ 76.600	V	SURA	597833359	$ 137.500	PROTECCION	597833359	$ 176.000	$ 0	0	0	
93	Olivos Morales Belquis Agnes	23795468	Ingeniera ambiental	$ 3.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 3.996.700	$ 278.200	V	SALUD TOTAL	9437150556	$ 159.900	PORVENIR	9437150556	$ 639.500	$ 159.900	$ -	$ -	
94	Ovalle Perilla Jorge Armando	74.352.832	Operador de Cargador	$ 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	KMA CONSTRUCCIONES			V										Ingreso 7/07/2022
95	Palacios Alba Jesell Tatiana	1007391217	Cadenero II	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.104.167	$ 79.600	V	MEDIMAS	9437150556	$ 44.200	PORVENIR	9437150556	$ 176.700	$ 44.200	$ -	$ -	
96	Palacios Perez Jaime	9395164	Conductor dobletroque	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.151.563	$ 149.800	V	MEDIMAS	9437150556	$ 86.100	PORVENIR	9437150556	$ 344.300	$ 86.100	$ -	$ -	
97	Pernett Peña Nadin Jose	72.239.504	Conserje	$ 1.550.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.550.000	$ 107.900	V	CAJACOPI	9437150556	$ 62.000	COLPENSIONES	9437150556	$ 248.000	$ 62.000			
98	Peña Mesa Nestor Javier	74181633	Topografo	$ 2.100.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.300.445	$ 149.500	V	COMPENSAR	9437150556	$ 85.900	COLPENSIONES	9437150556	$ 362.100	$ 85.900	$ -	$ -	
99	Peña Quiroga Edinson Ferney	1097332234	Operador de retorexcavadora	$ 2.100.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.553.125	$ 177.700	V	MEDIMAS	9437150556	$ 102.200	PORVENIR	9437150556	$ 408.500	$ 102.200	$ -	$ -	
100	Perez Moreno Oscar Leonardo	1057571835	Ingeniero residente	$ 4.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 4.500.000	$ 313.200	V	SANITAS	9437150556	$ 180.000	SKANDIA	9437150556	$ 765.000	$ 180.000	$ -	$ -	
101	Perez Sanabria Laura Claribeth	1.007.518.038	Controlador de trafico	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.010.417	$ 70.400	V	COOSALUD	9437150556	$ 40.500	PROTECCIÓN	9437150556	$ 161.700	$ 40.500			
102	Perilla Salas Jhon Alexander	1049795766	Conductor dobletroque	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.460.938	$ 171.300	V	MEDIMAS	9437150556	$ 98.500	PORVENIR	9437150556	$ 393.800	$ 98.500	$ -	$ -	
103	Petano Ortiz Brayan Camilo	1110593285	Topografo	$ 2.100.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.300.000	$ 154.800	V	MEDIMAS	9437150556	$ 91.800	PORVENIR	9437150556	$ 368.100	$ 91.800	$ -	$ -	
104	Patiño Siabato Hector Giovani	74.080.663	Mecanico II	$ 2.300.000																	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	KMA CONSTRUCCIONES													Ingreso 17/07/2022
105	Rache Rincon Rafael Antonio	1053607166	Conductor dobletroque	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.339.063	$ 162.800	V	FAMISANAR	9437150556	$ 93.600	PROTECCIÓN	9437150556	$ 374.300	$ 93.600	$ -	$ -	
106	Ramirez Martinez Luis Pedro	1124400977	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.411.458	$ 98.300	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 56.500	PORVENIR	9437150556	$ 225.900	$ 56.500	$ -	$ -	
107	Ramirez Sanchez Luis Carlos	1058324152	Oficial de obra	$ 1.424.031	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.694.618	$ 118.000	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 67.800	PORVENIR	9437150556	$ 271.200	$ 67.800	$ -	$ -	
108	Rodriguez Amaya Heraclio	96.195.143	Operador de Trituradora																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	KMA CONSTRUCCIONES			V										Ingreso 18/07/2022
109	Reyes Cuadros Alexander	1.007.359.066	Ayudante de Obra	$ 1.000.000							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	KMA CONSTRUCCIONES			V	NUEVA EPS			PORVENIR						INGRESO 07/07/2022
110	Reyes Sepulveda Yeffer David		Ayudante de Obra	$ 1.000.000							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	KMA CONSTRUCCIONES			V	NUEVA EPS			PORVENIR						INGRESO 07/07/2022
111	Reyes Atencio Jesus		Ayudante de Obra	$ 1.000.000							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	KMA CONSTRUCCIONES			V	SALUD TOTAL			COLPENSIONES						INGRESO 07/07/2022
112	Rincon Mendoza Jose de Jesus	72326310	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.409.376	$ 98.100	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 56.400	PROTECCION	9437150556	$ 225.600	$ 56.400	$ -	$ -	
113	Rincon Parra Juan Camilo	1058275336	Aux. Laboratorio	$ 1.400.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.782.292	$ 124.100	V	FAMISANAR	9437150556	$ 71.300	PORVENIR	9437150556	$ 285.200	$ 71.300	$ -	$ -	
114	Rincon Torres Miguel Angel	1.053.665.671	Ayudante de Mecanica	$ 1.138.500	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.448.199	$ 100.800	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 58.000	PORVENIR	9437150556	$ 231.800	$ 58.000	$ -	$ -	
115	Rincon Suarez Julian David	1.057.596.974	Ingeneiro Auxiliar Residente	$ 2.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 690.000	$ 48.100	V	NUEVA EPS MOVILIDAD	9437150556	$ 27.600	COLPENSIONES	9437150556	$ 110.400	$ 27.600			

116	Rodriguez Cepeda Angel Rafael	74375614	Conductor tractocamion	$ 2.200.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.356.979	$ 164.100	V	FAMISANAR	9437150556	$ 94.300	PORVENIR	9437150556	$ 377.200	$ 94.300	$ -	$ -	
117	Rodriguez Cubaque Carlos Julio	9533414	Conductor dobletroque	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.221.875	$ 154.700	V	FAMISANAR	9437150556	$ 88.900	PORVENIR	9437150556	$ 355.500	$ 88.900	$ -	$ -	
118	Rojas Espinel Javier Antonio	4277980	Conductor dobletroque	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.165.625	$ 150.800	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 86.700	PROTECCIÓN	9437150556	$ 346.500	$ 86.700	$ -	$ -	
119	Rojas Correa Oscar Julian	1.002.535.536	Cadenero I	$ 1.300.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.367.708	$ 95.200	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 54.800	COLPENSIONES	9437150556	$ 218.900	$ 54.800	$ -	$ -	
120	Rojas Gomez Wilmar Antonio	88189055	Conductor dobletroque	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.287.500	$ 159.300	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 91.500	COLPENSIONES	9437150556	$ 366.000	$ 91.500	$ -	$ -	
121	Rojas Pabon Jose Alejandro	88.035.321	Coordinador de Equipos	$ 3.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.700.000	$ 118.400	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 68.000	PORVENIR	9437150556	$ 272.000	$ 68.000			
122	Rojas Velandia Kleydher Azdriel	1.118.124.871	Ingeniero residente auxiliar	$ 2.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.303.333	$ 90.800	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 52.200	PORVENIR	9437150556	$ 208.600	$ 52.200			
123	Ruiz Huertas Claudia Mireya	1019040180	Controlador de trafico	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.067.708	$ 62.800	V	CAPRESOCA	9437150556	$ 42.800	PORVENIR	9437150556	$ 170.900	$ 40.000	$ -	$ -	
124	Ruiz Roa Edwin Norbey	4047475	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.914.188	$ 122.100	V	FAMISANAR	9437150556	$ 76.700	PORVENIR	9437150556	$ 306.300	$ 74.300	$ -	$ -	
125	Saavedra Hernandez Carlos Abel	9.590.302	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.000.000	$ 69.600	V	COMFAMILIAR HUILA	9437150556	$ 40.000	COLFONDOS	9437150556	$ 160.000	$ 40.000			
126	Saenz Pabon Daniel	4.051.685	Inspector de Obra	$ 2.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.832.552	$ 197.200	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 113.400	COLPENSIONES	9437150556	$ 453.300	$ 113.400			
127	Salamanca Blanco Leonidas	1048822742	Conserje	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.515.559	$ 100.700	V	CAPRESOCA	9437150556	$ 60.700	PORVENIR	9437150556	$ 242.600	$ 57.900	$ -	$ -	
128	Salgado Salgado Iban	74325762	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.886.458	$ 131.300	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 75.500	PORVENIR	9437150556	$ 301.900	$ 75.500	$ -	$ -	
129	Salgado Sanchez Jhon Fredy	1116992767	Conductor dobletroque	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.435.625	$ 169.600	V	MEDIMAS	9437150556	$ 97.500	PORVENIR	9437150556	$ 389.700	$ 97.500	$ -	$ -	
130	Salazar Avellaneda Jane Isved	24.006.208	Controlador Vial	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 833.334	$ 58.100	V		9437150556	$ 33.400		9437150556	$ 133.400	$ 33.400			
131	Salamanca Olivos Carlos Fabian	1.006.423.030	Ayudante de Obra	$ 1.000.000											X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	KMA CONSTRUCCIONES			V										Ingreso 11/07/2022
132	Salinas Vasquez Julio	9153901	Cadenero II	$ 1.100.700	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.530.013	$ 106.500	V	COOSALUD	9437150556	$ 61.300	PORVENIR	9437150556	$ 244.900	$ 61.300	$ -	$ -	Traslado de Proyecto 11/07/2022
133	Sanabria Carrero Ivan Dario	1.055.312.032	Ingeniero Residente	$ 4.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 4.500.000	$ 313.200	V	SANITAS	9437150556	$ 180.000	SKANDIA	9437150556	$ 765.000	$ 180.000			
134	Sanchez Lopez Rafael	79909708	Ing. Residente	$ 4.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 4.500.000	$ 313.200	V	MEDIMAS	9437150556	$ 180.000	PORVENIR	9437150556	$ 765.000	$ 180.000	$ -	$ -	
135	Sanchez Niño Fernando	74.282.000	Ayudante de Obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.010.417	$ 70.400	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 40.500	PORVENIR	9437150556	$ 161.700	$ 40.500	$ -	$ -	
136	Sanchez Ramirez Yimi Giovany	74325689	Conductor utilitario	$ 1.600.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.419.000	$ 168.400	V	MEDIMAS	9437150556	$ 96.800	PORVENIR	9437150556	$ 387.100	$ 96.800	$ -	$ -	
137	Santos Rios Jorge Eliecer	79.274.179	Director de Obra	$ 8.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	R	R	KMA CONSTRUCCIONES	$ 8.500.000	$ 591.600	V	SURA	9437150556	$ 340.000	PORVENIR	9437150556	$ 1.445.000	$ 340.000			Retiro 30/07/2022
138	Sierra Otalora Daniel Fernando	1.002.405.443	Profesional de Calidad	$ 4.500.000																										X	X	X	X	X	X	KMA CONSTRUCCIONES			V										Ingreso 26/07/2022
139	Silva Hernandez Luisa Fernanda	1.032.418.987	Profesional Social	$ 3.500.000																						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	KMA CONSTRUCCIONES			V										Ingreso 22/07/2022
140	Solano Castellanos Eduard Nicasio	1.090.538.980	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.000.001	$ 32.500	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 40.100	PORVENIR	9437150556	$ 160.100	$ 40.000			
141	Soto Vargas Manuel Fernando	1.118.650.371	Conductor de doble troque	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.837.500	$ 127.900	V	CAPRESOCA	9437150556	$ 73.500	PORVENIR	9437150556	$ 294.000	$ 73.500			
142	Sua Gamboa Reyes	1.040.400	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.000.000	$ 69.600	V	FAMISANAR	9437150556	$ 40.000	COLPENSIONES	9437150556	$ 160.000	$ 40.000			
143	Tangua Neita Yolman Fernando	74337466	Conserje	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.550.000	$ 107.900	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 62.000	PORVENIR	9437150556	$ 248.000	$ 62.000	$ -	$ -	
144	Tellez Gomez Robinson	1052378191	Conductor dobletroque	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.146.875	$ 149.500	V	CONFASUCRE	9437150556	$ 85.900	PROTECCION	9437150556	$ 343.500	$ 85.900	$ -	$ -	
145	Toloza Arenas Sharlon Stevens	1118125103	Tornillero	$ 1.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.814.063	$ 126.300	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 72.600	PORVENIR	9437150556	$ 290.300	$ 72.600	$ -	$ -	
146	Torres Guerrero Dultebir	3121271	Ayudante de obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.140.625	$ 79.400	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 45.700	PORVENIR	9437150556	$ 182.500	$ 45.700	$ -	$ -	
147	Urueta Escorcia Jorge Luis	1001866125	Rastrillero	$ 1.005.901	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.260.682	$ 87.800	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 50.500	PORVENIR	9437150556	$ 201.800	$ 50.500	$ -	$ -	RETIRO 13/07/2022
148	Uyaban Segundo Rafael	74.389.325	Ayudante de Obra	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 40.000	COLPENSIONES	9437150556	$ 160.000	$ 40.000			
149	Triana Pelayo Andrea Hasbleidy	1018504926	Auxiliar social	$ 1.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.500.000	$ 104.400	V	SALUD TOTAL	9437150556	$ 60.000	COLFONDOS	9437150556	$ 240.000	$ 60.000	$ -	$ -	
150	Vargas Balaguera Yeferson Alexander	1.050.200.779	Oficial de obra	$ 1.400.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.529.167	$ 106.500	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 61.200	PORVENIR	9437150556	$ 244.700	$ 61.200			RETIRO 12/07/2022
151	Vargas Malaver Merardo	4.153.938	Conserje	$ 1.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 465.000	$ 32.400	V	CAPRESOCA	9437150556	$ 18.600	PORVENIR	9437150556	$ 74.400	$ 18.600			
152	Vega Carlos Augusto	79913807	Conductor dobletroque	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.371.875	$ 165.100	V	SANITAS	9437150556	$ 94.900	PORVENIR	9437150556	$ 379.500	$ 94.900	$ -	$ -	
153	Velandia Romero Francy Yulitze	1.002.681.282	Controlador de trafico	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.031.250	$ 71.800	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 41.300	PORVENIR	9437150556	$ 165.000	$ 41.300			
154	Velandia Carvajal Karen Daniela	1.002.556.507	Controlador de trafico	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.090.625	$ 76.000	V	COOSALUD	9437150556	$ 43.700	PORVENIR	9437150556	$ 174.500	$ 43.700			
155	Velandia Cuevas Rafael	1.054.252.156	Conserje	$ 1.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.550.000	$ 107.900	V	COMFAMILIAR HUILA	9437150556	$ 62.000	COLPENSIONES	9437150556	$ 248.000	$ 62.000			
156	Velandia Lara Christian Bernardo	86087116	Opr. de vibrocompactador	$ 150.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 1.734.375	$ 120.800	V	NUEVA EPS	9437150556	$ 69.400	PORVENIR	9437150556	$ 277.500	$ 69.400	$ -	$ -	
157	Velasco Angel Adriana Katerine	1116548712	Inspector SST	$ 2.470.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.586.334	$ 180.100	V	FAMISANAR	9437150556	$ 103.500	PORVENIR	9437150556	$ 413.900	$ 103.500	$ -	$ -	
158	Yepez Ortega Aldemar	17594284	Mecanico I	$ 1.656.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		KMA CONSTRUCCIONES	$ 2.954.980	$ 205.700	V	SANITAS	9437150556	$ 118.200	PORVENIR	9437150556	$ 472.800	$ 118.200	$ -	$ -	
					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						GEODIP CONSTRUCCIONES SAS											$ -	$ -	
																																															$ -	$ -	

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA Numeral 4, disponibilidad del personal requerido:

Se realiza entrega parcial de este Formato, debido a que a la fecha no se ha hecho pago de la planilla de seguridad social.

El contratista adjunta la certificación de fecha .... a la que se refiere la nota 8 del presente formato.

NOTAS:

1. Es responsabilidad de la Interventoría verificar que el personal profesional este debidamente aprobado y se cumpla con la dedicación contractual.
2. Es responsabilidad de la Interventoría relacionar todo el personal utilizado durante el mes para la ejecución del contrato incluida mano de obra calificada y no calificada y diligenciar la casilla "Observaciones".
3. En el evento en que el Contratista no cumpla con la dedicación del personal profesional establecido contractualmente, el Interventor debe indicar en la casilla "Observaciones" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.
4. El contratista es el responsable de la afiliación y pago de los aportes al sistema de la seguridad social y contribuciones parafiscales de los empleados a su cargo vinculados por contrato laboral y asociados a la ejecución del contrato. Cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el integrante que realiza los pagos. Los pagos pueden ser realizados por el Contratista o por uno de los integrantes del Contratista en el caso de Consorcio o Unión Temporal; los cuales deben corresponder con la información consignada en la nómina electrónica cuando aplique.
5. En el evento en que el pago de los aportes se efectue por uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el nombre del integrante que efectua los pagos.
6. El Interventor es el responsable de la verificación del pago de los Aportes Legales y Seguridad Social del personal vinculado al Contrato de Obra, así como el cumplimiento por parte del contratista de la normatividad vigente en relación con la nómina electrónica cuando aplique.
7. El Contratista es el responsable de verificar que sus contratistas de prestación de servicios asociados a la ejecución de la obra, cumplan con sus obligaciones con el sistema de la seguridad social, para lo cual debe presentar a la Interventoría la certificación suscrita por el Representante Legal o Revisor Fiscal según el caso en la cual se relacionen los nombres de los contratistas de prestación de servicios, el monto correspondiente a los pagos de seguridad social de cada uno de conformidad con la normatividad vigente y la entidad prestadora del servicio.

8. El Interventor debe señalar con un (*) a continuación del nombre, el personal vinculado por contrato de prestación de servicios. Así mismo debe diligenciar la dedicación en los días que prestó el servicio.

Firma
Nombre: Jorge Eliecer Santos Rios
Director de Obra
Matricula No.:

Firma
Nombre : Fernando Benjamín Monroy
Director de Interventoría
Matricula No. 01193-0187 CPITVC

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

ANEXO 5

INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-8

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-8	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	1 DE 1	

FECHA: 31/07/2022 (Dia / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 3 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA

CONTRATO DE OBRA No: 978 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAS NACIONALES

MES INFORME MENSUAL: jul-22 **PROYECTO:** RUTA LOS LIBERTADORES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1038 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

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	RP 420921	C-2401-0600-108-0-2401008-02	54	NACION	978 DE 2021	$ 6.703.084.932,00	$ 0,00
		C-2401-0600-108-0-2401023-02	54	NACION	978 DE 2021	$ 128.815.368,00	$ 0,00
		C-2401-0600-132-0-2401008-02	54	NACION	978 DE 2021	$ 1.643.914.710,00	$ 204.129.656,00
		C-2401-0600-132-0-2401023-02	54	NACION	978 DE 2021	$ 62.085.290,00	$ 62.085.290,00
		C-2401-0600-108-0-2401041-02	54	NACION	978 DE 2021	$ 770.360.488,00	$ 770.360.488,00
2021	RP 1060021	C-2401-0600-108-0-2401008-02	54	NACION	ADICIONAL No. 1	$ 12.211.840.972,00	$ 0,00
		C-2401-0600-108-0-2401008-02	54	NACION	ADICIONAL No. 1	$ 3.848.000.000,00	$ 0,00
		C-2401-0600-108-0-2401008-02	54	NACION	ADICIONAL No. 1	$ 4.000.000.000,00	$ 0,00
TOTAL						$ 29.368.101.760,00	

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: **$ 342.849.969.892,00**

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

Acta No.	Tipo de Acta	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta	Anticipo Amortizado Acta	Valor Total Pagado Descontando Anticipo	Saldo Anticipo por Amortizar	No. de Registro y fecha	Saldo Registro Presupuestal	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Indicar pago según reporte SIIF		Observaciones
													SI	NO	
1	PARCIAL	jun-21	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	RP. 420921 (21//05/2021)	$ 9.308.260.788,00	$ 322.790.128.920,00			x	EL VALOR DEL ACTA ES CERO
2	PARCIAL	jul-21	$ 11.855.060,00	$ 86.633,00	$ 11.941.693,00	$ -	$ -	$ -	RP. 420921 (21//05/2021)	$ 9.296.319.095,00	$ 322.778.187.227,00		x		
3	PARCIAL	ago-21	$ 54.599.244,00	$ 398.995,00	$ 66.939.932,00	$ -	$ -	$ -	RP. 420921 (21//05/2021)	$ 9.241.320.856,00	$ 322.723.188.988,00		x		
4	PARCIAL	sep-21	$ 981.650.908,00	$ 7.173.603,00	$ 1.055.764.443,00	$ -	$ -	$ -	RP. 420921 (21//05/2021)	$ 8.252.496.345,00	$ 321.734.364.477,00		x		
5	PARCIAL	oct-21	$ 1.073.590.564,00	$ 7.845.470,00	$ 2.137.200.477,00	$ -	$ -	$ -	RP. 420921 (21//05/2021)	$ 7.171.060.311,00	$ 319.597.164.000,00		x		
										ADICIÓN 1	$ 20.059.840.972,00				
1	AJUSTE	jun-21	$ -	$ -	$ 2.137.200.477,00	$ -	$ -	$ -	RP. 420921 (21//05/2021)	$ 7.171.060.311,00	$ 340.712.769.415,00			x	EL VALOR DEL ACTA ES CERO
2	AJUSTE	jul-21	$ 152.239,00	$ 1.113,00	$ 2.137.353.829,00	$ -	$ -	$ -	RP. 420921 (21//05/2021)	$ 7.170.906.959,00	$ 340.712.616.063,00		x		
6	PARCIAL	nov-21	$ 871.236.823,00	$ 6.366.731,00	$ 3.014.957.383,00	$ -	$ -	$ -	RP. 420921 (21//05/2021)	$ 6.293.303.405,00	$ 339.835.012.509,00		x		
7	PARCIAL	dic-21	$ 811.030.111,00	$ 5.926.759,00	$ 3.831.914.253,00	$ -	$ -	$ -	RP. 420921 (21//05/2021)	$ 5.476.346.535,00	$ 339.018.055.639,00		x		
3	PROV.	ago-21	$ 1.539.480,00	$ 11.250,00	$ 3.833.464.983,00	$ -	$ -	$ -	RP. 420921 (21//05/2021)	$ 5.474.795.805,00	$ 339.016.504.909,00				
4	PROV.	sep-21	$ 42.120.541,00	$ 307.804,00	$ 3.875.893.328,00	$ -	$ -	$ -	RP. 420921 (21//05/2021)	$ 5.432.367.460,00	$ 338.974.076.564,00				
5	PROV.	oct-21	$ 34.026.751,00	$ 248.657,00	$ 3.910.168.736,00	$ -	$ -	$ -	RP. 420921 (21//05/2021)	$ 5.398.092.052,00	$ 338.939.801.156,00				
6	PROV.	nov-21	$ 18.117.762,00	$ 132.399,00	$ 3.928.418.897,00	$ -	$ -	$ -	RP. 420921 (21//05/2021)	$ 5.379.841.891,00	$ 338.921.550.995,00				
7	PROV.	dic-21	$ 17.842.641,00	$ 130.389,00	$ 3.946.391.927,00	$ -	$ -	$ -	RP. 420921 (21//05/2021)	$ 5.361.868.861,00	$ 338.903.577.965,00				
8	PARCIAL	ene-22	$ 894.569.675,00	$ 6.537.240,00	$ 4.847.498.842,00	$ -	$ -	$ -	RP. 420921 (21//05/2021)	$ 4.460.761.946,00	$ 338.002.471.050,00				
					ANTICIPO 1			$ 20.059.840.972,00	RP. 1060021 (23/12/2021)	$ -	$ 338.002.471.050,00				
9	PARCIAL	feb-22	$ 952.772.657,00	$ 6.962.569,00	$ 5.807.234.068,00	$ 58.159.955,00	$ 901.575.271,00	$ 20.001.681.017,00	RP. 420921 (21//05/2021)	$ 3.559.186.675,00	$ 337.042.735.824,00				
10	PARCIAL	mar-22	$ 1.617.078.642,00	$ 11.817.113,00	$ 7.436.129.823,00	$ 98.873.972,00	$ 1.530.021.783,00	$ 19.902.807.045,00	RP. 420921 (21//05/2021)	$ 2.029.164.892,00	$ 335.413.840.069,00				
11	PARCIAL	abr-22	$ 1.049.402.068,00	$ 7.668.707,00	$ 8.493.200.598,00	$ 64.481.317,00	$ 992.589.458,00	$ 19.838.325.728,00	RP. 420921 (21//05/2021)	$ 1.036.575.434,00	$ 334.356.769.294,00				
12	PARCIAL	may-22	$ 790.917.099,00	$ 5.779.779,00	$ 9.289.897.476,00	$ 48.598.510,00	$ 748.098.368,00	$ 19.789.727.218,00	RP. 420921 (21//05/2021)	$ 288.477.066,00	$ 333.560.072.416,00				
									RP. 195622 (09/02/2022)	**$ 31.989.010.989,00**					
13	PARCIAL	jun-22	$ 1.005.706.095,00	$ 96.771.795,00	$ 10.392.375.366,00	$ 67.251.151,00	$ 1.035.226.739,00	$ 19.722.476.067,00	RP. 195622 (09/02/2022)	$ 31.242.261.316,00	$ 332.457.594.526,00				
14	PARCIAL	jul-22	$ 488.508.218,00	$ 3.569.867,00	$ 10.884.453.451,00	$ 29.776.617,00	$ 462.301.468,00	$ 19.692.699.450,00	RP. 195622 (09/02/2022)	$ 30.779.959.848,00	$ 331.965.516.441,00				
TOTALES			**$ 10.716.716.578,00**	**$ 167.736.873,00**	**$ 10.884.453.451,00**	**$ 367.141.522,00**	**$ 5.669.813.087,00**	**$ 19.692.699.450,00**		**$ 31.242.261.316,00**	**$ 331.965.516.441,00**				

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

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
OBRA	$ 10.113.447.164,00	$ 73.905.961,00	$ 10.187.353.125,00
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES			
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN			
AJUSTES	$ 113.799.414,00	$ 831.612,00	$ 114.631.026,00
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 489.470.000,00	$ 92.999.300,00	$ 582.469.300,00
GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)			$ -
GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)			$ -
GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)			$ -
PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	$ -		$ -
VALOR TOTAL	**$ 10.716.716.578,00**	**$ 167.736.873,00**	**$ 10.884.453.451,00**

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: Jorge Eliecer Santos Rios
DIRECTOR OBRA
Matrícula No.: 2520257699 – CND

Firma
FERNANDO BENJAMIN MONROY
Director de Interventoría
Matrícula No.:01193-0187 CPITVC

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

ANEXO 6

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-10

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA** **ESTADO GENERAL DEL TIEMPO**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-10
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 1

FECHA: 31/07/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia de Grandes Proyectos 3 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Boyacá

CONTRATO DE OBRA No: 978 de 2021 **CONTRATISTA:** Consorcio Vías Nacionales

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: julio-22 **PROYECTO:** Ruta Los Libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) Ruta 6404 - 6405 - 6514

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 1038 de 2021 **INTERVENTOR:** Consorcio Interventorías Colombia

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	23	21	23	19	22	24	18	22	20	21	24	24	22	24	23	22	21	22	22	19	21	20	19	20	21	20	20	20	19	22	662
Lluvias moderadas	0	1	2	1	3	2	0	4	2	1	2	0	0	2	0	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	0	2	1	2	2	43
Lluvias intensas	0	0	1	0	2	0	0	2	0	3	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	2	2	3	3	2	4	2	3	3	0	39
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:
Ninguna.

Firma
Nombre: Jorge Eliecer Santos Rios
Director de Obra
Matrícula Profesional No.: 2520257699 – CND

Firma
Nombre: Fernando Benjamin Monroy
Director de Interventoría
Matrícula No.: 01193-0187 CPITVC

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

ANEXO 7

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-11

	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: 31/07/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia de Grandes Proyectos 3 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Boyacá

CONTRATO DE OBRA No.: 978 de 2021 **CONTRATISTA:** Consorcio Vias Nacionales

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: jul-22 **PROYECTO:** Ruta Los Libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1038 de 2021 **INTERVENTOR:** Consorcio Interventorias Colombia

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									
B. ENSAYOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA									
CONTROL MATERIAL MEZCLAS ASFALTICAS									
GRANULOMETRIA - MATERIAL MDC-19									
0219	13-jul-22	Material para MDC-19 /Granulometría	Art. 450 INV E-782	PR02+0810 AL PR02+0860 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #3, RUTA 6404.	1	Banda Granulometría	GRADACION = OK Pasa No. 200 = 5,0%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0223	16-jul-22	Material para MDC-19 /Granulometría	Art. 450 INV E-782	PR02+0730 AL PR02+0810 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #2, #4, #5, #6, #7, #8, RUTA 6404.	1	Banda Granulometría	GRADACION = OK Pasa No. 200 = 4,8%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0227	24-may-22	Material para MDC-19 /Granulometría	Art. 450 INV E-782	PR01+0900 AL PR02+0330 CARRIL DERECHO, BACHEO CAJA #12, #13, #14, #15, RUTA 6404.	1	Banda Granulometría	GRADACION = OK Pasa No. 200 = 5,0%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
CONTENIDO DE ASFALTO - MATERIAL MDC-19									
0219	13-jul-22	Material para MDC-19 /Porcentaje de Asfalto	Art. 450 INV E-732	PR02+0810 AL PR02+0860 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #3, RUTA 6404.	1	5,4% de Asfalto de Diseño (+/-) 0.3	5,57%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0223	16-jul-22	Material para MDC-19 /Porcentaje de Asfalto	Art. 450 INV E-732	PR02+0730 AL PR02+0810 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #2, #4, #5, #6, #7, #8, RUTA 6404.	1	5,4% de Asfalto de Diseño (+/-) 0.3	5,67%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0227	24-may-22	Material para MDC-19 /Porcentaje de Asfalto	Art. 450 INV E-732	PR01+0900 AL PR02+0330 CARRIL DERECHO, BACHEO CAJA #12, #13, #14, #15, RUTA 6404.	1	5,4% de Asfalto de Diseño (+/-) 0.3	5,72%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
GRAVEDAD ESPECIFICA MAXIMA - MATERIAL MDC-19									
0219	13-jul-22	Material para MDC-19 /Gravedad Especifica Máxima	Art. 450 INV E-735	PR02+0810 AL PR02+0860 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #3, RUTA 6404.	1	(RICE)	2,421	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0223	16-jul-22	Material para MDC-19 /Gravedad Especifica Máxima	Art. 450 INV E-735	PR02+0730 AL PR02+0810 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #2, #4, #5, #6, #7, #8, RUTA 6404.	1	(RICE)	2,424	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0227	24-may-22	Material para MDC-19 /Gravedad Especifica Máxima	Art. 450 INV E-735	PR01+0900 AL PR02+0330 CARRIL DERECHO, BACHEO CAJA #12, #13, #14, #15, RUTA 6404.	1	(RICE)	2,419	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA

	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 31/07/2022 (Día / Mes / Año)

ESTABILIDAD - MATERIAL MDC-19									
0219	13-jul-22	Material para MDC-19 /Estabilidad y Flujo	Art. 450 INV E-748	PR02+0810 AL PR02+0860 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #3, RUTA 6404.	1	1676 Kg. O En > 0,90 Et 1508,4 Kg. Y 1,25 Et> Ei> VALOR MINIMO 2095 Kg.	1641	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0223	16-jul-22	Material para MDC-19 /Estabilidad y Flujo	Art. 450 INV E-748	PR02+0730 AL PR02+0810 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #2, #4, #5, #6, #7, #8, RUTA 6404.	1	1676 Kg. O En > 0,90 Et 1508,4 Kg. Y 1,25 Et> Ei> VALOR MINIMO 2095 Kg.	1632	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0227	24-may-22	Material para MDC-19 /Estabilidad y Flujo	Art. 450 INV E-748	PR01+0900 AL PR02+0330 CARRIL DERECHO, BACHEO CAJA #12, #13, #14, #15, RUTA 6404.	1	1676 Kg. O En > 0,90 Et 1508,4 Kg. Y 1,25 Et> Ei> VALOR MINIMO 2095 Kg.	1686	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
FLUJO - MATERIAL MDC-19									
0219	13-jul-22	Material para MDC-19 /Estabilidad y Flujo	Art. 450 INV E-748	PR02+0810 AL PR02+0860 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #3, RUTA 6404.	1	2,4 mm x 3,0mm. < Fm < 3,5 mm.	3,4	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0223	16-jul-22	Material para MDC-19 /Estabilidad y Flujo	Art. 450 INV E-748	PR02+0730 AL PR02+0810 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #2, #4, #5, #6, #7, #8, RUTA 6404.	1	2,4 mm x 3,0mm. < Fm < 3,5 mm.	3,4	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0227	24-may-22	Material para MDC-19 /Estabilidad y Flujo	Art. 450 INV E-748	PR01+0900 AL PR02+0330 CARRIL DERECHO, BACHEO CAJA #12, #13, #14, #15, RUTA 6404.	1	2,4 mm x 3,0mm. < Fm < 3,5 mm.	3,4	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
RELACION ESTABILIDAD/FLUJO - MATERIAL MDC-19									
0219	13-jul-22	Material para MDC-19 /Estabilidad y Flujo	Art. 450 INV E-748	PR02+0810 AL PR02+0860 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #3, RUTA 6404.	1	3,0 A 6,0 KN/mm	4,7	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0223	16-jul-22	Material para MDC-19 /Estabilidad y Flujo	Art. 450 INV E-748	PR02+0730 AL PR02+0810 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #2, #4, #5, #6, #7, #8, RUTA 6404.	1	3,0 A 6,0 KN/mm	4,7	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0227	24-may-22	Material para MDC-19 /Estabilidad y Flujo	Art. 450 INV E-748	PR01+0900 AL PR02+0330 CARRIL DERECHO, BACHEO CAJA #12, #13, #14, #15, RUTA 6404.	1	3,0 A 6,0 KN/mm	4,9	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
VACÍOS - MATERIAL MDC-19									
0219	13-jul-22	Material para MDC-19 /Vacíos con aire	Art. 450 INV E-736	PR02+0810 AL PR02+0860 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #3, RUTA 6404.	1	4 A 6%	5,7	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0223	16-jul-22	Material para MDC-19 /Vacíos con aire	Art. 450 INV E-736	PR02+0730 AL PR02+0810 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #2, #4, #5, #6, #7, #8, RUTA 6404.	1	4 A 6%	5,4	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0227	24-may-22	Material para MDC-19 /Vacíos con aire	Art. 450 INV E-736	PR01+0900 AL PR02+0330 CARRIL DERECHO, BACHEO CAJA #12, #13, #14, #15, RUTA 6404.	1	4 A 6%	4,8	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
VACÍOS - MATERIAL MDC-19									
0219	13-jul-22	Material para MDC-19 /Vacíos llenos	Art. 450 INV E-799	PR02+0810 AL PR02+0860 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #3, RUTA 6404.	1	65 A 75	68,1	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0223	16-jul-22	Material para MDC-19 /Vacíos llenos	Art. 450 INV E-799	PR02+0730 AL PR02+0810 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #2, #4, #5, #6, #7, #8, RUTA 6404.	1	65 A 75	69,5	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA

0227	24-may-22	Material para MDC-19 /Vacíos llenos	Art. 450 INV E-799	PR01+0900 AL PR02+0330 CARRIL DERECHO, BACHEO CAJA #12, #13, #14, #15, RUTA 6404.	1	65 A 75	72,1	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
VACÍOS MINIMOS AGREGADOS - MATERIAL DE MDC-19									
0219	13-jul-22	Material para MDC-19 /Vacíos mínimos agregados	Art. 450 INV E-799	PR02+0810 AL PR02+0860 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #3, RUTA 6404.	1	≥ 15%	17,9	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0223	16-jul-22	Material para MDC-19 /Vacíos mínimos agregados	Art. 450 INV E-799	PR02+0730 AL PR02+0810 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #2, #4, #5, #6, #7, #8, RUTA 6404.	1	≥ 15%	17,5	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0227	24-may-22	Material para MDC-19 /Vacíos mínimos agregados	Art. 450 INV E-799	PR01+0900 AL PR02+0330 CARRIL DERECHO, BACHEO CAJA #12, #13, #14, #15, RUTA 6404.	1	≥ 15%	17,3	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
CARACTERIZACIÓN AGREGADOS MATERIAL MEZCLAS ASFALTICAS									
CARAS FRACTURADAS - MATERIAL DE MDC-19									
0220	13-jul-22	Material para MDC-19 /Caras Fracturadas	Art. 450 INV E-227	PR02+0810 AL PR02+0860 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #3, RUTA 6404.	1	Una cara = 85% Dos caras = 70%	100% 100%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0224	16-jul-22	Material para MDC-19 /Caras Fracturadas	Art. 450 INV E-227	PR02+0730 AL PR02+0810 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #2, #4, #5, #6, #7, #8, RUTA 6404.	1	Una cara = 85% Dos caras = 70%	100% 100%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0228	24-may-22	Material para MDC-19 /Caras Fracturadas	Art. 450 INV E-227	PR01+0900 AL PR02+0330 CARRIL DERECHO, BACHEO CAJA #12, #13, #14, #15, RUTA 6404.	1	Una cara = 85% Dos caras = 70%	100% 100%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS - MATERIAL DE MDC-19									
0221	13-jul-22	Material para MDC-19 /Planas y Alargadas relación (5:1)	Art. 450 INV E-240	PR02+0810 AL PR02+0860 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #3, RUTA 6404.	1	10% Máximo	0,8%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0225	16-jul-22	Material para MDC-19 /Planas y Alargadas relación (5:1)	Art. 450 INV E-240	PR02+0730 AL PR02+0810 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #2, #4, #5, #6, #7, #8, RUTA 6404.	1	10% Máximo	0,9%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0229	24-may-22	Material para MDC-19 /Planas y Alargadas relación (5:1)	Art. 450 INV E-240	PR01+0900 AL PR02+0330 CARRIL DERECHO, BACHEO CAJA #12, #13, #14, #15, RUTA 6404.	1	10% Máximo	0,7%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
ANGULARIDAD DE FINOS - MATERIAL DE MDC-19									
0222	13-jul-22	Material para MDC-19 /Contenido de vacíos en agregados finos no compactados	Art. 450 INV E-239	PR02+0810 AL PR02+0860 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #3, RUTA 6404.	1	45 % Mínimo	45,0%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0226	16-jul-22	Material para MDC-19 /Contenido de vacíos en agregados finos no compactados	Art. 450 INV E-239	PR02+0730 AL PR02+0810 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #2, #4, #5, #6, #7, #8, RUTA 6404.	1	45 % Mínimo	45,1%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0230	24-may-22	Material para MDC-19 /Contenido de vacíos en agregados finos no compactados	Art. 450 INV E-239	PR01+0900 AL PR02+0330 CARRIL DERECHO, BACHEO CAJA #12, #13, #14, #15, RUTA 6404.	1	45 % Mínimo	45,3%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA

	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	31/07/2022 (Día / Mes / Año)	
CARACTERIZACIÓN MATERIAL DE SUB-BASE GRANULAR									
GRANULOMETRIA - MATERIAL SUB-BASE									
0233	27-jun-22	Material para SBG-38 /Granulometría	Art. 320 INV E-123	PR59+0360 AL PR59+0440 CONFORMACION DE LA SUBRASANTE, RUTA 6404	1	Banda Granulometría	GRADACION = Ok Pasa No. 200 = 7,2 %	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0235	1-jul-22	Material para SBG-38 /Granulometría	Art. 320 INV E-123	PR59+0440 AL PR59+0530 CONFORMACION DE LA SUBRASANTE, RUTA 6404	1	Banda Granulometría	GRADACION = Ok Pasa No. 200 = 9,6 %	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0231	22-jun-22	Material para SBG-38 /Granulometría	Art. 320 INV E-123	PR61+0620 AL PR61+0720, CALZADA UNICA, APROXIMACION DE LA SUBRASANTE, RUTA 6404	1	Banda Granulometría	GRADACION = Ok Pasa No. 200 = 11,0%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
LIMITES - MATERIAL SUB-BASE									
0233	27-jun-22	Material para SBG-38 /Limite Liquido - Limite Plástico	Art. 320 INV E-125,126	PR59+0360 AL PR59+0440 CONFORMACION DE LA SUBRASANTE, RUTA 6404	1	Limite liquido<= 25% Limite plástico <=6%	22,7% 5,0%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0235	1-jul-22	Material para SBG-38 /Limite Liquido - Limite Plástico	Art. 320 INV E-125,126	PR59+0440 AL PR59+0530 CONFORMACION DE LA SUBRASANTE, RUTA 6404	1	Limite liquido<= 25% Limite plástico <=6%	NP.	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0231	22-jun-22	Material para SBG-38 /Limite Liquido - Limite Plástico	Art. 320 INV E-125,126	PR61+0620 AL PR61+0720, CALZADA UNICA, APROXIMACION DE LA SUBRASANTE, RUTA 6404	1	Limite liquido<= 25% Limite plástico <=6%	24,8% 5,7%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
EQUIVALENTE DE ARENA - MATERIAL DE SUB-BASE									
0234	27-jun-22	Material para SBG-38 /Equivalente de Arena	Art. 320 INV E-133	PR59+0360 AL PR59+0440 CONFORMACION DE LA SUBRASANTE, RUTA 6404	1	25% Mínimo	25%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0236	1-jul-22	Material para SBG-38 /Equivalente de Arena	Art. 320 INV E-133	PR59+0440 AL PR59+0530 CONFORMACION DE LA SUBRASANTE, RUTA 6404	1	25% Mínimo	26%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0232	22-jun-22	Material para SBG-38 /Equivalente de Arena	Art. 320 INV E-133	PR61+0620 AL PR61+0720, CALZADA UNICA, APROXIMACION DE LA SUBRASANTE, RUTA 6404	1	25% Mínimo	25%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
CARACTERIZACIÓN MATERIAL DE BASE GRANULAR									
GRANULOMETRIA - MATERIAL BASE-GRANULAR									
0237	11-jul-22	Material para BG-40 /Granulometría	Art. 330 INV E-123	PR02+0810 AL PR02+0880 M,I BACHEO CAJA #3, RUTA 6404	1	Banda Granulometría	GRADACION = Ok Pasa No. 200 = 6,9%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0244	14-jul-22	Material para BG-40 /Granulometría	Art. 330 INV E-123	PR02+0339 AL PR02+0425 M,I BACHEO CAJA #7 Y #8, RUTA 6404	1	Banda Granulometría	GRADACION = Ok Pasa No. 200 = 5,1%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
LIMITES - MATERIAL BASE-GRANULAR									
0237	11-jul-22	Material para BG-40 /Limite Liquido - Limite Plástico	Art. 330 INV E-125,126	PR02+0810 AL PR02+0880 M,I BACHEO CAJA #3, RUTA 6404	1	Limite liquido<= 0% Limite plástico <=0%	0,0%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0244	14-jul-22	Material para BG-40 /Limite Liquido - Limite Plástico	Art. 330 INV E-125,126	PR02+0339 AL PR02+0425 M,I BACHEO CAJA #7 Y #8, RUTA 6404	1	Limite liquido<= 0% Limite plástico <=0%	0,0%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA

	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	31/07/2022 (Día / Mes / Año)	
EQUIVALENTE DE ARENA - MATERIAL DE BASE-GRANULAR									
0239	11-jul-22	Material para BG-40 /Equivalente de Arena	Art. 330 INV E-133	PR02+0810 AL PR02+0880 M,I BACHEO CAJA #3, RUTA 6404	1	30% Mínimo	30%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0246	14-jul-22	Material para BG-40 /Equivalente de Arena	Art. 330 INV E-133	PR02+0339 AL PR02+0425 M,I BACHEO CAJA #7 Y #8, RUTA 6404	1	30% Mínimo	30%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
CARAS FRACTURADAS - MATERIAL DE BASE-GRANULAR									
0238	11-jul-22	Material para BG-40 /Caras fracturadas	Art. 330 INV E-227	PR02+0810 AL PR02+0880 M,I BACHEO CAJA #3, RUTA 6404	1	Una cara = 100% Dos caras = 70%	100% 100%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0245	14-jul-22	Material para BG-40 /Caras fracturadas	Art. 330 INV E-227	PR02+0339 AL PR02+0425 M,I BACHEO CAJA #7 Y #8, RUTA 6404	1	Una cara = 100% Dos caras = 70%	100% 100%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
INDICE DE ALARGAMAMIENTO Y APLANAMIENTO - MATERIAL DE BASE-GRANULAR									
0238	11-jul-22	Material para BG-40 /Indice de alargamiento y aplanamiento	Art. 330 INV E-230	PR02+0810 AL PR02+0880 M,I BACHEO CAJA #3, RUTA 6404	1	35 % Maximo	23% 21%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0245	14-jul-22	Material para BG-40 /Indice de alargamiento y aplanamiento	Art. 330 INV E-230	PR02+0339 AL PR02+0425 M,I BACHEO CAJA #7 Y #8, RUTA 6404	1	35 % Maximo	18% 16%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
ENSAYO DE COMPACTACION PARA C.B.R. - MATERIAL DE BASE-GRANULAR									
0242	11-jul-22	Material Para Base, tipo BG-40 /Compactacion Proctor	Art. 330 INV E - 148- 142	PR02+0810 AL PR02+0880 M,I BACHEO CAJA #3, RUTA 6404	1	Humedad Optima Densidad Maxima (Tom/m3)	5,0 2,254	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
ENSAYO DE COMPACTACION PARA C.B.R. - MATERIAL DE BASE-GRANULAR									
0240-0241	11-jul-22	Material Para Base, tipo BG-40 /CBR	Art. 330 INV E - 148- 142	PR02+0810 AL PR02+0880 M,I BACHEO CAJA #3, RUTA 6404	1	>=95%	109%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
ENSAYO DE DENSIDAD RELATIVA - MATERIAL DE BASE-GRANULAR									
0243	11-jul-22	Material Para Base, tipo BG-40 / Gravedad especifica y absorcion.	Art. 330 INV E - 223	PR02+0810 AL PR02+0880 M,I BACHEO CAJA #3, RUTA 6404	1	Reportar	2,600 g/cm3 1,02 %	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
PRODUCTO TERMINADO - MATERIAL DE BASE GRANULAR PARA BACHEO									
DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO. METODO DEL CONO DE ARENA									
0247	14-jul-22	Material para Base, tipo BG-40 /Densidades metodo cono de arena in situ	Art. 330 INV E - 161	PR02+0930 AL PR02+0960 MARGEN IZQUIERDA, CAJA #2, BACHEO RUTA 6404.	2	GCl (90)>=98% se acepta el lote	ACEPTABLE	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0248	15-jul-22	Material para Base, tipo BG-40 /Densidades metodo cono de arena in situ	Art. 330 INV E - 161	PR02+0710 AL PR02+0330 MARGEN IZQUIERDA, CAJA #5, #6, #7, #8, BACHEO RUTA 6404.	6	GCl (90)>=98% se acepta el lote	ACEPTABLE	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0249	19-jul-22	Material para Base, tipo BG-40 /Densidades metodo cono de arena in situ	Art. 330 INV E - 161	PR02+0330 AL PR02+0160 MARGEN IZQUIERDA, CAJA #9, #10, #11, BACHEO RUTA 6404.	3	GCl (90)>=98% se acepta el lote	ACEPTABLE	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA

PRODUCTO TERMINADO - MATERIAL RELLENOS ESTRUCTURALES									
DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO. METODO DEL CONO DE ARENA									
0250	14-jul-22	Material Material Para Recebo, tipo RE-38 /Densidades metodo cono de arena in situ	Art. 610.2 INV E - 161	PR61+0675 LADO DERECHO LLENO ESTRUCTURAL, CAPA UNO Y DOS, RUTA 6404.	3	GCl (90)>=90% se acepta el lote	ACEPTABLE	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0251	14-jul-22	Material Material Para Recebo, tipo RE-38 /Densidades metodo cono de arena in situ	Art. 610.2 INV E - 161	PR61+0485 LADO DERECHO LLENO ESTRUCTURAL, CAPA UNO Y DOS, RUTA 6404.	3	GCl (90)>=90% se acepta el lote	ACEPTABLE	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0252	15-jul-22	Material Material Para Recebo, tipo RE-38 /Densidades metodo cono de arena in situ	Art. 610.2 INV E - 161	PR61+0788 LADO DERECHO LLENO ESTRUCTURAL, CAPA UNO, RUTA 6404.	3	GCl (90)>=90% se acepta el lote	ACEPTABLE	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
CARACTERIZACIÓN MATERIAL GRANULAR DRENANTE									
GRANULOMETRIA - MATERIAL DRENANTE									
0253	7-jul-22	Material Para Subdrenes, tipo granular drenante /Granulometria	Art. 673.2 INV E - 123	PR61+0040 AL PR61+0070 LADO IZQUIERDO, RUTA 6404, TRITURADOS PAZ DEL RIO.	1	Banda granulométrica según Art. 673.2 entre 3" y 3/4"	GRADACION = SI PASA 3/4"= 2,9%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0254	21-jul-22	Material Para Subdrenes, tipo granular drenante /Granulometria	Art. 673.2 INV E - 123	PR03+0040 AL PR02+0980 LADO IZQUIERDO, RUTA 6404, TRITURADOS PAZ DEL RIO.	1	Banda granulométrica según Art. 673.2 entre 3" y 3/4"	GRADACION = SI PASA 3/4"= 3,9%	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
PRODUCTO TERMINADO - MATERIAL DE CONRETO									
PRUEBAS DE CARGA A CILINDROS DE CONCRETOS									
0260	14-jun-22	Concreto en Obra / Prueba de carga a Cilindros de Concreto	Art. 630 INV E-401 INV E-402	PR30+0300 CONCRETO LANZADO, MARGEN IZQUIERDA TALUD INFERIOR, RUTA 6404. Asentamiento = 7,1/2"	7 días	280 Kg/Cm2	R. (Kg/Cm2) = 426,0	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
	14-jun-22				7 días		R. (Kg/Cm2) = 428,5		
	5-jul-22				28 días		R. (Kg/Cm2) = 549,6		
	5-jul-22				28 días		R. (Kg/Cm2) = 549,2		
0260	15-jun-22	Concreto en Obra / Prueba de carga a Cilindros de Concreto	Art. 630 INV E-401 INV E-402	PR30+0300 CONCRETO LANZADO, MARGEN IZQUIERDA TALUD INFERIOR, RUTA 6404. Asentamiento = 7"	7 días	280 Kg/Cm2	R. (Kg/Cm2) = 468,6	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
	15-jun-22				7 días		R. (Kg/Cm2) = 469,9		
	6-jul-22				28 días		R. (Kg/Cm2) = 545,2		
	6-jul-22				28 días		R. (Kg/Cm2) = 547,3		
0261	16-jun-22	Concreto en Obra / Prueba de carga a Cilindros de Concreto	Art. 630 INV E-401 INV E-402	PR30+0300 CONCRETO LANZADO, MARGEN IZQUIERDA TALUD INFERIOR, RUTA 6404. Asentamiento = 7"	7 días	280 Kg/Cm2	R. (Kg/Cm2) = 516,7	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
	16-jun-22				7 días		R. (Kg/Cm2) = 515,1		
	7-jul-22				28 días		R. (Kg/Cm2) = 564,8		
	7-jul-22				28 días		R. (Kg/Cm2) = 563,6		
0261	17-jun-22	Concreto en Obra / Prueba de carga a Cilindros de Concreto	Art. 630 INV E-401 INV E-402	PR30+0300 CONCRETO LANZADO, MARGEN IZQUIERDA TALUD INFERIOR, RUTA 6404. Asentamiento = 7,1/2"	7 días	280 Kg/Cm2	R. (Kg/Cm2) = 473,1	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
	17-jun-22				7 días		R. (Kg/Cm2) = 482,8		
	8-jul-22				28 días		R. (Kg/Cm2) = 547,9		
	8-jul-22				28 días		R. (Kg/Cm2) = 549,2		
0261	20-jun-22	Concreto en Obra / Prueba de carga a Cilindros de Concreto	Art. 630 INV E-401 INV E-402	PR30+0300 CONCRETO CICLOPEO, ESTRIBO IZQUIERDO TALUD INFERIOR PROTECCION, RUTA 6404., Asentamiento = 6,1/2"	7 días	280 Kg/Cm2	R. (Kg/Cm2) = 254,3	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
	20-jun-22				7 días		R. (Kg/Cm2) = 252,5		
	11-jul-22				28 días		R. (Kg/Cm2) = 395,2		
	11-jul-22				28 días		R. (Kg/Cm2) = 394,1		
0261	22-jun-22	Concreto en Obra / Prueba de carga a Cilindros de Concreto	Art. 630 INV E-401 INV E-402	PR30+0300 CONCRETO CICLOPEO, ESTRIBO IZQUIERDO TALUD INFERIOR PROTECCION MODULO 2, RUTA 6404. Asentamiento = 6"	7 días	280 Kg/Cm2	R. (Kg/Cm2) = 297,1	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
	22-jun-22				7 días		R. (Kg/Cm2) = 302,9		
	13-jul-22				28 días		R. (Kg/Cm2) = 367,0		
	13-jul-22				28 días		R. (Kg/Cm2) = 367,9		

FECHA: 31/07/2022 (Día / Mes / Año)

0262	5-jul-22 5-jul-22	Concreto en Obra / Prueba de carga a Cilindros de Concreto	Art. 630 INV E-401 INV E-402	PR30+0300 CONCRETO, ESTRIBO IZQUIERDO TALUD INFERIOR PROTECCION MODULO 3-1, RUTA 6404. Asentamiento = 7"	7 días 7 días	210 Kg/Cm2	R. (Kg/Cm2) = 252,2 R. (Kg/Cm2) = 248,9	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0262	7-jul-22 7-jul-22	Concreto en Obra / Prueba de carga a Cilindros de Concreto	Art. 630 INV E-401 INV E-402	PR30+0300 CONCRETO, ESTRIBO IZQUIERDO TALUD INFERIOR PROTECCION MODULO 3-2, RUTA 6404. Asentamiento = 7,1/2"	7 días 7 días	210 Kg/Cm2	R. (Kg/Cm2) = 185,8 R. (Kg/Cm2) = 189,9	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0262	13-jul-22 13-jul-22	Concreto en Obra / Prueba de carga a Cilindros de Concreto	Art. 630 INV E-401 INV E-402	PR30+0300 CONCRETO, ESTRIBO IZQUIERDO TALUD INFERIOR PROTECCION MODULO 4-1, RUTA 6404. Asentamiento = 6,1/2"	7 días 7 días	210 Kg/Cm2	R. (Kg/Cm2) = 197,7 R. (Kg/Cm2) = 191,3	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0262	18-jul-22 18-jul-22	Concreto en Obra / Prueba de carga a Cilindros de Concreto	Art. 630 INV E-401 INV E-402	PR30+0300 CONCRETO, ESTRIBO IZQUIERDO TALUD INFERIOR PROTECCION MODULO 4-2, RUTA 6404. Asentamiento = 6"	7 días 7 días	210 Kg/Cm2	R. (Kg/Cm2) = 181,4 R. (Kg/Cm2) = 179,6	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0263	21-jul-22 21-jul-22	Concreto en Obra / Prueba de carga a Cilindros de Concreto	Art. 630 INV E-401 INV E-402	PR30+0300 CONCRETO, ESTRIBO IZQUIERDO TALUD INFERIOR PROTECCION MODULO 5-1, RUTA 6404. Asentamiento = 6,1/2"	7 días 7 días	210 Kg/Cm2	R. (Kg/Cm2) = 228,7 R. (Kg/Cm2) = 231,8	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA
0263	22-jul-22 22-jul-22	Concreto en Obra / Prueba de carga a Cilindros de Concreto	Art. 630 INV E-401 INV E-402	PR30+0300 CONCRETO, ESTRIBO IZQUIERDO TALUD INFERIOR PROTECCION MODULO 5-2, RUTA 6404. Asentamiento = 6"	7 días 7 días	210 Kg/Cm2	R. (Kg/Cm2) = 177,6 R. (Kg/Cm2) = 174,0	SI	Ensayo realizado por INTERVENTORIA

OBSERVACIONES:

	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	31/07/2022 (Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. La columna "No. Consecutivo del Ensayo" corresponde a un número consecutivo único que identifica cada resultado obtenido de laboratorio o prueba de campo.
2. Es responsabilidad del Interventor verificar el cumplimiento en la realización del número de ensayos requeridos en el periodo y el cumplimiento de las especificaciones generales y particulares de contrucción y normas de ensayo.
3. Cuando el resultado del ensayo de laboratorio no cumple, el Interventor debe diligenciar en la columna "Observaciones" el procedimiento utilizado para subsanar la no conformidad y generar los reportes con los resultados de laboratorio que evidencien la corrección de la no conformidad.
4. Ningún reporte de laboratorio se puede presentar con enmendaduras.
5. Los laboratorios que se usen para los ensayos deben estar certificados según las normas ISO (International Organization for Standardization) vigentes que apliquen y los equipos de laboratorio que se utilicen deben estar debidamente calibrados. Certificaciones y calibraciones que deben adjuntar al informe mensual.
6. El interventor debe presentar este formato diligenciando los resultados de laboratorio de los ensayos realizados durante el periodo del informe tanto por el contratista como por la interventoría de forma separada, anexando en medio digital los resultados de laboratorio que los soportan.

Firma

Nombre: Jorge Eliecer Santos Rios
Director de Obra
Matrícula Profesional No.: 2520257699 – CND

Firma

Nombre: Fernando Benjamín Monroy
Director de Interventoría
Matrícula No.: 01193-0187 CPITVC

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

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	**COMPAÑÍA:**	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA
		PROCEDENCIA:	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S
MATERIAL:	MDC-19, CAPA RODADURA NT3	**FUENTE:**	PLANTA K19 VÍA BÉLEN - PAZ DEL RIO, BOYACA.
ABSCISA:	PR02+0810 AL PR02+060 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #3, RUTA 6404.		

PESO ESPECÍFICO DE LOS AGREGADOS : 2,625 **PESO ESP. ASFALTO :** 1,024

FECHA DE PRODUCCION DE LA MEZCLA	miércoles, 13 de julio de 2022	FECHA DEL ENSAYO	jueves, 14 de julio de 2022

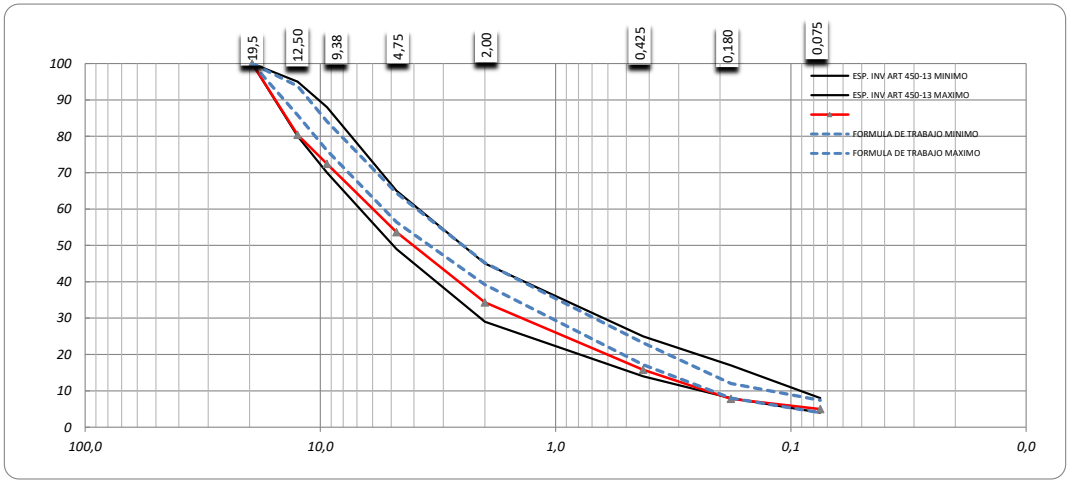
PROBETA No.	% ASFALTO	ESPESOR PROBETA (mm)	PESO (g) SECA EN AIRE	PESO (g) S.S.S. EN AIRE	PESO (g) EN AGUA	PESO ESPECIFICO BULK (actual)	PESO ESPECIFICO MAX. TEORICO (Rice)	PESO ESPECIFICO DE LOS AGREGADOS	ASFALTO EFECTIVO %	ASFALTO ASFALTO ABSORBIDO %	VOLUMEN TOTAL (%) AGREGADO	VOLUMEN TOTAL (%) VACIOS CON AIRE	VOLUMEN TOTAL (%) ASFALTO	% DE VACIOS VACIOS EN AGREGADOS MINERALES	% DE VACIOS MEZCLA TOTAL	% DE VACIOS VACIOS LLENOS CON ASFALTO	CORRECCION	ESTABILIDAD Kg LECTURA DE CARGA EN KN	ESTABILIDAD Kg RESISTENCIA MEDIDA EN (N.)	ESTABILIDAD Kg CORREGIDA	ESTABILIDAD Kg FLUJO (mm)	RELACION ESTABILIDAD FLUJO (kN/mm)
137	5,6	66,1	1206,8	1215,6	686,1	2,279											0,93	16,00	16000,0	14880	3,4	
138		66,0	1197,1	1202,8	678,9	2,285											0,93	17,60	17600,0	16368	3,3	
139		65,8	1198,0	1203,0	676,6	2,276											0,96	16,50	16500,0	15840	3,5	
140		65,7	1199,7	1203,8	680,0	2,290											0,96	18,00	18000,0	17280	3,5	
PROMEDIO						**2,283**	**2,421**	2,415	5,47	0,11	82,1	**5,7**	12,2	**17,9**	5,71	**68,1**	**0,95**	**16,8**	**17025**	**16092**	**3,4**	**4,7**

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

Peso Mezcla	Peso Agregados	Peso del Asfalto	% de Asfalto
1.393,6	1313,9	79,7	**5,7**
1503,5	1422,1	81,4	**5,4**
		Promedio	**5,57**

GRANULOMETRÍA

TAMIZ		Especificación		Peso	%	%Ret.	%
Pulgadas	**mm..**	**mínimo**	**máximo**	**Ret.**	**Rte.**	**Acum.**	**Pasa**
3/4"	19,5	100	100	**0,0**	0,0	0,0	100,0
1/2"	12,50	80	95	**536,1**	19,6	19,6	80,4
3/8"	9,38	70	88	**218,6**	8,0	27,6	72,4
# 4	4,75	49	65	**513,3**	18,8	46,3	53,7
# 10	2,00	29	45	**528,3**	19,3	65,7	34,3
# 40	0,425	14	25	**507,3**	18,5	84,2	15,8
# 80	0,180	8	17	**219,3**	8,0	92,2	7,8
# 200	0,075	4	8	**77,0**	2,8	95,0	5,0
P-200	P-0.075			136,1	5,0	100,0	0,0
			TOTAL	2736,0			



ESPECIFICACIONES	INVIAS	FORMULA DE TRABAJO	DATOS DE TRABAJO	CUMPLE SI/NO
Estabilidad Mínima en (kgf).	**918**	**1676**	**1641**	**SI**
Flujo (mm)	**2,0-3,5**	**3,00**	**3,4**	**SI**
% de Vacíos con aire	**4 - 6**	**5,2%**	**5,7**	**SI**
% Vacíos en agregados mineral	**≥15**	**16,80%**	**17,9**	**SI**
% Vacios llenos con Asfalto	**65 - 75**	**69%**	**68,1**	**SI**
Relación Estabilidad / Flujo (KN / mm).	**3,0 - 6,0**	**5,7**	**4,7**	**SI**
Relacion llenante/ligante	**0,8 a 1,2**	**1,06**	**0,91**	**SI**
% de Asfalto de Diseño	**(+/-) 0.3**	**5,40**	**5,57**	**SI**

EJECUTO	REVISÓ
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

RESISTENCIA DE MEZCLAS BITUMINOSAS EMPLEANDO EL APARATO MARSHALL

NORMA INV. E-748 - NORMA INV. E-123 - NORMA INV. E-732-733

ELABORO:	FECHA:
ETM	25-jul-22
REVISO:	**ARCHIVO:**
MPV	C.1468-03.13.5.1

Formato FR-C.1468-006-V00 del 23 de noviembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	CONTRATO No. 1038 - 2021
TRAMO VIAL:	BÉLEN - SÁMACA RUTA 6404	**PROCEDENCIA :**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S
ABSCISA:	PR02+0810 AL PR02+060 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #3, RUTA 6404.	**FUENTE:**	PLANTA K19 VÍA BÉLEN -PAZ DEL RIO, BOYACA.
FECHA DE LA MUESTRA:	13-jul-22	**FECHA DEL ENSAYO:**	14-jul-22

UNA CARAS FRACTURADAS INV. E-227-13

TAMICES PASA	TAMICES RETIENE	PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS UNA CARA	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
1 1/2"	1"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
1"	3/4"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
3/4"	1/2"	536,1	536,1	100,0%	19,6%	0,20	
1/2"	3/8"	218,6	218,6	100,0%	8,0%	0,08	
3/8"	N°4	513,3	513,3	100,0%	18,8%	0,19	**INDICE**
				TOTALES	46,3%	0,46	**100%**

DOS CARAS FRACTURADAS INV. E-227-13

TAMICES PASA	TAMICES RETIENE	PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS DOS CARAS	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
1 1/2"	1"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
1"	3/4"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
3/4"	1/2"	536,1	536,1	100,0%	19,6%	0,20	
1/2"	3/8"	218,6	218,6	100,0%	8,0%	0,08	
3/8"	N°4	513,3	513,3	100,0%	18,8%	0,19	**INDICE**
				TOTALES	46,3%	0,46	**100%**

ESPECIFICACIÓN MDC-19 SEGÚN NORMA INV.

CLASES		C	B	A	RESULTADO	CUMPLE SI/NO
NIVEL DE TRÁNSITO		1	2	3		
PORCENTAJE CARAS FRACTURADAS UNA CARA MIN	RODADURA	75%	75%	**85%**	**100%**	**SI**
	MEDIA	60%	75%	75%		
	BASE	-	60%	60%		
PORCENTAJE CARAS FRACTURADAS DOS CARAS MIN	RODADURA	-	60%	**70%**	**100%**	**SI**
	MEDIA	-	-	-		
	BASE	-	-	-		

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

MDC-19, CAPA RODADURA NT3

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS DE LOS AGREGADOS. MDC-19**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 25-jul-22
	NORMA INV E -227-2013	**REVISO:** MPV	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.5.1

Formato FR-C.1468-007-V00 del 23 de noviembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	
		CONTRATO No. 1038 - 2021	
TRAMO VIAL:	BÉLEN - SÁMACA RUTA 6404	**PROCEDENCIA :**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S
ABSCISA:	PR02+0810 AL PR02+060 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #3, RUTA 6404.	**FUENTE:**	PLANTA K19 VÍA BÉLEN -PAZ DEL RIO, BOYACA.
FECHA DE LA MUESTRA:	13-jul-22	**FECHA DEL ENSAYO:**	14-jul-22

PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS INV. E-240-13

TAMICES		PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
PASA	RETIENE						
1 1/2"	1"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00%	
1"	3/4"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00%	
3/4"	1/2"	536,1	4,5	0,8%	19,6%	0,16%	
1/2"	3/8"	218,6	1,8	0,8%	8,0%	0,07%	
3/8"	1/4"	233,6	1,6	0,7%	18,8%	0,13%	**INDICE**
				TOTALES	46,3%	0,36%	**0,8%**

ESPECIFICACIÓN MDC-19 SEGÚN NORMA INVIAS

CLASES		C	B	A	RESULTADO	CUMPLE SI/NO
NIVEL DE TRÁNSITO		1	2	3		
PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS RELACION 5:1 MAX	RODADURA	10%	10%	10%	**0,8%**	**SI**
	MEDIA	10%	10%	10%		
	BASE	10%	10%	10%		

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

MDC-19, CAPA RODADURA NT3

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

PROPORCION DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADO GRUESO RELACION 5:1. MDC-19

NORMA INV E -240 -2013

ELABORO: ETM	**FECHA:** 25-jul-22
REVISO: MPV	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.5.1

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	
		CONTRATO No. 1038 - 2021	
TRAMO VIAL:	BÉLEN - SÁMACA RUTA 6404	**PROCEDENCIA :**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S
ABSCISA:	PR02+0810 AL PR02+060 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #3, RUTA 6404.	**FUENTE:**	PLANTA K19 VÍA BÉLEN -PAZ DEL RIO, BOYACA.
FECHA DE LA MUESTRA:	13-jul-22	**FECHA DEL ENSAYO:**	14-jul-22

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS INV. E-239-13

ENSAYO No.		**UNIDADES**	**1**	**2**
VOLUMEN DEL MEDIDOR CILINDRICO	**V**	ml.	101,3	101,3
MASA NETA DEL AGREGADO FINO EN EL MEDIDOR	**F**	g.	145,2	145,1
GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO	**G**	gr/cm3	2,605	2,605
PORCENTAJE DE VACIOS EN EL AGREGADO FINO SIN COMPACTAR	**%U**	%	45,0	45,0
			PROMEDIO	**45,0**

$$U = \frac{V - \left(\frac{F}{G}\right)}{V} \times 100 \qquad [239.2]$$

ESPECIFICACIÓN MDC-19 SEGÚN NORMA INVIAS

CLASES		C	B	A	RESULTADO	CUMPLE SI/NO
NIVEL DE TRÁNSITO		1	2	3		
ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA, METODO A MINIMO EN (%)	RODADURA	40%	45%	45%	**45**	**SI**
	MEDIA	35%	40%	40%		
	BASE	-	35%	35%		

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

MDC-19, CAPA RODADURA NT3

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS. MDC-19**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 25-jul-22
		REVISO: MPV	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.5.1
	NORMA INV E -239 -2013		

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	**COMPAÑÍA:**	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA
		PROCEDENCIA:	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S
MATERIAL:	MDC-19, CAPA RODADURA NT3	**FUENTE:**	PLANTA K19 VÍA BÉLEN - PAZ DEL RIO, BOYACA.
ABSCISA:	PR02+0730 AL PR02+0810 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #2,#4, #5,#6, #7, #8, RUTA 6404.		

PESO ESPECÍFICO DE LOS AGREGADOS : **2,624** **PESO ESP. ASFALTO :** **1,024**

FECHA DE PRODUCCION DE LA MEZCLA	sábado, 16 de julio de 2022	FECHA DEL ENSAYO	domingo, 17 de julio de 2022

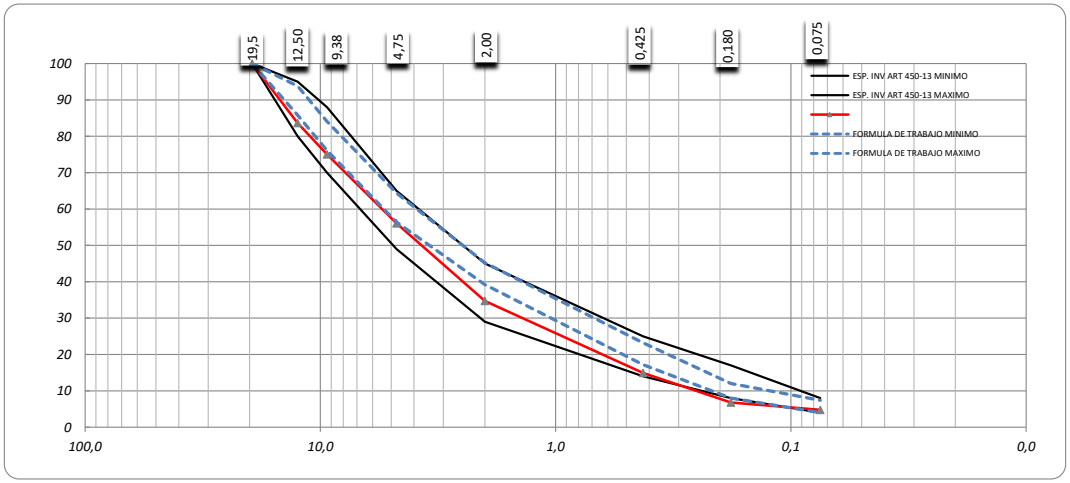
PROBETA No.	% ASFALTO	ESPESOR PROBETA (mm)	PESO (g)			PESO ESPECIFICO			ASFALTO		VOLUMEN TOTAL (%)			% DE VACIOS				ESTABILIDAD Kg				
			SECA EN AIRE	S.S.S. EN AIRE	EN AGUA	BULK (actual)	MAX. TEORICO (Rice)	DE LOS AGREGADOS	EFECTIVO %	ASFALTO ABSORBIDO %	AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	VACIOS EN AGREGADOS MINERALES	MEZCLA TOTAL	VACIOS LLENOS CON ASFALTO	CORRECCION	LECTURA DE CARGA EN KN	RESISTENCIA MEDIDA EN (N.)	CORREGIDA	FLUJO (mm)	RELACION ESTABILIDAD FLUJO (kN/mm)
141	5,7	66,1	1201,2	1206,4	682,3	2,292											0,93	17,10	17100,0	15903	3,5	
142		66,2	1202,0	1208,4	685,1	2,297											0,93	17,30	17300,0	16089	3,3	
143		65,9	1203,4	1209,4	684,2	2,291											0,96	16,80	16800,0	16128	3,3	
144		65,5	1197,8	1205,1	683,3	2,296											0,96	16,58	16580,0	15917	3,4	
PROMEDIO						**2,294**	**2,424**	2,411	5,45	0,23	82,5	**5,4**	12,2	**17,5**	5,35	**69,5**	**0,95**	**16,8**	**16945**	**16009**	**3,4**	**4,7**

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

Peso Mezcla	Peso Agregados	Peso del Asfalto	% de Asfalto
1.429,9	1346,3	83,6	**5,8**
1552,7	1467,5	85,2	**5,5**
		Promedio	**5,67**

GRANULOMETRÍA

TAMIZ		Especificación		Peso	%	%Ret.	%
Pulgadas	**mm..**	**mínimo**	**máximo**	**Ret.**	**Rte.**	**Acum.**	**Pasa**
3/4"	19,5	100	100	**0,0**	0,0	0,0	100,0
1/2"	12,50	80	95	**460,2**	16,4	16,4	83,6
3/8"	9,38	70	88	**242,8**	8,6	25,0	75,0
# 4	4,75	49	65	**534,0**	19,0	44,0	56,0
# 10	2,00	29	45	**600,0**	21,3	65,3	34,7
# 40	0,425	14	25	**557,6**	19,8	85,1	14,9
# 80	0,180	8	17	**228,9**	8,1	93,2	6,8
# 200	0,075	4	8	**55,9**	2,0	95,2	4,8
P-200	P-0.075			134,4	4,8	100,0	0,0
			TOTAL	2813,8			



ESPECIFICACIONES	INVIAS	FORMULA DE TRABAJO	DATOS DE TRABAJO	CUMPLE SI/NO
Estabilidad Mínima en (kgf).	**918**	**1676**	**1632**	**SI**
Flujo (mm)	**2,0-3,5**	**3,00**	**3,4**	**SI**
% de Vacíos con aire	**4 - 6**	**5,2%**	**5,4**	**SI**
% Vacíos en agregados mineral	**≥15**	**16,80%**	**17,5**	**SI**
% Vacios llenos con Asfalto	**65 - 75**	**69%**	**69,5**	**SI**
Relación Estabilidad / Flujo (KN / mm).	**3,0 - 6,0**	**5,7**	**4,7**	**SI**
Relacion llenante/ligante	**0,8 a 1,2**	**1,06**	**0,88**	**SI**
% de Asfalto de Diseño	**(+/-) 0.3**	**5,40**	**5,67**	**SI**

EJECUTO	REVISÓ
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

RESISTENCIA DE MEZCLAS BITUMINOSAS EMPLEANDO EL APARATO MARSHALL

NORMA INV. E-748 - NORMA INV. E-123 - NORMA INV. E-732-733

ELABORO:	FECHA:
ETM	25-jul-22
REVISO:	ARCHIVO:
MPV	C.1468-03.13.5.1

Formato FR-C.1468-006-V00 del 23 de noviembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	CONTRATO No. 1038 - 2021
TRAMO VIAL:	BÉLEN - SÁMACA RUTA 6404	**PROCEDENCIA :**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S
ABSCISA:	PR02+0730 AL PR02+0810 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #2,#4, #5,#6, #7, #8, RUTA 6404.	**FUENTE:**	PLANTA K19 VÍA BÉLEN -PAZ DEL RIO, BOYACA.
FECHA DE LA MUESTRA:	16-jul-22	**FECHA DEL ENSAYO:**	17-jul-22

UNA CARAS FRACTURADAS INV. E-227-13

TAMICES PASA	TAMICES RETIENE	PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS UNA CARA	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
1 1/2"	1"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
1"	3/4"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
3/4"	1/2"	460,2	460,2	100,0%	16,4%	0,16	
1/2"	3/8"	242,8	242,8	100,0%	8,6%	0,09	
3/8"	N°4	534,0	534,0	100,0%	19,0%	0,19	**INDICE**
				TOTALES	44,0%	0,44	**100%**

DOS CARAS FRACTURADAS INV. E-227-13

TAMICES PASA	TAMICES RETIENE	PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS DOS CARAS	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
1 1/2"	1"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
1"	3/4"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
3/4"	1/2"	460,2	460,2	100,0%	16,4%	0,16	
1/2"	3/8"	242,8	242,8	100,0%	8,6%	0,09	
3/8"	N°4	534,0	534,0	100,0%	19,0%	0,19	**INDICE**
				TOTALES	44,0%	0,44	**100%**

ESPECIFICACIÓN MDC-19 SEGÚN NORMA INV.

CLASES		C	B	A	RESULTADO	CUMPLE SI/NO
NIVEL DE TRÁNSITO		1	2	3		
PORCENTAJE CARAS FRACTURADAS UNA CARA MIN	RODADURA	75%	75%	**85%**	**100%**	**SI**
	MEDIA	60%	75%	75%		
	BASE	-	60%	60%		
PORCENTAJE CARAS FRACTURADAS DOS CARAS MIN	RODADURA	-	60%	**70%**	**100%**	**SI**
	MEDIA	-	-	-		
	BASE	-	-	-		

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

MDC-19, CAPA RODADURA NT3

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ingl. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS DE LOS AGREGADOS. MDC-19**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 25-jul-22
	NORMA INV E -227-2013	**REVISO:** MPV	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.5.1

Formato FR-C.1468-007-V00 del 23 de noviembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	
		CONTRATO No. 1038 - 2021	
TRAMO VIAL:	BÉLEN - SÁMACA RUTA 6404	**PROCEDENCIA :**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S
ABSCISA:	PR02+0730 AL PR02+0810 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #2,#4, #5,#6, #7, #8, RUTA 6404.	**FUENTE:**	PLANTA K19 VÍA BÉLEN -PAZ DEL RIO, BOYACA.
FECHA DE LA MUESTRA:	16-jul-22	**FECHA DEL ENSAYO:**	17-jul-22

PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS INV. E-240-13

TAMICES		PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
PASA	RETIENE						
1 1/2"	1"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00%	
1"	3/4"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00%	
3/4"	1/2"	460,2	3,6	0,8%	16,4%	0,13%	
1/2"	3/8"	242,8	2,1	0,9%	8,6%	0,07%	
3/8"	1/4"	203,5	2,2	1,1%	19,0%	0,21%	**INDICE**
				TOTALES	44,0%	0,41%	**0,9%**

ESPECIFICACIÓN MDC-19 SEGÚN NORMA INVIAS

CLASES		C	B	A	RESULTADO	CUMPLE SI/NO
NIVEL DE TRÁNSITO		1	2	3		
PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS RELACION 5:1 MAX	RODADURA	10%	10%	10%	**0,9%**	**SI**
	MEDIA	10%	10%	10%		
	BASE	10%	10%	10%		

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

MDC-19, CAPA RODADURA NT3

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**PROPORCION DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADO GRUESO RELACION 5:1. MDC-19**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 25-jul-22
		REVISO: MPV	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.5.1
	NORMA INV E -240 -2013		

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	
		CONTRATO No. 1038 - 2021	
TRAMO VIAL:	BÉLEN - SÁMACA RUTA 6404	**PROCEDENCIA :**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S
ABSCISA:	PR02+0730 AL PR02+0810 CARRIL IZQUIERDO, BACHEO CAJA #2,#4, #5,#6, #7, #8, RUTA 6404.	**FUENTE:**	PLANTA K19 VÍA BÉLEN -PAZ DEL RIO, BOYACA.
FECHA DE LA MUESTRA:	16-jul-22	**FECHA DEL ENSAYO:**	17-jul-22

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS INV. E-239-13				
ENSAYO No.		**UNIDADES**	**1**	**2**
VOLUMEN DEL MEDIDOR CILINDRICO	**V**	ml.	101,3	101,3
MASA NETA DEL AGREGADO FINO EN EL MEDIDOR	**F**	g.	144,9	145,0
GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO	**G**	gr/cm3	2,605	2,605
PORCENTAJE DE VACIOS EN EL AGREGADO FINO SIN COMPACTAR	**%U**	%	45,1	45,1
			PROMEDIO	**45,1**

$$U = \frac{V - \left(\frac{F}{G}\right)}{V} \times 100 \qquad [239.2]$$

ESPECIFICACIÓN MDC-19 SEGÚN NORMA INVIAS						
CLASES		C	B	A	RESULTADO	CUMPLE SI/NO
NIVEL DE TRÁNSITO		1	2	3		
ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA, METODO A MINIMO EN (%)	RODADURA	40%	45%	45%	**45**	**SI**
	MEDIA	35%	40%	40%		
	BASE	-	35%	35%		

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

MDC-19, CAPA RODADURA NT3

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS. MDC-19**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 25-jul-22
		REVISO: MPV	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.5.1
	NORMA INV E -239 -2013		

Formato FR-C.1468-009-V00 del 23 de noviembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.			**COMPAÑÍA:**	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA
				PROCEDENCIA:	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S
MATERIAL:	MDC-19, CAPA RODADURA NT3	**FUENTE:**	PLANTA K19 VÍA BÉLEN - PAZ DEL RIO, BOYACA.	**ABSCISA:**	PR01+0900 AL PR02+0330 CARRIL DERECHO, BACHEO CAJA #12,#13, #14,#15, RUTA 6404.

PESO ESPECÍFICO DE LOS AGREGADOS : **2,624** **PESO ESP. ASFALTO :** **1,024**

FECHA DE PRODUCCION DE LA MEZCLA	sábado, 23 de julio de 2022	FECHA DEL ENSAYO	lunes, 25 de julio de 2022

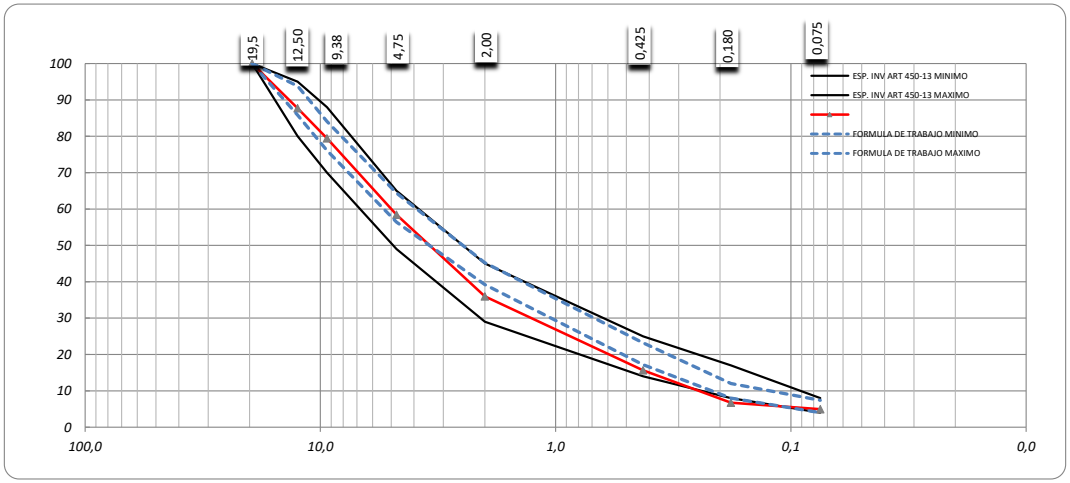
PROBETA No.	% ASFALTO	ESPESOR PROBETA (mm)	PESO (g) SECA EN AIRE	PESO (g) S.S.S. EN AIRE	PESO (g) EN AGUA	PESO ESPECIFICO BULK (actual)	PESO ESPECIFICO MAX. TEORICO (Rice)	PESO ESPECIFICO DE LOS AGREGADOS	ASFALTO EFECTIVO %	ASFALTO ASFALTO ABSORBIDO %	VOLUMEN TOTAL (%) AGREGADO	VOLUMEN TOTAL (%) VACIOS CON AIRE	VOLUMEN TOTAL (%) ASFALTO	% DE VACIOS VACIOS EN AGREGADOS MINERALES	% DE VACIOS MEZCLA TOTAL	% DE VACIOS VACIOS LLENOS CON ASFALTO	ESTABILIDAD Kg CORRECCION	ESTABILIDAD Kg LECTURA DE CARGA EN KN	ESTABILIDAD Kg RESISTENCIA MEDIDA EN (N.)	ESTABILIDAD Kg CORREGIDA	ESTABILIDAD Kg FLUJO (mm)	RELACION ESTABILIDAD FLUJO (kN/mm)
145	5,7	65,4	1199,4	1204,3	683,2	2,302											0,96	17,10	17100,0	16416	3,4	
146		65,3	1200,0	1206,3	684,7	2,301											0,96	17,40	17400,0	16704	3,4	
147		65,6	1197,5	1201,7	682,8	2,308											0,96	17,30	17300,0	16608	3,3	
148		65,5	1201,1	1207,4	684,7	2,298											0,96	17,10	17100,0	16416	3,3	
PROMEDIO						**2,302**	**2,419**	2,409	5,55	0,18	82,7	**4,8**	12,5	**17,3**	4,82	**72,1**	**0,96**	**17,2**	**17225**	**16536**	**3,4**	**4,9**

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

Peso Mezcla	Peso Agregados	Peso del Asfalto	% de Asfalto
1.443,8	1360,8	83,0	**5,7**
1391,0	1311,9	79,1	**5,7**
		Promedio	**5,72**

GRANULOMETRÍA

TAMIZ		Especificación		Peso	%	%Ret.	%
Pulgadas	**mm..**	**mínimo**	**máximo**	**Ret.**	**Rte.**	**Acum.**	**Pasa**
3/4"	19,5	100	100	**0,0**	0,0	0,0	100,0
1/2"	12,50	80	95	**328,4**	12,3	12,3	87,7
3/8"	9,38	70	88	**221,6**	8,3	20,6	79,4
# 4	4,75	49	65	**561,3**	21,0	41,6	58,4
# 10	2,00	29	45	**600,0**	22,4	64,0	36,0
# 40	0,425	14	25	**542,7**	20,3	84,3	15,7
# 80	0,180	8	17	**238,7**	8,9	93,3	6,7
# 200	0,075	4	8	**47,6**	1,8	95,0	5,0
P-200	P-0.075			132,4	5,0	100,0	0,0
			TOTAL	2672,7			



ESPECIFICACIONES	INVIAS	FORMULA DE TRABAJO	DATOS DE TRABAJO	CUMPLE SI/NO
Estabilidad Mínima en (kgf).	**918**	**1676**	**1686**	**SI**
Flujo (mm)	**2,0-3,5**	**3,00**	**3,4**	**SI**
% de Vacíos con aire	**4 - 6**	**5,2%**	**4,8**	**SI**
% Vacíos en agregados mineral	**≥15**	**16,80%**	**17,3**	**SI**
% Vacios llenos con Asfalto	**65 - 75**	**69%**	**72,1**	**SI**
Relación Estabilidad / Flujo (KN / mm).	**3,0 - 6,0**	**5,7**	**4,9**	**SI**
Relacion llenante/ligante	**0,8 a 1,2**	**1,06**	**0,89**	**SI**
% de Asfalto de Diseño	**(+/-) 0.3**	**5,40**	**5,72**	**SI**

EJECUTO	REVISÓ
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

RESISTENCIA DE MEZCLAS BITUMINOSAS EMPLEANDO EL APARATO MARSHALL

NORMA INV. E-748 - NORMA INV. E-123 - NORMA INV. E-732-733

ELABORO:	FECHA:
ETM	25-jul-22
REVISO:	**ARCHIVO:**
MPV	C.1468-03.13.5.1

Formato FR-C.1468-006-V00 del 23 de noviembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	
		CONTRATO No. 1038 - 2021	
TRAMO VIAL:	BÉLEN - SÁMACA RUTA 6404	**PROCEDENCIA :**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S
ABSCISA:	PR01+0900 AL PR02+0330 CARRIL DERECHO, BACHEO CAJA #12,#13, #14,#15, RUTA 6404.	**FUENTE:**	PLANTA K19 VÍA BÉLEN -PAZ DEL RIO, BOYACA.
FECHA DE LA MUESTRA:	23-jul-22	**FECHA DEL ENSAYO:**	25-jul-22

UNA CARAS FRACTURADAS INV. E-227-13

TAMICES PASA	TAMICES RETIENE	PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS UNA CARA	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
1 1/2"	1"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
1"	3/4"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
3/4"	1/2"	328,4	328,4	100,0%	12,3%	0,12	
1/2"	3/8"	221,6	221,6	100,0%	8,3%	0,08	
3/8"	N°4	561,3	561,3	100,0%	21,0%	0,21	**INDICE**
				TOTALES	41,6%	0,42	**100%**

DOS CARAS FRACTURADAS INV. E-227-13

TAMICES PASA	TAMICES RETIENE	PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS DOS CARAS	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
1 1/2"	1"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
1"	3/4"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
3/4"	1/2"	328,4	328,4	100,0%	12,3%	0,12	
1/2"	3/8"	221,6	221,6	100,0%	8,3%	0,08	
3/8"	N°4	561,3	561,3	100,0%	21,0%	0,21	**INDICE**
				TOTALES	41,6%	0,42	**100%**

ESPECIFICACIÓN MDC-19 SEGÚN NORMA INV.

CLASES		C	B	A	RESULTADO	CUMPLE SI/NO
NIVEL DE TRÁNSITO		1	2	3		
PORCENTAJE CARAS FRACTURADAS UNA CARA MIN	RODADURA	75%	75%	**85%**	**100%**	**SI**
	MEDIA	60%	75%	75%		
	BASE	-	60%	60%		
PORCENTAJE CARAS FRACTURADAS DOS CARAS MIN	RODADURA	-	60%	**70%**	**100%**	**SI**
	MEDIA	-	-	-		
	BASE	-	-	-		

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

MDC-19, CAPA RODADURA NT3

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS DE LOS AGREGADOS. MDC-19**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 25-jul-22
	NORMA INV E -227-2013	**REVISO:** MPV	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.5.1

Formato FR-C.1468-007-V00 del 23 de noviembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	
		CONTRATO No. 1038 - 2021	
TRAMO VIAL:	BÉLEN - SÁMACA RUTA 6404	**PROCEDENCIA :**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S
ABSCISA:	PR01+0900 AL PR02+0330 CARRIL DERECHO, BACHEO CAJA #12,#13, #14,#15, RUTA 6404.	**FUENTE:**	PLANTA K19 VÍA BÉLEN -PAZ DEL RIO, BOYACA.
FECHA DE LA MUESTRA:	23-jul-22	**FECHA DEL ENSAYO:**	25-jul-22

PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS INV. E-240-13

TAMICES		PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
PASA	RETIENE						
1 1/2"	1"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00%	
1"	3/4"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00%	
3/4"	1/2"	328,4	1,2	0,4%	12,3%	0,04%	
1/2"	3/8"	221,6	3,0	1,4%	8,3%	0,11%	
3/8"	1/4"	211,4	1,5	0,7%	21,0%	0,15%	**INDICE**
				TOTALES	41,6%	0,31%	**0,7%**

ESPECIFICACIÓN MDC-19 SEGÚN NORMA INVIAS

CLASES		C	B	A	RESULTADO	CUMPLE SI/NO
NIVEL DE TRÁNSITO		1	2	3		
PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS RELACION 5:1 MAX	RODADURA	10%	10%	10%	**0,7%**	**SI**
	MEDIA	10%	10%	10%		
	BASE	10%	10%	10%		

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

MDC-19, CAPA RODADURA NT3

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**PROPORCION DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADO GRUESO RELACION 5:1. MDC-19**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 25-jul-22
		REVISO: MPV	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.5.1
	NORMA INV E -240 -2013		

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	
		CONTRATO No. 1038 - 2021	
TRAMO VIAL:	BÉLEN - SÁMACA RUTA 6404	**PROCEDENCIA :**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S
ABSCISA:	PR01+0900 AL PR02+0330 CARRIL DERECHO, BACHEO CAJA #12,#13, #14,#15, RUTA 6404.	**FUENTE:**	PLANTA K19 VÍA BÉLEN -PAZ DEL RIO, BOYACA.
FECHA DE LA MUESTRA:	23-jul-22	**FECHA DEL ENSAYO:**	25-jul-22

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS INV. E-239-13				
ENSAYO No.		**UNIDADES**	**1**	**2**
VOLUMEN DEL MEDIDOR CILINDRICO	**V**	ml.	101,3	101,3
MASA NETA DEL AGREGADO FINO EN EL MEDIDOR	**F**	g.	144,2	144,3
GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO	**G**	gr/cm3	2,605	2,605
PORCENTAJE DE VACIOS EN EL AGREGADO FINO SIN COMPACTAR	**%U**	%	45,4	45,3
			PROMEDIO	**45,3**

$$U = \frac{V - \left(\frac{F}{G}\right)}{V} \times 100 \qquad [239.2]$$

ESPECIFICACIÓN MDC-19 SEGÚN NORMA INVIAS						
CLASES		C	B	A	RESULTADO	CUMPLE SI/NO
NIVEL DE TRÁNSITO		1	2	3		
ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA, METODO A MINIMO EN (%)	RODADURA	40%	45%	45%	**45**	**SI**
	MEDIA	35%	40%	40%		
	BASE	-	35%	35%		

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

MDC-19, CAPA RODADURA NT3

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS. MDC-19**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 25-jul-22
		REVISO: MPV	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.5.1
	NORMA INV E -239 -2013		

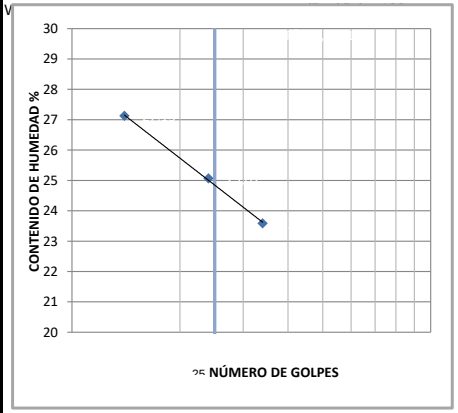
Formato FR-C.1468-009-V00 del 23 de noviembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELEN-SOCHA-SAMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.				
MATERIAL :	SBG - 38	**FECHA DE LA MUESTRA:**	22-jun-22	**PROCEDENCIA :**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO
ABSCISA:	PR61+0620 AL PR61+0720 CALZADA UNICA, APROXIMACION DE LA SUBRASANTE, RUTA 6404	**FECHA DEL ENSAYO:**	23-jun-22	**FUENTE:**	TRITURADOS PAZ DEL RIO

LÍMITES DE CONSISTENCIA			
LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No	1	2	3
Número de Golpes	14	24	34
Recipiente No.	7	2	3
P_1	32,52	34,12	34,25
P_2	29,62	30,43	31,33
P_3	18,93	15,71	18,95
P_W	2,90	3,69	2,92
P_S	10,69	14,72	12,38
W%	27,13	25,07	23,59

LÍMITE PLÁSTICO			Humedad Natural
Recipiente No.	10	5	3
P_1	41,58	39,66	10194,0
P_2	38,00	36,33	9758,0
P_3	19,37	18,88	279,0
P_W	3,58	3,33	436,0
P_S	18,63	17,45	9479,0
W%	19,22	19,08	**4,6**

P_1 = Peso Recipiente + Suelo Húmedo, en g
P_2 = Peso Recipiente + Suelo Seco , en g
P_3 = Peso Recipiente, en g
P_W = Peso del Agua , en g $P_W = P_1 - P_2$
P_S = Peso Suelo Seco, en g $P_S = P_2 - P_3$



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO					
Peso inicial: 9.479,00			Peso final: 8.433,60		
Tamiz plg	Tamiz mm	Peso	% Retenido	% Ret. Acum	% Pasa
3"	76,10				
2 ½"	64,00				
2"	50,80	0,0			100,0%
1 ½"	38,10	263,0	2,8%	2,8%	97,2%
1"	25,40	843,5	8,9%	11,7%	88,3%
3/4"	19,00	419,9	4,4%	16,1%	83,9%
1/2"	12,70	1.130,4	11,9%	28,0%	72,0%
3/8"	9,51	717,6	7,6%	35,6%	64,4%
4	4,76	1.533,4	16,2%	51,8%	48,2%
8	2,38				
10	2,00	1.529,7	16,1%	67,9%	32,1%
12	1,68				
16	1,19				
30	0,59				
40	0,42	1.434,9	15,1%	83,1%	16,9%
50	0,30				
80	0,18				
100	0,15				
200	0,07	561,2	5,9%	89,0%	11,0%
Pasa 200	0,0	1.045,4	11,0%	100,0%	0,0%
Total					

RESULTADOS		ESPECIFICACIÓNES
		SBG-38
Límite Líquido	24,8	25% MÁXIMO
Límite Plástico	19,1	-
Índice Plástico	5,7	6% MÁXIMO

Gravas	51,8%
Arenas	37,2%
Finos	11,0%

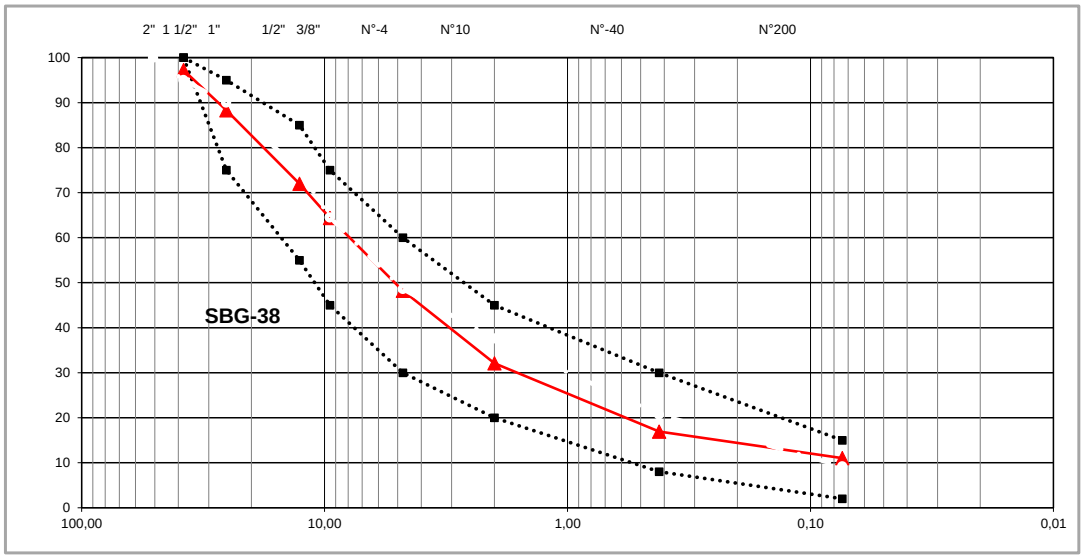
CLASIFICACIÓN

Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.	GW-GM
U.S.C	A-1-b

OBSERVACIONES:

GRAVA ARENOSA CON POCOS FINOS COLOR OCRE

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria



CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**SUBBASE GRANULAR - LIMITES DE ATTERBERG, GRANULOMETRÍA INV E-123 Y HUMEDAD DEL SUELO**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 25-jun-22
	INV E-125, E-126, E-123 Y E-122 -2013	**REVISO:** MPV	**ARCHIVO:** C.1468.13.4.1

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.		
MATERIAL:	SBG - 38	**PROCEDENCIA:**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO
ABSCISA:	PR61+0620 AL PR61+0720 CALZADA UNICA, APROXIMACION DE LA SUBRASANTE, RUTA 6404	**FUENTE:**	TRITURADOS PAZ DEL RIO
FECHA DE LA MUESTRA:	22-jun-22	**FECHA DEL ENSAYO:**	23-jun-22

DETERMINACIÓN DEL EQUIVALENTE DE ARENA NORMA I.N.V E-133

Prueba	1	2	3	
Probetas No	A	B	C	
Lectura de la arena	68	68	68	
Lectura de la arcilla	270	270	270	
Equivalente de arena %	25,19	25,19	25,19	
Promedio %	**25**			

ESPECIFICACIÓN SUB-BASES GRANULARES SEGÚN NORMA				
CLASES		C	B	**A**
NIVEL DE TRÁNSITO		1	2	**3**
EQUIVALENTE DE ARENA	MÍNIMO	25%	25%	**25%**

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

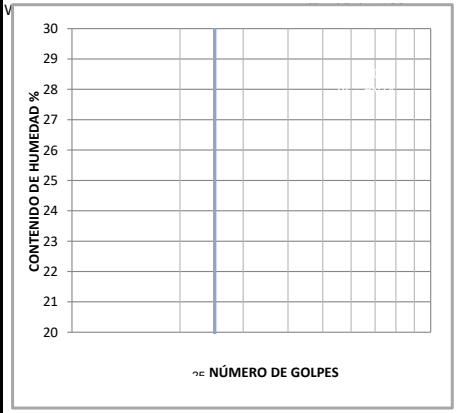
CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**SUBBASE GRANULAR - DETERMINACIÓN DEL EQUIVALENTE DE ARENA**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 25-jun-22
		REVISO: MPV	**ARCHIVO:** C.1468.13.4.1
	NORMA: I.N.V. E-133 - 2013		

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELEN-SOCHA-SAMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.				
MATERIAL :	SBG - 38	**FECHA DE LA MUESTRA:**	27-jun-22	**PROCEDENCIA :**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO
ABSCISA:	PR59+0360 AL PR59+0440, CONFORMACION DE LA SUBRASANTE, RUTA 6404	**FECHA DEL ENSAYO:**	28-jun-22	**FUENTE:**	TRITURADOS PAZ DEL RIO

LÍMITES DE CONSISTENCIA			
LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No	1	2	3
Número de Golpes	15	25	35
Recipiente No.	7	2	3
P_1	0,00	0,00	0,00
P_2	0,00	0,00	0,00
P_3	18,93	15,71	18,95
P_W	0,00	0,00	0,00
P_S	-18,93	-15,71	-18,95
W%	-	-	-

LÍMITE PLÁSTICO			**Humedad Natural**
Recipiente No.	10	5	3
P_1	0,00	0,00	9095,0
P_2	0,00	0,00	8790,0
P_3	19,37	18,88	258,0
P_W	0,00	0,00	305,0
P_S	-19,37	-18,88	8532,0
W%	-	-	**3,6**

P_1 = Peso Recipiente + Suelo Húmedo, en g
P_2 = Peso Recipiente + Suelo Seco , en g
P_3 = Peso Recipiente, en g
P_W = Peso del Agua , en g $P_W = P_1 - P_2$
P_S = Peso Suelo Seco, en g $P_S = P_2 - P_3$



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO					
Peso inicial: 8.531,00			Peso final: 7.920,60		
Tamiz plg	Tamiz mm	Peso	% Retenido	% Ret. Acum	% Pasa
3"	76,10				
2 ½"	64,00				
2"	50,80	0,0			100,0%
1 ½"	38,10	0,0			100,0%
1"	25,40	709,7	8,3%	8,3%	91,7%
3/4"	19,00	445,3	5,2%	13,5%	86,5%
1/2"	12,70	870,1	10,2%	23,7%	76,3%
3/8"	9,51	723,7	8,5%	32,2%	67,8%
4	4,76	1.668,4	19,6%	51,8%	48,2%
8	2,38				
10	2,00	1.716,6	20,1%	71,9%	28,1%
12	1,68				
16	1,19				
30	0,59				
40	0,42	1.352,0	15,8%	87,7%	12,3%
50	0,30				
80	0,18				
100	0,15				
200	0,07	434,8	5,1%	92,8%	7,2%
Pasa 200	0,0	610,4	7,2%	100,0%	0,0%
Total					

RESULTADOS		**ESPECIFICACIÓNES**
		SBG-38
Límite Líquido	N.L.	25% MÁXIMO
Límite Plástico	N.P.	-
Índice Plástico	-	6% MÁXIMO

Gravas	51,8%
Arenas	41,1%
Finos	7,2%

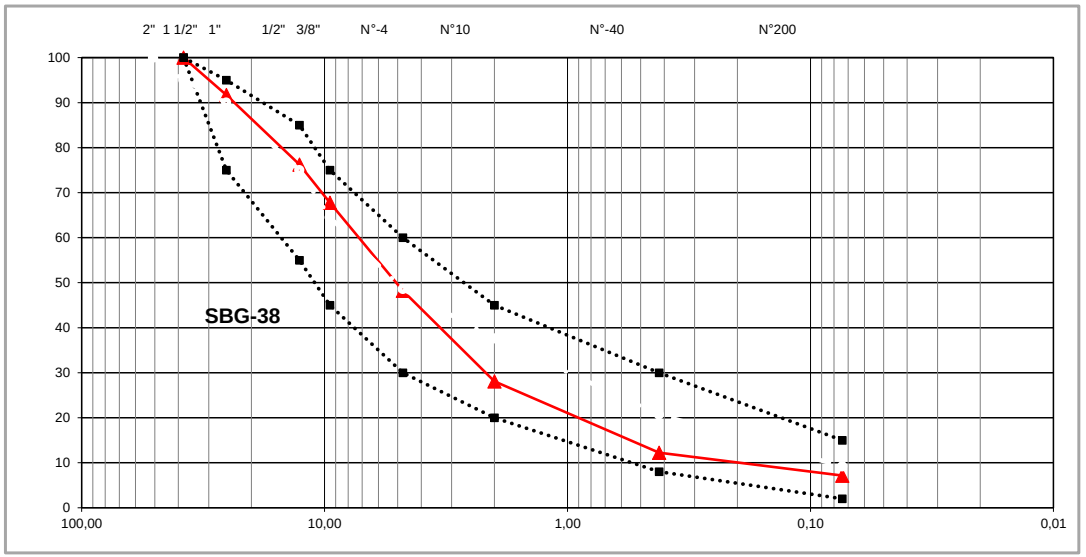
CLASIFICACIÓN

Índice de Grupo	1
A.A.S.H.T.O.	GW-GM
U.S.C	A-1-b

OBSERVACIONES:

GRAVA ARENOSA CON POCOS FINOS COLOR OCRE

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoría



CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**SUBBASE GRANULAR - LIMITES DE ATTERBERG, GRANULOMETRÍA INV E-123 Y HUMEDAD DEL SUELO**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 11-jul-22
	INV E-125, E-126, E-123 Y E-122 -2013	**REVISO:** MPV	**ARCHIVO:** C.1468.13.4.1

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.		
MATERIAL:	SBG - 38	**PROCEDENCIA:**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO
ABSCISA:	PR59+0360 AL PR59+0440, CONFORMACION DE LA SUBRASANTE, RUTA 6404	**FUENTE:**	TRITURADOS PAZ DEL RIO
FECHA DE LA MUESTRA:	27-jun-22	**FECHA DEL ENSAYO:**	28-jun-22

DETERMINACIÓN DEL EQUIVALENTE DE ARENA NORMA I.N.V E-133

Prueba	1	2	3	
Probetas No	A	B	C	
Lectura de la arena	72	72	72	
Lectura de la arcilla	285	285	285	
Equivalente de arena %	25,26	25,26	25,26	
Promedio %	**25**			

ESPECIFICACIÓN SUB-BASES GRANULARES SEGÚN NORMA				
CLASES		C	B	**A**
NIVEL DE TRÁNSITO		1	2	**3**
EQUIVALENTE DE ARENA	MÍNIMO	25%	25%	**25%**

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**SUBBASE GRANULAR - DETERMINACIÓN DEL EQUIVALENTE DE ARENA**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 11-jul-22
	NORMA: I.N.V. E-133 - 2013	**REVISO:** MPV	**ARCHIVO:** C.1468.13.4.1

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELEN-SOCHA-SAMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.				
MATERIAL :	SBG - 38	**FECHA DE LA MUESTRA:**	1-jul-22	**PROCEDENCIA :**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO
ABSCISA:	PR59+0440 AL PR59+0530, CONFORMACION DE LA SUBRASANTE, RUTA 6404	**FECHA DEL ENSAYO:**	2-jul-22	**FUENTE:**	TRITURADOS PAZ DEL RIO

LÍMITES DE CONSISTENCIA			
LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No	1	2	3
Número de Golpes	15	25	35
Recipiente No.	7	2	3
P_1	0,00	0,00	0,00
P_2	0,00	0,00	0,00
P_3	18,93	15,71	18,95
P_W	0,00	0,00	0,00
P_S	-18,93	-15,71	-18,95
W%	-	-	-

LÍMITE PLÁSTICO			**Humedad Natural**
Recipiente No.	10	5	3
P_1	0,00	0,00	10860,0
P_2	0,00	0,00	9949,0
P_3	19,37	18,88	278,0
P_W	0,00	0,00	911,0
P_S	-19,37	-18,88	9671,0
W%	-	-	**9,4**

P_1 = Peso Recipiente + Suelo Húmedo, en g
P_2 = Peso Recipiente + Suelo Seco , en g
P_3 = Peso Recipiente, en g
P_W = Peso del Agua , en g $P_W = P_1 - P_2$
P_S = Peso Suelo Seco, en g $P_S = P_2 - P_3$

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO					
Peso inicial: 9.671,00			Peso final: 8.747,00		
Tamiz plg	Tamiz mm	Peso	% Retenido	% Ret. Acum	% Pasa
3"	76,10				
2 ½"	64,00				
2"	50,80	0,0			100,0%
1 ½"	38,10	138,7	1,4%	1,4%	98,6%
1"	25,40	611,9	6,3%	7,8%	92,2%
3/4"	19,00	617,9	6,4%	14,2%	85,8%
1/2"	12,70	999,8	10,3%	24,5%	75,5%
3/8"	9,51	771,6	8,0%	32,5%	67,5%
4	4,76	1.692,4	17,5%	50,0%	50,0%
8	2,38				
10	2,00	1.807,3	18,7%	68,7%	31,3%
12	1,68				
16	1,19				
30	0,59				
40	0,42	1.536,7	15,9%	84,5%	15,5%
50	0,30				
80	0,18				
100	0,15				
200	0,07	570,7	5,9%	90,4%	9,6%
Pasa 200	0,0	924,0	9,6%	100,0%	0,0%
Total					

RESULTADOS		**ESPECIFICACIÓNES**
		SBG-38
Límite Líquido	N.L.	25% MÁXIMO
Límite Plástico	N.P.	-
Índice Plástico	-	6% MÁXIMO

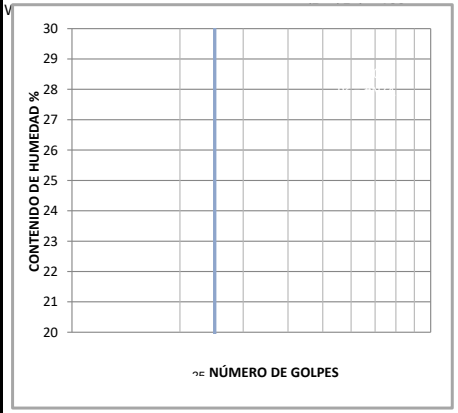
Gravas	50,0%
Arenas	40,5%
Finos	9,6%

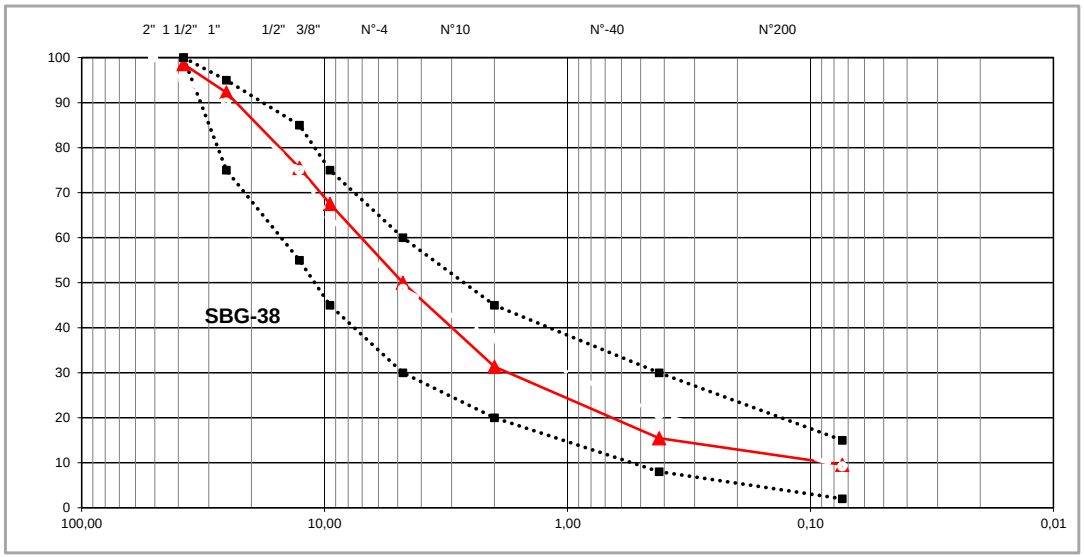
CLASIFICACIÓN

Índice de Grupo	1
A.A.S.H.T.O.	GW-GM
U.S.C	A-3

OBSERVACIONES:
GRAVA ARENOSA CON POCOS FINOS COLOR OCRE

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoría





CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**SUBBASE GRANULAR - LIMITES DE ATTERBERG, GRANULOMETRÍA INV E-123 Y HUMEDAD DEL SUELO**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 11-jul-22
	INV E-125, E-126, E-123 Y E-122 -2013	**REVISO:** MPV	**ARCHIVO:** C.1468.13.4.1

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.		
MATERIAL:	SBG - 38	**PROCEDENCIA:**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO
ABSCISA:	PR59+0440 AL PR59+0530, CONFORMACION DE LA SUBRASANTE, RUTA 6404	**FUENTE:**	TRITURADOS PAZ DEL RIO
FECHA DE LA MUESTRA:	1-jul-22	**FECHA DEL ENSAYO:**	2-jul-22

DETERMINACIÓN DEL EQUIVALENTE DE ARENA NORMA I.N.V E-133

Prueba	1	2	3	
Probetas No	A	B	C	
Lectura de la arena	67	67	67	
Lectura de la arcilla	260	260	260	
Equivalente de arena %	25,77	25,77	25,77	
Promedio %	**26**			

ESPECIFICACIÓN SUB-BASES GRANULARES SEGÚN NORMA				
CLASES		C	B	**A**
NIVEL DE TRÁNSITO		1	2	**3**
EQUIVALENTE DE ARENA	MÍNIMO	25%	25%	**25%**

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**SUBBASE GRANULAR - DETERMINACIÓN DEL EQUIVALENTE DE ARENA**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 11-jul-22
		REVISO: MPV	**ARCHIVO:** C.1468.13.4.1
	NORMA: I.N.V. E-133 - 2013		

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON				CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA CONTRATO No. 1038 - 2021
MATERIAL :	BG-40	**FECHA DE LA MUESTRA:**	11-jul-22	**PROCEDENCIA:**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO
ABSCISA:	PR02+0810 AL PR02+0860 M.I, BACHEO CAJA #3, RUTA 6404	**FECHA DEL ENSAYO:**	13-jul-22	**FUENTE:**	TRITURADOS PAZ DEL RIO

LÍMITES DE CONSISTENCIA

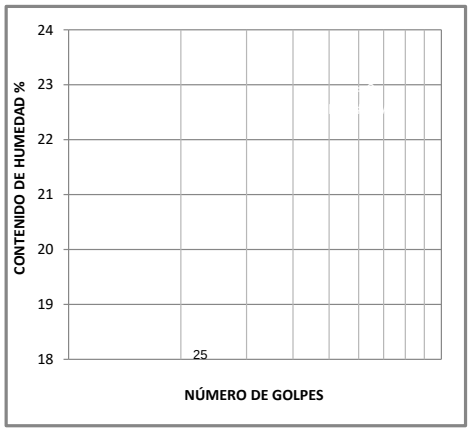
LÍMITE LÍQUIDO

Determinación No	1	2	3
Número de Golpes			
Recipiente No.			
P_1		NL	
P_2			
P_3			
P_W			
P_S			
W%			

LÍMITE PLÁSTICO

			Humedad Natural
Recipiente No.			5
P_1		NP	8656,00
P_2			8381,00
P_3			535,80
P_W			275,00
P_S			7845,20
W%			3,51

P_1 = Peso Recipiente + Suelo Húmedo, en g
P_2 = Peso Recipiente + Suelo Seco, en g
P_3 = Peso Recipiente, en g
P_W = Peso del Agua , en g $P_W = P_1 - P_2$
P_S = Peso Suelo Seco, en g $P_S = P_2 - P_3$
W = Contenido de agua, en % $w = (P_W / P_S) \times 100$



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Peso inicial: 7.845,20 Peso final: 7.304,10

Tamiz plg	Tamiz mm	Peso	% Retenido	% Ret. Acum	% Pasa
3"	76,10				
2 ½"	64,00				100,0%
2"	50,80				100,0%
1 ½"	38,10		1,1%	1,1%	98,9%
1"	25,40	800,3	10,2%	11,3%	88,7%
3/4"	19,00	472,7	6,0%	17,3%	82,7%
1/2"	12,70				82,7%
3/8"	9,51	1.129,5	14,4%	31,7%	68,3%
4	4,76	1.394,6	17,8%	49,5%	50,5%
8	2,38				50,5%
10	2,00	1.396,3	17,8%	67,3%	32,7%
12	1,68				32,7%
16	1,19				32,7%
30	0,59				32,7%
40	0,42	1.572,3	20,0%	87,3%	12,7%
50	0,30				12,7%
80	0,18				12,7%
100	0,15				12,7%
200	0,074	455,6	5,8%	93,1%	6,9%
Pasa 200	0,0	541,1	6,9%	100,0%	
Total		7.304,1			

RESULTADOS		ESPECIFICACIÓNES
		BG-40
Límite Líquido	N.L.	25% MÁXIMO
Límite Plástico	N.P.	-
Índice Plástico	-	0% MÁXIMO

Gravas	49,5%
Arenas	43,6%
Finos	6,9%

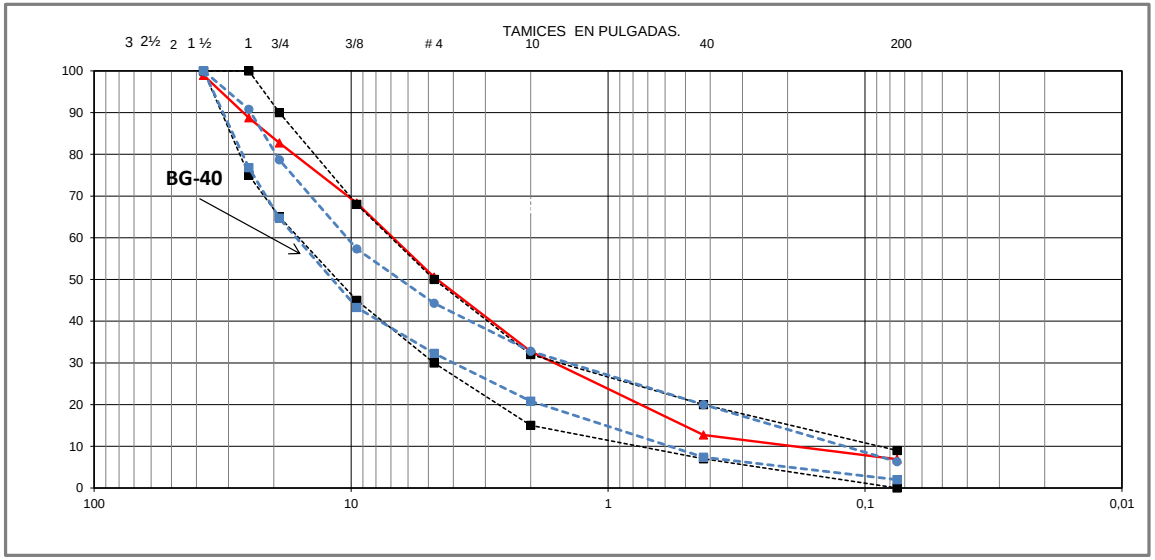
CLASIFICACIÓN

Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.	A-1-a
U.S.C	GP-GM

OBSERVACIONES:

GRAVA MAL GRADUADA CON PRESENCIA DE ARENAS

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria



CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**LIMITES DE ATTERBERG, GRANULOMETRÍA Y HUMEDAD DEL SUELO**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 18-jul-22
	NORMA INV E-125 - E-126 - E-123 - E-122 DEL 2013	**REVISO:** MPV	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.4.1

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA CONTRATO No. 1038 - 2021

TRAMO VIAL:	BG-40	**PROCEDENCIA :**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO
ABSCISA:	PR02+0810 AL PR02+0860 M.I, BACHEO CAJA #3, RUTA 6404	**FUENTE:**	TRITURADOS PAZ DEL RIO
FECHA DE LA MUESTRA:	11-jul-22	**FECHA DEL ENSAYO:**	13-jul-22

INDICE DE APLANAMIENTO INV. E-230-13

TAMICES		PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS APLANADAS	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
PASA	RETIENE						
1 1/2"	1"	800,3	121,0	15,1%	10,2%	0,02	
1"	3/4"	472,7	141,0	29,8%	6,0%	0,02	
3/4"	1/2"	650,5	112,3	17,3%	8,3%	0,01	
1/2"	3/8"	479,0	114,3	23,9%	6,1%	0,01	
3/8"	1/4"	300,0	89,3	29,8%	10,6%	0,03	**INDICE**
				TOTALES	41,2%	0,09	23%

INDICE DE ALARGAMIENTO INV. E-230-13

TAMICES		PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS ALARGADAS	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
PASA	RETIENE						
1 1/2"	1"	800,3	111,2	13,9%	10,2%	0,01	
1"	3/4"	472,7	96,3	20,4%	6,0%	0,01	
3/4"	1/2"	650,5	88,0	13,5%	8,3%	0,01	
1/2"	3/8"	479,0	141,2	29,5%	6,1%	0,02	
3/8"	1/4"	300,0	88,3	29,4%	10,6%	0,03	**INDICE**
				TOTALES	41,2%	0,09	21%

CARAS FRACTURADAS INV. E-227-13

TAMICES		PESO MUESTRA	PESO UNA CARA	PESO DOS CARAS FRACTURADAS.	% RETENIDO DOS CARAS	% RETENIDO UNA CARA	% RET. GRADACION	INDICE	
PASA	RETIENE								
1 1/2"	1"	800,3	800,3	800,3	100,0%	100,0%	10,2%	0,10	
1"	3/4"	472,7	472,7	472,7	100,0%	100,0%	6,0%	0,06	
3/4"	1/2"	650,5	650,5	650,5	100,0%	100,0%	8,3%	0,08	
1/2"	3/8"	479,0	479,0	479,0	100,0%	100,0%	6,1%	0,06	**INDICE**
					TOTALES		30,6%	0,31	100%
									100%

ESPECIFICACIÓN BASES GRANULARES SEGÚN NORMA INV

				RESULTADO	CUMPLE SI/NO
CLASES	C	B	**A**		
NIVEL DE TRÁNSITO	1	2	**3**		
INDICES DE ALARGAMIENTO MAX	35%	35%	**35%**	**23%**	**SI**
INDICES DE APLANAMIENTO MAX	35%	35%	**35%**	**21%**	**SI**
PORCENTAJE CARAS FRACTURADAS UNA CARA MIN	50%	70%	**100%**	**100%**	**SI**
PORCENTAJE CARAS FRACTURADAS DOS CARAS MIN	-	50%	**70%**	**100%**	**SI**

OBSERVACIONES:

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**INDICE DE APLANAMIENTO Y ALARGAMIENTO Y PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS DE LOS AGREGADOS. BASE.**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 18-jul-22
	NORMA INV E -230, E -227-2013	**REVISO:** MPV	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.4.1

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.		CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA CONTRATO No. 1038 - 2021
MATERIAL:	BG-40	**PROCEDENCIA:**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO
ABSCISA:	PR02+0810 AL PR02+0860 M.I, BACHEO CAJA #3, RUTA 6404	**FUENTE:**	TRITURADOS PAZ DEL RIO
FECHA DE LA MUESTRA:	11-jul-22	**FECHA DEL ENSAYO:**	13-jul-22

DETERMINACIÓN DEL EQUIVALENTE DE ARENA NORMA I.N.V E-133

Prueba	1	2	3	4
Probetas No	A	B	C	D
Lectura de la arena	73	73	73	73
Lectura de la arcilla	240	240	240	240
Equivalente de arena %	30,42	30,42	30,42	30,42
Promedio %	**30**			

VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS NORMA I.N.V. E-235 - 2013

Valor de Azul de Metileno (mg/g)	Desempeño anticipado	Valores de laboratorio Cálculos DESCRIPCIÓN		Datos
≤ 6	Excelente	VA = valor azul de metileno mg * gramo m seco	VA= c*v/w	
7 - 12	Marginalmente aceptable	C = concentración solución azul metileno mg*ml soluc		
13 - 19	Problemas/posible falla	v = ml solución azul metileno requerida en titulación		
≥ 20	Fallado	w = gramos de material seco utilizado en prueba		

ESPECIFICACIÓN BASES GRANULARES SEGÚN NORMA INV-13

CLASES		C	B	**A**
NIVEL DE TRÁNSITO		1	2	**3**
EQUIVALENTE DE ARENA	MÍNIMO	30%	30%	**30%**
VALOR DE AZUL DE METILENO	MÁXIMO	10	10	**10**

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**DETERMINACIÓN DEL EQUIVALENTE DE ARENA BASE GRANULAR, Y VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 18-jul-22
	NORMA: I.N.V. E-133, E-235 - 2013	**REVISO:** MPV	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.4.1

Formato FR-C.1468-013-V00-30 de noviembre de 2021

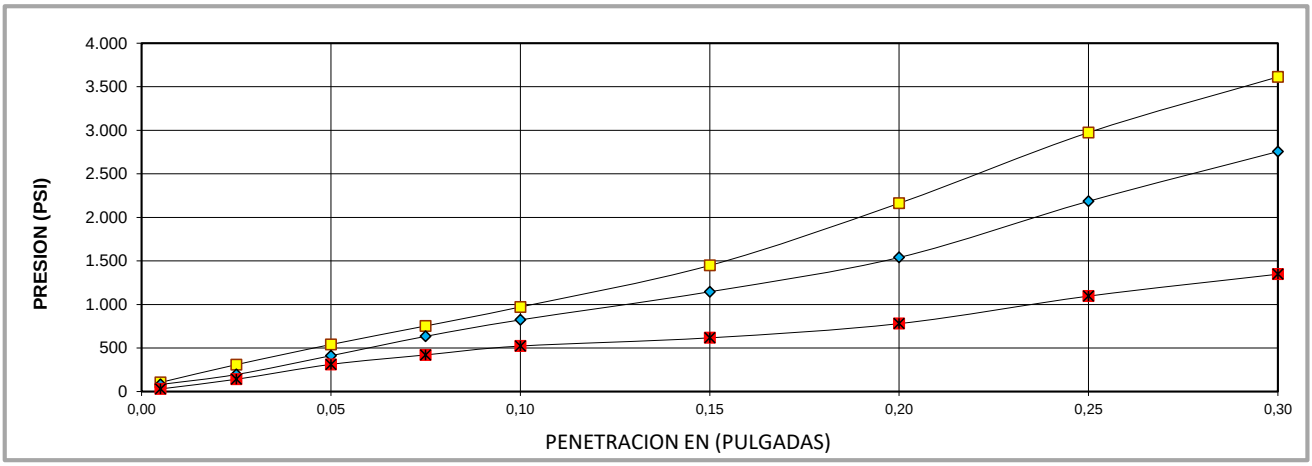
OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA CONTRATO No. 1038 - 2021

MATERIAL:	BG-40	**PROCEDENCIA:**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO
ABSCISA:	PR02+0810 AL PR02+0860 M.I, BACHEO CAJA #3, RUTA 6404	**FUENTE:**	TRITURADOS PAZ DEL RIO
CHA DE LA MUESTRA:	11-jul-22	**FECHE DEL ENSAYO:**	13-jul-22

PRUEBA	1	2	3
No. DE GOLPES	55	30	10
MOLDE No.	1	2	3
PESO MOLDE+MUESTRA HUMEDA (g)	12160	12063	11836
PESO MOLDE (g)	7105	7165	7104
HUMEDAD (%)	5,6	5,6	5,6
VOLUMEN MOLDE, (cm^3)	2112	2112	2112
DENSIDAD SECA (g/cm^3)	2,266	2,195	2,121
HUMEDAD			
Capsula No.	1	1	1
Peso cápsula + suelo P1	825,3	825,3	825,3
Peso cápsula + suelo P2	781,3	781,3	781,3
Peso cápsula P3	0	0	0

PENETRACION PULGADAS	**Lectura**	**Carga Kg**	**Esfuerzo PSI**	**Lectura**	**Carga Kg**	**Esfuerzo PSI**	**Lectura**	**Carga Kg**	**Esfuerzo PSI**
0,005	1	142,5	105	1	109,9	81	1	40,8	30
0,025	2	420,1	309	2	265,7	195	2	191,7	141
0,050	3	735,2	540	3	559,9	411	3	424,2	312
0,075	4	1.024,8	753	4	862,2	634	4	572,1	420
0,100	5	1.321,6	971	5	1.119,7	823	5	710,7	522
0,150	6	1.970,1	1.448	6	1.559,5	1.146	6	839,2	617
0,200	7	2.941,9	2.162	7	2.094,9	1.539	7	1.061,5	780
0,250	8	4.047,3	2.974	8	2.973,3	2.185	8	1.490,8	1.096
0,300	9	4.916,1	3.613	9	3.750,0	2.756	9	1.833,5	1.347
0,400	10	0,0	0	10	0,0	0	10	0,0	0
0,500	11	0,0	0	11	0,0	0	11	0,0	0
LECTURA INICIAL EXPANSION		0,000			0,000			0,000	
LECT FINAL EXPANSION DIA 5		0,000			0,000			0,000	
EXPANSION TOTAL		0,0			0,0			0,0	
HUMEDAD PENETRACION %		5,6			5,6			5,6	
C. B. R. CORREGIDO a 0,1"		97,1			82,3			52,2	
C. B. R. CORREGIDO a 0,2"		144,1			102,6			52,0	

CURVA PRESION - PENETRACION

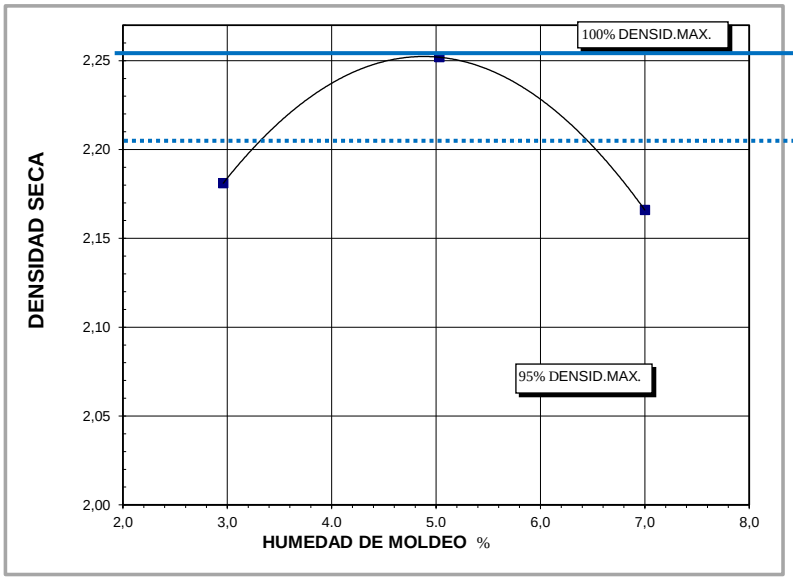


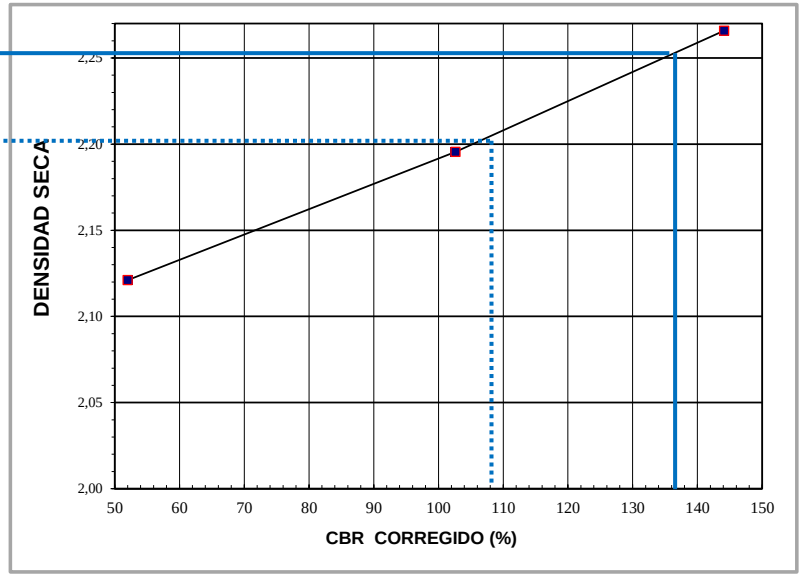
OBSERVACIONES:

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO (CBR) - MÉTODO I**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 18-jul-22
		REVISO: MPV	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.4.1
	NORMA: I.N.V. E-148 - 2013		

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA CONTRATO No. 1038 - 2021

MATERIAL:	BG-40	**PROCEDENCIA:**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO
ABSCISA:	PR02+0810 AL PR02+0860 M.I, BACHEO CAJA #3, RUTA 6404	**FUENTE:**	TRITURADOS PAZ DEL RIO
FECHA DE LA MUESTRA:	11-jul-22	**FECHA DEL ENSAYO:**	13-jul-22





DENSIDAD MAXIMA : 2,254 %

HUMEDAD OPTIMA : 5,0

C.B.R.:	100%	137,8
C.B.R.:	98%	109,0
C.B.R.:	95%	65,9

ESPECIFICACIÓN BASES GRANULARES SEGÚN NORMA			
CLASE	C	B	**A**
NIVEL DE TRÁNSITO	1	2	**3**
CBR (%)	>= 80	>= 80	**>= 95**

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO (CBR) - MÉTODO I

NORMA: I.N.V. E-148 - 2013

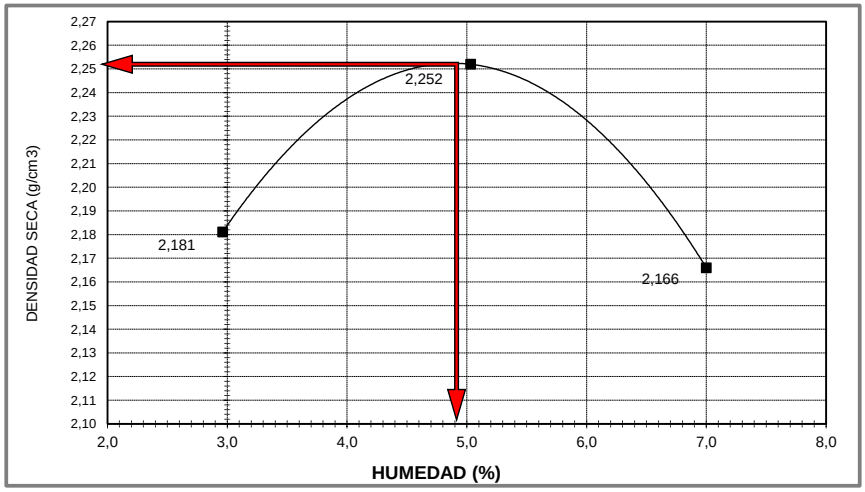
ELABORO: ETM	**FECHA:** 18-jul-22
REVISO: MPV	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.4.1

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA CONTRATO No. 1038 - 2021

MATERIAL:	BG-40	**PROCEDENCIA:**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO
ABSCISA:	PR02+0810 AL PR02+0860 M.I, BACHEO CAJA #3, RUTA 6404	**FUENTE:**	TRITURADOS PAZ DEL RIO
FECHA DE LA MUESTRA:	11-jul-22	**FECHE DEL ENSAYO:**	13-jul-22

TIPO DE PRUEBA	Proctor Modificado	**PESO DEL MARTILLO (kg)**	5,00
MOLDE No.	3	**H CAIDA (cm)**	45,72
DIÁMETRO DEL MOLDE (cm)	15,28	**No. CAPAS**	5
ALTURA DEL MOLDE (cm)	11,90	**No. GOLPES**	56

Prueba		1	2	3		
No. de golpes		56	56	56		
Molde No.		3	3	3		
Humedad natural de la muestra (%	(%)	1,0	1,0	1,0		
Humedad adicional	(%)	4,0	6,0	8,0		
Peso muestra humeda	(g)	6240	6360	6480		
Peso muestra seca	(g)	6000	6000	6000		
Agua adicional	(cm^3)	240,0	360,0	480,0		
Peso muestra humeda + molde	(g)	10541	10802	10698		
Peso molde	(g)	5641	5641	5641		
Peso muestra humeda	(g)	4900	5161	5057		
Humedad (horno)	(%)	3,0	5,0	7,0		
Peso muestra seca	(g)	4759	4914	4726		
Volumen del molde	(cm^3)	2182	2182	2182		
Densidad muestra seca	(g/cm^3)	2,181	2,252	2,166		
HUMEDAD						
Capsula No.		5	4	3		
Peso cápsula + suelo húmedo	P1	685	741,1	732,2		
Peso cápsula + suelo seco	P2	665,3	705,6	684,3		
Peso cápsula	P3	0	0	0		
Humedad	(%)	3,0	5,0	7,0		



RESULTADOS

DENSIDAD MAXIMA (g/cm^3) = 2,254

HUMEDAD OPTIMA (%) = 5,0

OBSERVACIONES :

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 18-jul-22
		REVISO: MPV	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.4.1
	NORMA: I.N.V. E-142 - 2013		

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.		CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA CONTRATO No. 1038 - 2021
MATERIAL:	BG-40	**PROCEDENCIA:**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO
ABSCISA:	PR02+0810 AL PR02+0860 M.I, BACHEO CAJA #3, RUTA 6404	**FUENTE:**	TRITURADOS PAZ DEL RIO
FECHA DE LA MUESTRA:	11-jul-22	**FECHA DEL ENSAYO:**	13-jul-22

PRUEBAS	**1**	**2**	**DIFERENCIA**	**PROMEDIO**
Peso en el aire de la muestra seca (gr) = **A**	1525,3	1524,1		
Peso en el aire de la muestra saturada con superficie seca (gr) = **B**	1541,2	1540,2		
Peso en agua de la muestra saturada (gr) = **C**	955,3	953,3		
Peso específico Bulk (gr/cm3) **A / (B - C)**	2,603	2,597	0,01	**2,600**
Peso específico SSS (gr/cm3) **B / (B - C)**	2,630	2,624	0,01	2,627
Peso específico Nominal (gr/cm3) **A / (A - C)**	2,676	2,670	0,01	2,673
% de Absorción **[(B - A) / A] * 100**	1,04	1,06	-0,01	1,049

PRECISIÓN PARA UNA MISMA MUESTRA	**VARIACIÓN ACEPTABLE ENTRE DOS ENSAYOS**
Para Pesos Específicos	0,01
Para Absorción	0,13

OBSERVACIONES:

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**DENSIDAD RELATIVA (GRAVEDAD ESPECIFICA) Y ABSORCION DEL AGREGADO GRUESO - BASE GRANULAR**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 18-jul-22
	NORMA: I.N.V. E-223 - 2013	**REVISO:** MPV	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.4.1

Formato FR-C.1468-016-V00 del 30 de noviembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON				CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA CONTRATO No. 1038 - 2021
MATERIAL :	BG-40	**FECHA DE LA MUESTRA:**	14-jul-22	**PROCEDENCIA:**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO
ABSCISA:	PR02+0339 AL PR02+0425 M.I, BACHEO CAJA #7 Y #8, RUTA 6404.	**FECHA DEL ENSAYO:**	16-jul-22	**FUENTE:**	TRITURADOS PAZ DEL RIO

LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO

Determinación No	1	2	3
Número de Golpes			
Recipiente No.			
P_1		NL	
P_2			
P_3			
P_W			
P_S			
W%			

LÍMITE PLÁSTICO			**Humedad Natural**
Recipiente No.			5
P_1		NP	8252,00
P_2			8035,00
P_3			535,80
P_W			217,00
P_S			7499,20
W%			2,89

P_1 = Peso Recipiente + Suelo Húmedo, en g
P_2 = Peso Recipiente + Suelo Seco, en g
P_3 = Peso Recipiente, en g
P_W = Peso del Agua , en g $\quad P_W = P_1 - P_2$
P_S = Peso Suelo Seco, en g $\quad P_S = P_2 - P_3$
W = Contenido de agua, en % $\quad w = (P_W / P_S) \times 100$



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Peso inicial:	8.098,00		Peso final:	7.687,40	
Tamiz plg	Tamiz mm	Peso	% Retenido	% Ret. Acum	% Pasa
3"	76,10				
2 ½"	64,00				100,0%
2"	50,80				100,0%
1 ½"	38,10		1,4%	1,4%	98,6%
1"	25,40	974,2	12,0%	13,4%	86,6%
3/4"	19,00	681,3	8,4%	21,8%	78,2%
1/2"	12,70				78,2%
3/8"	9,51	1.455,8	18,0%	39,8%	60,2%
4	4,76	1.214,2	15,0%	54,8%	45,2%
8	2,38				45,2%
10	2,00	1.279,9	15,8%	70,6%	29,4%
12	1,68				29,4%
16	1,19				29,4%
30	0,59				29,4%
40	0,42	1.470,1	18,2%	88,7%	11,3%
50	0,30				11,3%
80	0,18				11,3%
100	0,15				11,3%
200	0,074	502,5	6,2%	94,9%	5,1%
Pasa 200	0,0	410,6	5,1%	100,0%	
Total		7.687,4			

RESULTADOS		**ESPECIFICACIÓNES**
		BG-40
Límite Líquido	N.L.	25% MÁXIMO
Límite Plástico	N.P.	-
Índice Plástico	-	0% MÁXIMO

Gravas	54,8%
Arenas	40,2%
Finos	5,1%

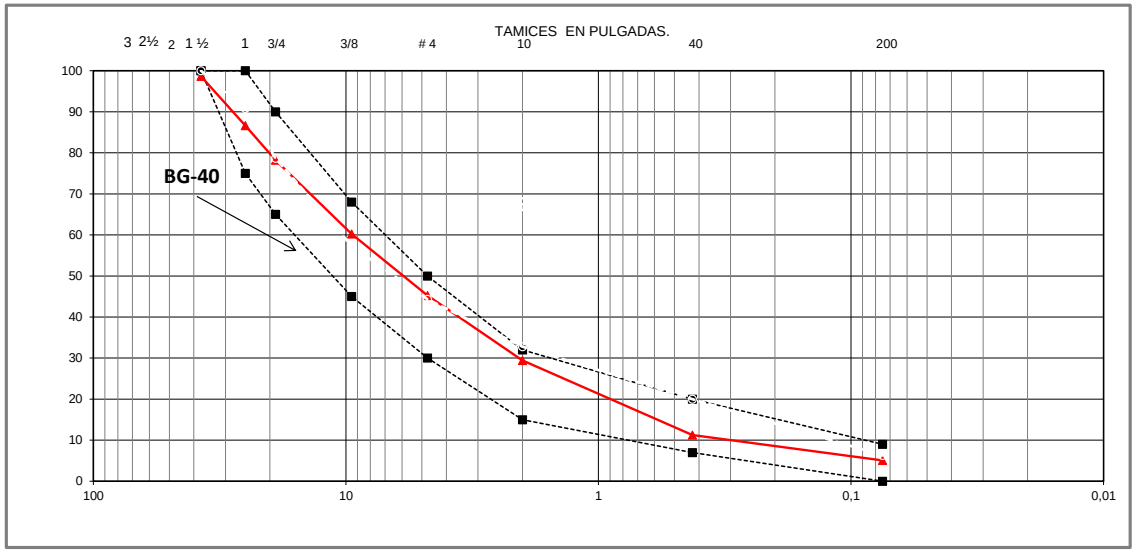
CLASIFICACIÓN

Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.	A-1-a
U.S.C	GP-GM

OBSERVACIONES:

GRAVA MAL GRADUADA CON PRESENCIA DE ARENAS

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoría



CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**LIMITES DE ATTERBERG, GRANULOMETRÍA Y HUMEDAD DEL SUELO**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 18-jul-22
	NORMA INV E-125 - E-126 - E-123 - E-122 DEL 2013	**REVISO:** MPV	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.4.1

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA CONTRATO No. 1038 - 2021

TRAMO VIAL:	BG-40	**PROCEDENCIA :**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO
ABSCISA:	PR02+0339 AL PR02+0425 M.I, BACHEO CAJA #7 Y #8, RUTA 6404.	**FUENTE:**	TRITURADOS PAZ DEL RIO
FECHA DE LA MUESTRA:	14-jul-22	**FECHA DEL ENSAYO:**	16-jul-22

INDICE DE APLANAMIENTO INV. E-230-13

TAMICES		PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS APLANADAS	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
PASA	RETIENE						
1 1/2"	1"	974,2	158,0	16,2%	12,0%	0,02	
1"	3/4"	681,3	88,0	12,9%	8,4%	0,01	
3/4"	1/2"	938,0	133,0	14,2%	11,6%	0,02	
1/2"	3/8"	517,8	69,3	13,4%	6,4%	0,01	
3/8"	1/4"	300,0	101,0	33,7%	9,4%	0,03	**INDICE**
				TOTALES	47,8%	0,09	18%

INDICE DE ALARGAMIENTO INV. E-230-13

TAMICES		PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS ALARGADAS	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
PASA	RETIENE						
1 1/2"	1"	974,2	86,0	8,8%	12,0%	0,01	
1"	3/4"	681,3	59,0	8,7%	8,4%	0,01	
3/4"	1/2"	938,0	79,9	8,5%	11,6%	0,01	
1/2"	3/8"	517,8	133,6	25,8%	6,4%	0,02	
3/8"	1/4"	300,0	103,3	34,4%	9,4%	0,03	**INDICE**
				TOTALES	47,8%	0,08	16%

CARAS FRACTURADAS INV. E-227-13

TAMICES		PESO MUESTRA	PESO UNA CARA	PESO DOS CARAS FRACTURADAS.	% RETENIDO DOS CARAS	% RETENIDO UNA CARA	% RET. GRADACION	INDICE	
PASA	RETIENE								
1 1/2"	1"	974,2	974,2	974,2	100,0%	100,0%	12,0%	0,12	
1"	3/4"	681,3	681,3	681,3	100,0%	100,0%	8,4%	0,08	
3/4"	1/2"	938,0	938,0	938,0	100,0%	100,0%	11,6%	0,12	
1/2"	3/8"	517,8	517,8	517,8	100,0%	100,0%	6,4%	0,06	**INDICE**
					TOTALES		38,4%	0,38	100%
									100%

ESPECIFICACIÓN BASES GRANULARES SEGÚN NORMA INV

CLASES	C	B	**A**	RESULTADO	CUMPLE SI/NO
NIVEL DE TRÁNSITO	1	2	**3**		
INDICES DE ALARGAMIENTO MAX	35%	35%	**35%**	**18%**	**SI**
INDICES DE APLANAMIENTO MAX	35%	35%	**35%**	**16%**	**SI**
PORCENTAJE CARAS FRACTURADAS UNA CARA MIN	50%	70%	**100%**	**100%**	**SI**
PORCENTAJE CARAS FRACTURADAS DOS CARAS MIN	-	50%	**700%**	**100%**	**SI**

OBSERVACIONES:

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**INDICE DE APLANAMIENTO Y ALARGAMIENTO Y PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS DE LOS AGREGADOS. BASE.**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 18-jul-22
	NORMA INV E -230, E -227-2013	**REVISO:** MPV	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.4.1

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.		CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA CONTRATO No. 1038 - 2021
MATERIAL:	BG-40	**PROCEDENCIA:**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO
ABSCISA:	PR02+0339 AL PR02+0425 M.I, BACHEO CAJA #7 Y #8, RUTA 6404.	**FUENTE:**	TRITURADOS PAZ DEL RIO
FECHA DE LA MUESTRA:	14-jul-22	**FECHA DEL ENSAYO:**	16-jul-22

DETERMINACIÓN DEL EQUIVALENTE DE ARENA NORMA I.N.V E-133

Prueba	1	2	3	4
Probetas No	A	B	C	D
Lectura de la arena	83	83	83	83
Lectura de la arcilla	275	275	275	275
Equivalente de arena %	30,18	30,18	30,18	30,18
Promedio %	**30**			

VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS NORMA I.N.V. E-235 - 2013

Valor de Azul de Metileno (mg/g)	Desempeño anticipado	Valores de laboratorio Cálculos DESCRIPCIÓN		Datos
≤ 6	Excelente	VA = valor azul de metileno mg * gramo m seco		
7 - 12	Marginalmente aceptable	C = concentración solución azul metileno mg*ml soluc	VA= c*v/w	
13 - 19	Problemas/posible falla	v = ml solución azul metileno requerida en titulación		
≥ 20	Fallado	w = gramos de material seco utilizado en prueba		

ESPECIFICACIÓN BASES GRANULARES SEGÚN NORMA INV-13

CLASES		C	B	**A**
NIVEL DE TRÁNSITO		1	2	**3**
EQUIVALENTE DE ARENA	MÍNIMO	30%	30%	**30%**
VALOR DE AZUL DE METILENO	MÁXIMO	10	10	**10**

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**DETERMINACIÓN DEL EQUIVALENTE DE ARENA BASE GRANULAR, Y VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 18-jul-22
	NORMA: I.N.V. E-133, E-235 - 2013	**REVISO:** MPV	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.4.1

Formato FR-C.1468-013-V00-30 de noviembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.							
TIPO DE MATERIAL:	BASE GRANULAR	CAPA Nº.	UNO	ESPESOR:	15 cm.			
FECHA:	14-jul-22	ABSCISA:	DEL PR02+0930 AL PR02+0960 MARGEN IZQUIERDA, CAJA#2 BACHEO , RUTA 6404.	CANTIDAD:	29 m.			

ITEM	ENSAYO Nº	1	2	3	4	5	6	7	8
	ABSCISA	PR02+0950	PR02+0934						
	COSTADO	L.I - IZQ	L.I - DER						
	PROFUNDIDAD (cm)	13	13						
1	PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)	6522	6498						
2	PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (g)	1796	1902						
3	PESO ARENA TOTAL USADA (g) (1-2)	4726	4596						
4	CONSTANTE DEL CONO	1618	1618						
5	PESO ARENA EN EL HUECO (g) (3-4)	3108	2978						
6	DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm3)	1,40	1,40						
7	VOLUMEN DEL HUECO (cm3) (5/6)	2220	2127						
8	PESO SOBRETAMAÑOS EXTRAIDO SECO (g)	695	824						
9	PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (g)	4563	4226						
10	HUMEDAD (%)	5,3	4,8						
11	PESO MATERIAL EXTRAIDO SECO (g)	4333,3	4032,4						
12	PESO TOTAL MATERIAL EXTRAIDO SECO (g)	5028,3	4856,4						
13	% DE MATERIAL GRUESO	13,8	17,0						
14	% DE MATERIAL FINO	86,2	83,0						
15	DENSIDAD DEL MATERIAL (g/cm3) (10/7)	2,265	2,283						
16	DENSIDAD MAXIMA LAB. (g/cm3)	2,258	2,258						
17	HUMEDAD OPTIMA LABORATORIO (%)	5,9	5,9						
18	DENSIDAD SOBRETAMAÑOS (Gm)	2,6	2,6						
19	DENSIDAD CORREGIDA (g/cm3) (100*16*18)/(16*13+18*14)	2,300	2,310						
20	COMPACTACION EN EL TERRENO (%) (15/19)	98	99						
21	COMPACTACION ESPECIFICADA DI (%)	98	98						

Di ENSAYOS	Di 1	Di 2	Di 3	Di 4	Di 5	Di 6	Di 7	Di 8	Di 9	Di 10
	2,265	2,283								
	98,3%	99,1%								
									VALOR Di:	98,3
									DENSIDAD MEDIDA DE LABORATORIO (PROCTOR):	2,258
									Dm PROMEDIO:	98,7

n	2	CALCULOS			
k	0,819	Dm – (k x s)	98,3	De	98,0
s	0,392	CRITERIO			
De	2,305	aceptable			

OBSERVACIONES:

Cargo: Laboratorista	Cargo: Residente de Interventoria
Elaboró	Aprobó

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	BASE GRANULAR- DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL METODO DEL CONO DE ARENA	ELABORO: ETM	FECHA: 15-jul-22
	NORMA INV E-161	REVISO: MPV	ARCHIBO: C.1468.13.4.1

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.							
TIPO DE MATERIAL:	BASE GRANULAR	CAPA Nº.	UNO	ESPESOR:	15 cm.			
FECHA:	15-jul-22	ABSCISA:	DEL PR02+0710 AL PR02+0330 MARGEN IZQUIERDA, CAJA#5, #6, #7, #8 BACHEO , RUTA 6404.			CANTIDAD:		80 m.

ITEM	ENSAYO Nº	1	2	3	4	5	6	7	8
	ABSCISA	PR02+0702	PR02+0671	PR02+0435	PR02+0410	PR02+0357	PR02+0345		
	COSTADO	L.I - IZQ	L.I - DER	L.I - IZQ	L.I - DER	L.I - IZQ	L.I - DER		
	PROFUNDIDAD (cm)	13	13	13	13	13	13		
1	PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)	6428	6402	6895	6841	6821	6803		
2	PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (g)	1801	1852	2188	2185	2232	1988		
3	PESO ARENA TOTAL USADA (g) (1-2)	4627	4550	4707	4656	4589	4815		
4	CONSTANTE DEL CONO	1618	1618	1618	1618	1618	1618		
5	PESO ARENA EN EL HUECO (g) (3-4)	3009	2932	3089	3038	2971	3197		
6	DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm3)	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40		
7	VOLUMEN DEL HUECO (cm3) (5/6)	2149	2094	2206	2170	2122	2284		
8	PESO SOBRETAMAÑOS EXTRAIDO SECO (g)	784	411	585	744	811	966		
9	PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (g)	4415	4521	4636	4362	4269	4477		
10	HUMEDAD (%)	5,6	5,0	5,2	5,0	5,3	5,1		
11	PESO MATERIAL EXTRAIDO SECO (g)	4180,9	4305,7	4406,8	4154,3	4054,1	4259,8		
12	PESO TOTAL MATERIAL EXTRAIDO SECO (g)	4964,9	4716,7	4991,8	4898,3	4865,1	5225,8		
13	% DE MATERIAL GRUESO	15,8	8,7	11,7	15,2	16,7	18,5		
14	% DE MATERIAL FINO	84,2	91,3	88,3	84,8	83,3	81,5		
15	DENSIDAD DEL MATERIAL (g/cm3) (10/7)	2,310	2,252	2,262	2,257	2,293	2,288		
16	DENSIDAD MAXIMA LAB. (g/cm3)	2,258	2,258	2,258	2,258	2,258	2,258		
17	HUMEDAD OPTIMA LABORATORIO (%)	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9		
18	DENSIDAD SOBRETAMAÑOS (Gm)	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6		
19	DENSIDAD CORREGIDA (g/cm3) (100*16*18)/(16*13+18*14)	2,306	2,284	2,293	2,304	2,309	2,314		
20	COMPACTACION EN EL TERRENO (%) (15/19)	100	99	99	98	99	99		
21	COMPACTACION ESPECIFICADA DI (%)	98	98	98	98	98	98		

	Di 1	Di 2	Di 3	Di 4	Di 5	Di 6	Di 7	Di 8	Di 9	Di 10
Di ENSAYOS	2,310	2,252	2,262	2,257	2,293	2,288				
	100,4%	97,8%	98,3%	98,1%	99,6%	99,4%				
									VALOR Di:	97,8
									DENSIDAD MEDIDA DE LABORATORIO (PROCTOR):	2,258
									Dm PROMEDIO:	98,9

n	6	CALCULOS				
k	0,603	Dm – (k x s)	**98,6**	De	**98,0**	
s	0,485	CRITERIO				
De	2,302	**aceptable**				

OBSERVACIONES:

Cargo: Laboratorista	Cargo: Residente de Interventoria
Elaboró	**Aprobó**

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**BASE GRANULAR- DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL METODO DEL CONO DE ARENA**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 15-jul-22
	NORMA INV E-161	**REVISO:** MPV	**ARCHIBO:** C.1468.13.4.1

Formato FR-C.1468-010-V00 del 30 de noviembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.							
TIPO DE MATERIAL:	BASE GRANULAR	CAPA Nº.	UNO	ESPESOR:	15 cm.			
FECHA:	19-jul-22	ABSCISA:	DEL PR02+0330 AL PR02+0160 MARGEN IZQUIERDA, CAJA#9, #10, #11 BACHEO , RUTA 6404.	CANTIDAD:	45 m.			

ITEM	ENSAYO Nº	1	2	3	4	5	6	7	8
	ABSCISA	PR02+0260	PR02+0178	PR02+0220					
	COSTADO	L.I - IZQ	L.I - DER	L.I - IZQ					
	PROFUNDIDAD (cm)	13	13	13					
1	PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)	6525	6508	6489					
2	PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (g)	1781	1862	1800					
3	PESO ARENA TOTAL USADA (g) (1-2)	4744	4646	4689					
4	CONSTANTE DEL CONO	1618	1618	1618					
5	PESO ARENA EN EL HUECO (g) (3-4)	3126	3028	3071					
6	DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm3)	1,40	1,40	1,40					
7	VOLUMEN DEL HUECO (cm3) (5/6)	2233	2163	2194					
8	PESO SOBRETAMAÑOS EXTRAIDO SECO (g)	656	741	844					
9	PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (g)	4652	4471	4454					
10	HUMEDAD (%)	5,3	5,3	5,5					
11	PESO MATERIAL EXTRAIDO SECO (g)	4417,9	4246,0	4221,8					
12	PESO TOTAL MATERIAL EXTRAIDO SECO (g)	5073,9	4987,0	5065,8					
13	% DE MATERIAL GRUESO	12,9	14,9	16,7					
14	% DE MATERIAL FINO	87,1	85,1	83,3					
15	DENSIDAD DEL MATERIAL (g/cm3) (10/7)	2,272	2,306	2,309					
16	DENSIDAD MAXIMA LAB. (g/cm3)	2,258	2,258	2,258					
17	HUMEDAD OPTIMA LABORATORIO (%)	5,9	5,9	5,9					
18	DENSIDAD SOBRETAMAÑOS (Gm)	2,6	2,6	2,6					
19	DENSIDAD CORREGIDA (g/cm3) (100*16*18)/(16*13+18*14)	2,297	2,303	2,309					
20	COMPACTACION EN EL TERRENO (%) (15/19)	99	100	100					
21	COMPACTACION ESPECIFICADA DI (%)	98	98	98					

Di ENSAYOS	Di 1	Di 2	Di 3	Di 4	Di 5	Di 6	Di 7	Di 8	Di 9	Di 10
	2,272	2,306	2,309							
	98,7%	100,1%	100,3%							
									VALOR Di:	98,7
									DENSIDAD MEDIDA DE LABORATORIO (PROCTOR):	2,258
									Dm PROMEDIO:	99,7

n	3	CALCULOS				
k	0,819	Dm – (k x s)	99,1	De	98,0	
s	0,721	CRITERIO				
De	2,303	aceptable				

OBSERVACIONES:

Cargo: Laboratorista	Cargo: Residente de Interventoria
Elaboró	Aprobó

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	BASE GRANULAR- DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL METODO DEL CONO DE ARENA	ELABORO: ETM	FECHA: 15-jul-22
	NORMA INV E-161	REVISO: MPV	ARCHIBO: C.1468.13.4.1

Formato FR-C.1468-010-V00 del 30 de noviembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.							
TIPO DE MATERIAL:	RECEBO RE-38	CAPA Nº.	DOS Y CUATRO	ESPESOR:	50 cm.			
FECHA:	14-jul-22	ABSCISA:	PR61+0675 CARRIL DERECHO, LLENO ESTRUCTURAL RUTA 6404.	CANTIDAD:	5 m.			

ITEM	ENSAYO Nº	1	2	3	4	5	6	7	8
	ABSCISA	PR61+0675	PR61+0675	PR61+0675					
	COSTADO	L.D	L.I	L.D					
	PROFUNDIDAD (cm)	13	13	13					
1	PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)	6585	6563	6541					
2	PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (g)	2121	2251	2032					
3	PESO ARENA TOTAL USADA (g) (1-2)	4464	4312	4509					
4	CONSTANTE DEL CONO	1618	1618	1618					
5	PESO ARENA EN EL HUECO (g) (3-4)	2846	2694	2891					
6	DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm3)	1,40	1,40	1,40					
7	VOLUMEN DEL HUECO (cm3) (5/6)	2033	1924	2065					
8	PESO SOBRETAMAÑOS EXTRAIDO SECO (g)	582	478	710					
9	PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (g)	3952	4051	4141					
10	HUMEDAD (%)	6,4	6,0	6,3					
11	PESO MATERIAL EXTRAIDO SECO (g)	3714,3	3821,7	3895,6					
12	PESO TOTAL MATERIAL EXTRAIDO SECO (g)	4296,3	4299,7	4605,6					
13	% DE MATERIAL GRUESO	13,5	11,1	15,4					
14	% DE MATERIAL FINO	86,5	88,9	84,6					
15	DENSIDAD DEL MATERIAL (g/cm3) (10/7)	2,113	2,234	2,230					
16	DENSIDAD MAXIMA LAB. (g/cm3)	2,259	2,259	2,259					
17	HUMEDAD OPTIMA LABORATORIO (%)	6,8	6,8	6,8					
18	DENSIDAD SOBRETAMAÑOS (Gm)	2,6	2,6	2,6					
19	DENSIDAD CORREGIDA (g/cm3) (100*16*18)/(16*13+18*14)	2,300	2,292	2,306					
20	COMPACTACION EN EL TERRENO (%) (15/19)	92	97	97					
21	COMPACTACION ESPECIFICADA DI (%)	90	90	90					

Di ENSAYOS	Di 1	Di 2	Di 3	Di 4	Di 5	Di 6	Di 7	Di 8	Di 9	Di 10
	2,113	2,234	2,230							
	91,9%	97,2%	97,0%							
									VALOR Di:	91,9
									DENSIDAD MEDIDA DE LABORATORIO (PROCTOR):	2,259
									Dm PROMEDIO:	95,4

		CALCULOS			
n	3	Dm – (k x s)	**93,4**	De	**90,0**
k	0,819	CRITERIO			
s	2,439	**aceptable**			
De	2,299				

OBSERVACIONES:

Cargo: Laboratorista	Cargo: Residente de Interventoria
Elaboró	**Revisó**

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**RECEBO - DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL METODO DEL CONO DE ARENA**	ELABORO: ETM	FECHA: 18-jul-22
		REVISO: MPV	ARCHIVO: C.1468.13.2.1
	NORMA INV E-161		

OBRA:	**INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.**						
TIPO DE MATERIAL:	**RECEBO RE-38**	**CAPA Nº.**	**DOS Y CUATRO**	**ESPESOR:**			**50 cm.**
FECHA:	**14-jul-22**	**ABSCISA:**	**PR61+0485 CARRIL DERECHO, LLENO ESTRUCTURAL RUTA 6404.**	**CANTIDAD:**			**5 m.**

ITEM	ENSAYO Nº	1	2	3	4	5	6	7	8
	ABSCISA	**PR61+0485**	**PR61+0485**	**PR61+0485**					
	COSTADO	**L.D**	**L.I**	**L.I**					
	PROFUNDIDAD (cm)	**13**	**13**	**13**					
1	**PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)**	6521	6501	6489					
2	**PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (g)**	2033	2104	1985					
3	**PESO ARENA TOTAL USADA (g) (1-2)**	4488	4397	4504					
4	**CONSTANTE DEL CONO**	1618	1618	1618					
5	**PESO ARENA EN EL HUECO (g) (3-4)**	2870	2779	2886					
6	**DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm3)**	1,40	1,40	1,40					
7	**VOLUMEN DEL HUECO (cm3) (5/6)**	2050	1985	2061					
8	**PESO SOBRETAMAÑOS EXTRAIDO SECO (g)**	611	522	511					
9	**PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (g)**	4141	4121	4051					
10	**HUMEDAD (%)**	6,5	6,5	6,6					
11	**PESO MATERIAL EXTRAIDO SECO (g)**	3888,3	3869,5	3800,2					
12	**PESO TOTAL MATERIAL EXTRAIDO SECO (g)**	4499,3	4391,5	4311,2					
13	**% DE MATERIAL GRUESO**	13,6	11,9	11,9					
14	**% DE MATERIAL FINO**	86,4	88,1	88,1					
15	**DENSIDAD DEL MATERIAL (g/cm3) (10/7)**	2,195	2,212	2,091					
16	**DENSIDAD MAXIMA LAB. (g/cm3)**	2,259	2,259	2,259					
17	**HUMEDAD OPTIMA LABORATORIO (%)**	6,8	6,8	6,8					
18	**DENSIDAD SOBRETAMAÑOS (Gm)**	2,6	2,6	2,6					
19	**DENSIDAD CORREGIDA (g/cm3)** (100*16*18)/(16*13+18*14)	2,300	2,295	2,295					
20	**COMPACTACION EN EL TERRENO (%) (15/19)**	95	96	91					
21	**COMPACTACION ESPECIFICADA DI (%)**	90	90	90					

	Di 1	Di 2	Di 3	Di 4	Di 5	Di 6	Di 7	Di 8	Di 9	Di 10
Di ENSAYOS	2,195	2,212	2,091							
	95,6%	96,3%	91,1%							
									VALOR Di:	91,1
									DENSIDAD MEDIDA DE LABORATORIO (PROCTOR):	2,259
									Dm PROMEDIO:	94,3

		CALCULOS			
n	3	Dm – (k x s)	**92,4**	De	**90,0**
k	0,819	CRITERIO			
s	2,303	**aceptable**			
De	2,296				

OBSERVACIONES: _____

Cargo: Laboratorista	Cargo: Residente de Interventoria
Elaboró	**Revisó**

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**RECEBO - DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL METODO DEL CONO DE ARENA**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 18-jul-22
		REVISO: MPV	**ARCHIVO:** C.1468.13.2.1
	NORMA INV E-161		

OBRA:	**INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.**						
TIPO DE MATERIAL:	**RECEBO RE-38**	**CAPA Nº.**	**DOS Y CUATRO**	**ESPESOR:**			**50 cm.**
FECHA:	**15-jul-22**	**ABSCISA:**	**PR61+788 CARRIL DERECHO, LLENO ESTRUCTURAL RUTA 6404.**	**CANTIDAD:**			**5 m.**

ITEM	ENSAYO Nº	1	2	3	4	5	6	7	8
	ABSCISA	**PR61+0788**	**PR61+0788**	**PR61+0788**					
	COSTADO	**L.I**	**L.D**	**L.I**					
	PROFUNDIDAD (cm)	**13**	**13**	**13**					
1	**PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)**	6471	6459	6428					
2	**PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (g)**	1969	2241	2043					
3	**PESO ARENA TOTAL USADA (g) (1-2)**	4502	4218	4385					
4	**CONSTANTE DEL CONO**	1618	1618	1618					
5	**PESO ARENA EN EL HUECO (g) (3-4)**	2884	2600	2767					
6	**DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm3)**	1,40	1,40	1,40					
7	**VOLUMEN DEL HUECO (cm3) (5/6)**	2060	1857	1976					
8	**PESO SOBRETAMAÑOS EXTRAIDO SECO (g)**	522	423	474					
9	**PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (g)**	3977	3985	4141					
10	**HUMEDAD (%)**	6,5	6,5	6,6					
11	**PESO MATERIAL EXTRAIDO SECO (g)**	3734,3	3741,8	3884,6					
12	**PESO TOTAL MATERIAL EXTRAIDO SECO (g)**	4256,3	4164,8	4358,6					
13	**% DE MATERIAL GRUESO**	12,3	10,2	10,9					
14	**% DE MATERIAL FINO**	87,7	89,8	89,1					
15	**DENSIDAD DEL MATERIAL (g/cm3) (10/7)**	2,066	2,243	2,205					
16	**DENSIDAD MAXIMA LAB. (g/cm3)**	2,259	2,259	2,259					
17	**HUMEDAD OPTIMA LABORATORIO (%)**	6,8	6,8	6,8					
18	**DENSIDAD SOBRETAMAÑOS (Gm)**	2,6	2,6	2,6					
19	**DENSIDAD CORREGIDA (g/cm3)** (100*16*18)/(16*13+18*14)	2,296	2,289	2,292					
20	**COMPACTACION EN EL TERRENO (%) (15/19)**	90	98	96					
21	**COMPACTACION ESPECIFICADA DI (%)**	90	90	90					

	Di 1	Di 2	Di 3	Di 4	Di 5	Di 6	Di 7	Di 8	Di 9	Di 10
Di ENSAYOS	2,066	2,243	2,205							
	90,1%	97,8%	96,2%							
									VALOR Di:	90,1
									DENSIDAD MEDIDA DE LABORATORIO (PROCTOR):	2,259
									Dm PROMEDIO:	94,7

		CALCULOS			
n	3	Dm – (k x s)	**92,1**	De	**90,0**
k	0,819	CRITERIO			
s	3,245	**aceptable**			
De	2,292				

OBSERVACIONES: _____

Cargo: Laboratorista	Cargo: Residente de Interventoria
Elaboró	**Revisó**

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**RECEBO - DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL METODO DEL CONO DE ARENA**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 18-jul-22
		REVISO: MPV	**ARCHIVO:** C.1468.13.2.1
	NORMA INV E-161		

Formato FR-C.1468-048-V00 de 19 de abril de 2022

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.		
MATERIAL:	GRANULAR DRENANTE	**PROCEDENCIA:**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO
ABSCISA:	PR61+0040 AL PR61+0070, LADO IZQUIERDO RUTA 6404	**FUENTE:**	TRITURADOS PAZ DEL RIO
FECHA DE LA MUESTRA:	7-jul-22	**FECHA DEL ENSAYO:**	9-jul-22

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO

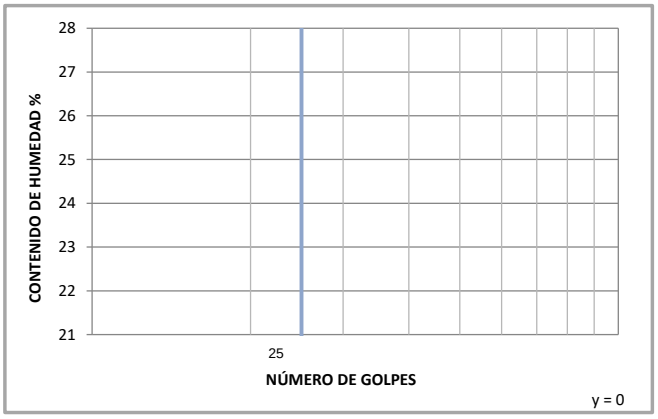
PESO INICIAL		10528	PESO FINAL		10225
Tamiz plg	Tamiz en mm	Peso	% Retenido	% Acumulado	% Pasa
3"	75,0	0	0,0	0,0	100,0
2"	50,0	352	3,3	3,3	96,7
1 1/2"	37,50	2754	26,2	29,5	70,5
1	25,0	5632	53,5	83,0	17,0
3/4"	19	1487	14,1	97,1	2,9
Pasa 3/4"	Pasa 19,0	303	2,88	100,0	

LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No			
Número de Golpes			
Recipiente No.			
P_1	0,00	0,00	0,00
P_2	0,00	0,00	0,00
P_3	11,90	11,20	12,20
P_W	0,00	0,00	0,00
P_S	-11,90	-11,20	-12,20
W%	-	-	-

LÍMITE PLÁSTICO			Humedad Natural
Recipiente No.	8	9	5
P_1	0,00	0,00	10622,00
P_2	0,00	0,00	10533,00
P_3	12,30	11,90	298,30
P_W	0,00	0,00	89,00
P_S	-12,30	-11,90	10234,70
W%	-	-	0,87

P_1 = Peso Recipiente + Suelo Húmedo, en g
P_2 = Peso Recipiente + Suelo Seco , en g
P_3 = Peso Recipiente, en g
P_W = Peso del Agua , en g $P_W = P_1 - P_2$
P_S = Peso Suelo Seco, en g $P_S = P_2 - P_3$
W = Contenido de agua, en % $w = (P_W / P_S) \times 100$



RESULTADOS

Límite Líquido	N.L.
Límite Plástico	N.P.
Índice Plastico	-
Gravas Pasa 3"	100,0
Gravas Pasa 2"	96,7
Gravas Pasa 1 1/2"	70,5
Gravas Pasa 1"	17,0
Gravas Pasa 3/4"	2,9

OBSERVACIONES:

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

GRANULAR DRENANTE - LIMITES DE ATTERBERG, GRANULOMETRÍA Y HUMEDAD DEL SUELO

NORMA INV E-125, E-126, E-123, E-122 DEL 2013

ELABORO:	FECHA:
ETM	23-jul-22
REVISO:	ARCHIVO:
MPV	C.1468.13.3.1

Formato FR-C.1468-017-V00 del 10 de diciembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.		
MATERIAL:	GRANULAR DRENANTE	**PROCEDENCIA:**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO
ABSCISA:	PR03+0040 AL PR02+0980, LADO IZQUIERDO RUTA 6404	**FUENTE:**	TRITURADOS PAZ DEL RIO
FECHA DE LA MUESTRA:	21-jul-22	**FECHA DEL ENSAYO:**	23-jul-22

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO

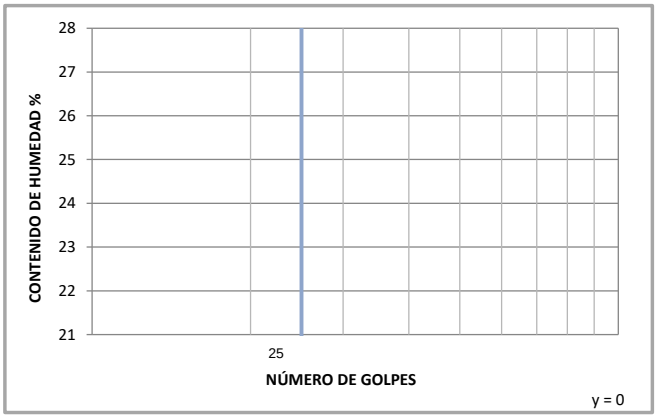
PESO INICIAL		9921	PESO FINAL		9533
Tamiz plg	Tamiz en mm	Peso	% Retenido	% Acumulado	% Pasa
3"	75,0	0	0,0	0,0	100,0
2"	50,0	285	2,9	2,9	97,1
1 1/2"	37,50	2525	25,5	28,3	71,7
1	25,0	5446	54,9	83,2	16,8
3/4"	19	1277	12,9	96,1	3,9
Pasa 3/4"	Pasa 19,0	388	3,91	100,0	

LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No			
Número de Golpes			
Recipiente No.			
P_1	0,00	0,00	0,00
P_2	0,00	0,00	0,00
P_3	11,90	11,20	12,20
P_W	0,00	0,00	0,00
P_S	-11,90	-11,20	-12,20
W%	-	-	-

LÍMITE PLÁSTICO			Humedad Natural
Recipiente No.	8	9	5
P_1	0,00	0,00	10080,00
P_2	0,00	0,00	9965,00
P_3	12,30	11,90	298,30
P_W	0,00	0,00	115,00
P_S	-12,30	-11,90	9666,70
W%	-	-	1,19

P_1 = Peso Recipiente + Suelo Húmedo, en g
P_2 = Peso Recipiente + Suelo Seco , en g
P_3 = Peso Recipiente, en g
P_W = Peso del Agua , en g $P_W = P_1 - P_2$
P_S = Peso Suelo Seco, en g $P_S = P_2 - P_3$
W = Contenido de agua, en % $w = (P_W / P_S) \times 100$



RESULTADOS

Límite Líquido	N.L.
Límite Plástico	N.P.
Índice Plastico	-
Gravas Pasa 3"	100,0
Gravas Pasa 2"	97,1
Gravas Pasa 1 1/2"	71,7
Gravas Pasa 1"	16,8
Gravas Pasa 3/4"	3,9

OBSERVACIONES:

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing, Residente

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**GRANULAR DRENANTE - LIMITES DE ATTERBERG, GRANULOMETRÍA Y HUMEDAD DEL SUELO**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 23-jul-22
		REVISO: MPV	**ARCHIVO:** C.1468.13.3.1
	NORMA INV E-125, E-126, E-123, E-122 DEL 2013		

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.				
MATERIAL:	ARENA DE RIO	**FECHA DE LA MUESTRA:**	7-jul-22	**PROCEDENCIA:**	UNIDAD INDUSTRIAL HATO COROZAL
ABSCISA:	PR61+0290, RUTA 6404.	**FECHA DEL ENSAYO:**	10-jul-22	**FUENTE:**	RIO CASANARE

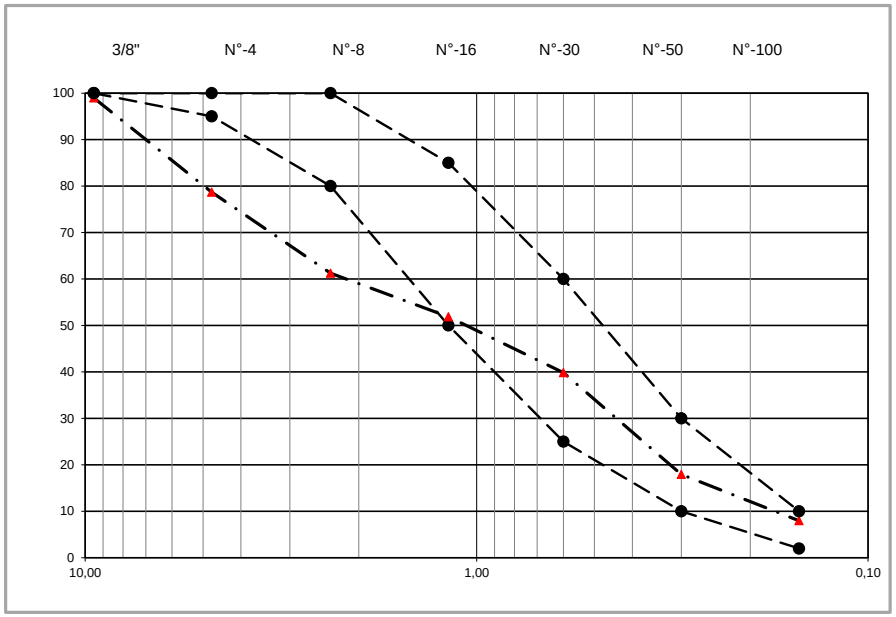
GRADACIÓN

P1 en gramos	**2810,0**	**P2 en gramos**	**2682,0**

TAMIZ		**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE**		
PULGADA	**mm**		RETENIDO	RET. ACUM.	PASA
2"	50,80				
1 1/2"	37,50				
1"	25,00				
3/4"	19,00				
1/2"	12,50				
3/8"	9,50	29	1,0%	1,0%	99,0%
No. 4	4,75	570	20,3%	21,3%	78,7%
No. 8	2,36	490	17,4%	38,7%	61,3%
No. 16	1,18	264	9,4%	48,1%	51,9%
No. 30	0,60	339	12,0%	60,2%	39,8%
No. 50	0,30	616	21,9%	82,1%	17,9%
No. 100	0,15	280	10,0%	92,0%	8,0%
No. 200	0,074	96	3,4%	95,4%	4,6%
Pasa 200	P 0,074	128	4,6%	100,0%	4,6%

% GRAVA	**21,3%**	**% ARENA**	**70,7%**	**% PASA Nº 100**	**8,0%**

%DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ Nº 200	**4,6%**



ESPECIFICACIÓN NORMA INVIAS		
MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ Nº 100	**MÁXIMO %**	**10**

MÓDULO DE FINURA	**3,434**

OBSERVACIONES: **NO CUMPLE**

GRANULOMETRÍA DEL AGREGADO FINO PARA CONCRETO ESTRUCTURAL						
TAMIZ (mm/u.s. STANDARD)						
9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15
3/8"	Nº 4	Nº 8	Nº 16	Nº 30	Nº 50	Nº 100
PORCENTAJE QUE PASA (%)						
100	95-100	80-100	50-85	25-60	10-30	2-10
TIPO DE GRADACIÓN UNICA						

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing, Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**CONCRETO - GRADACIÓN PARA AGREGADOS GRUESOS Y FINOS**	**ELABORÓ:** ETM	**FECHA:** 18-jul-22
	NORMA DE ENSAYO INVIAS E-123 -13. MATERIAL PASA TAMIZ Nº 200 INVIAS E-214 - 13	**REVISÓ:** MPV	**ARCHIVO:** C.1468.13.6.1

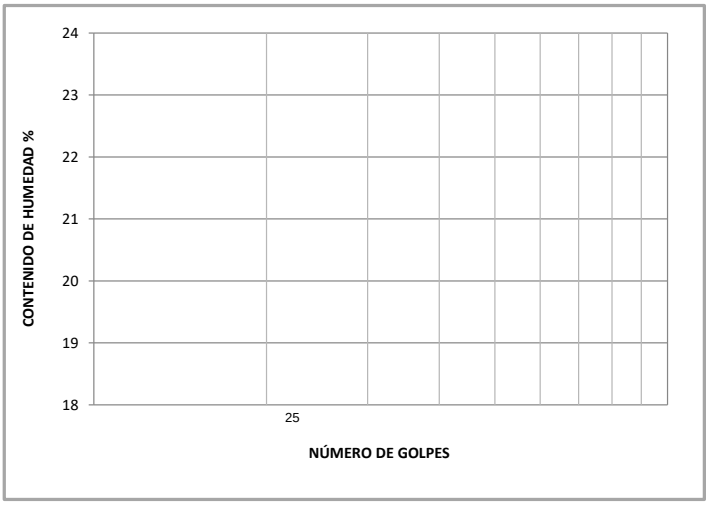
OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.		
MATERIAL:	ARENA DE RIO	**PROCEDENCIA:**	UNIDAD INDUSTRIAL HATO COROZAL
ABSCISA:	PR61+0290, RUTA 6404.	**FUENTE:**	RIO CASANARE
FECHA DE LA MUESTRA:	7-jul-22	**FECHA DEL ENSAYO:**	10-jul-22

LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No			
Número de Golpes			
Recipiente No.			
P_1		NL	
P_2			
P_3			
P_W			
P_S			
W%			

LÍMITE PLÁSTICO			**Humedad Natural**
Recipiente No.			1
P_1			4406,0
P_2			4201,0
P_3		NP	193,0
P_W			205,0
P_S			4008,0
W%			5,1

P_1 = Peso Recipiente + Suelo Húmedo, en g
P_2 = Peso Recipiente + Suelo Seco , en g
P_3 = Peso Recipiente, en g $P_W = P_1 - P_2$
P_W = Peso del Agua , en g $P_S = P_2 - P_3$
P_S = Peso Suelo Seco, en g $w = (P_W / P_S) \times 100$



RESULTADOS

Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plástico	NP
Humedad Natural	5,1

ESPECIFICACIÓN NORMA INVIAS	
LÍMITE LÍQUIDO MÁXIMO %	-
ÍNDICE DE PLASTICIDAD %	NO PLÁSTICO

OBSERVACIONES:

CUMPLE

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing, Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**CONCRETO - LIMITES DE ATTERBERG Y HUMEDAD DEL SUELO**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 18-jul-22
	INV E-125 Y E-126 ; INV E-122 - 2013	**REVISO:** MPV	**ARCHIVO:** C.1468.13.6.1

Formato FR-C.1468-027-V00 del 7 de marzo de 2022

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.		
MATERIAL:	ARENA DE RIO	**PROCEDENCIA:**	UNIDAD INDUSTRIAL HATO COROZAL
ABSCISA:	PR61+0290, RUTA 6404.	**FUENTE:**	RIO CASANARE
FECHA DE LA MUESTRA:	7-jul-22	**FECHA DEL ENSAYO:**	10-jul-22

DETERMINACIÓN DEL EQUIVALENTE DE ARENA NORMA I.N.V E-133

Prueba	1	2	3		
Probetas No	A	B	C		
Lectura de la arena	82	82	82		
Lectura de la arcilla	135	136	136		
Equivalente de arena %	60,74	60,29	60,29		
Promedio %	**60**				

ESPECIFICACIÓN NORMA INVIAS	
EQUIVALENTE DE ARENA, Minimo %	**60,00**

VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS NORMA I.N.V. E-235 - 2013

Valor de Azul de Metileno (mg/g)	**Desempeño anticipado**	**Valores de laboratorio Cálculos**		
		DESCRIPCIÓN		Datos
≤ 6	Excelente	VA = valor azul de metileno mg * gramo m seco	VA= c*v/w	
7 - 12	Marginalmente aceptable	C = concentración solución azul metileno mg*ml soluc		
13 - 19	Problemas/posible falla	v = ml solución azul metileno requerida en titulación		
≥ 20	Fallado	w = gramos de material seco utilizado en prueba		

ESPECIFICACIÓN NORMA INVIAS	
VALOR DE AZUL DE METILENO Máximo	**5**

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**CONCRETO - DETERMINACIÓN DEL EQUIVALENTE DE ARENA AGREGADO FINO**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 18-jul-22
	NORMA: I.N.V. E-133 - 2013	**REVISO:** MPV	**ARCHIVO:** C.1468.13.6.1

Formato FR-C.1468-028-V00 del 7 de marzo de 2022

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.				
MATERIAL:	GRAVA CONCRETOS TIPO AG-19	**FECHA DE LA MUESTRA:**	7-jun-22	**PROCEDENCIA:**	UNIDAD INDUSTRIAL HATO COROZAL
ABSCISA:	PR59+0720, RUTA 6404.	**FECHA DEL ENSAYO:**	8-jun-22	**FUENTE:**	RIO CASANARE

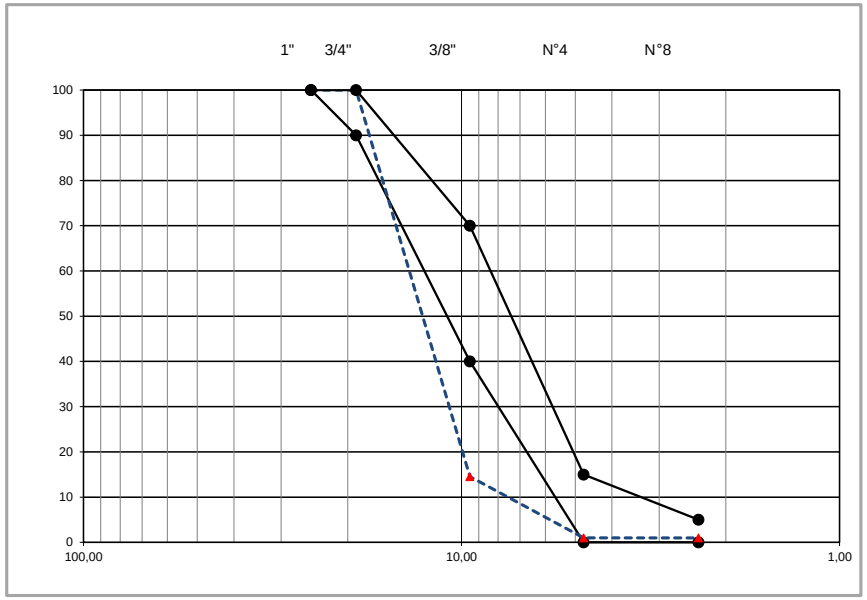
GRADACIÓN

P1 en gramos	**5560,0**	**P2 en gramos**	**5505,7**

TAMIZ		**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE**		
PULGADA	**mm**		RETENIDO	RET. ACUM.	PASA
2"	50,80				
1 1/2"	37,50				
1"	25,00				
3/4"	19,00	0,00	0,0%	0,0%	100,0%
1/2"	12,50	2378	42,8%	42,8%	57,2%
3/8"	9,50	2374	42,7%	85,5%	14,5%
No. 4	4,75	752	13,5%	99,0%	1,0%
No. 8	2,36	2	0,0%	99,0%	1,0%
No. 16	1,18				
No. 30	0,60				
No. 50	0,30				
No. 100	0,15				1,0%
Pasa 100	P 0,15	54,30	1,0%	100,0%	0,0%

% GRAVA	**99,0%**	**% ARENA**	**0,0%**	**% PASA Nº 8**	**1,0%**

MÓDULO DE FINURA	**3,263**



ESPECIFICACIÓN NORMA INVIAS		
MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ Nº 8	**MÁXIMO %**	**5**

%DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ Nº 8	**1,0%**

OBSERVACIONES: **NO CUMPLE**

GRANULOMETRÍA DEL AGREGADO GRUESO PARA CONCRETO ESTRUCTURAL						
TAMIZ (mm/u.s. STANDARD)						
38.1	25.4	19.0	12.7	9.51	4.76	2.38
1 1/2"	1"	3/4"	1/2"	3/8"	Nº 4	Nº 8
PORCENTAJE QUE PASA (%)						
AG-19	_	_	**100**	**90-100**	**40-70**	**0-15**	**0-5**
AG-25	_	100	95-100	_	20-55	0-10	0-5
AG-38	100	95-100	_	25-60	_	0-10	0-5

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing, Residente Interventoria

	CONCRETO - GRADACIÓN PARA AGREGADOS GRUESOS Y FINOS; MATERIAL PASA TAMIZ Nº 200	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 18-jul-22
	INVIAS E-123 -2013; INVIAS E-214 - 2013	**REVISO:** MPV	**ARCHIVO:** C.1468.13.6.1

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.		
MATERIAL:	GRAVA CONCRETOS TIPO AG-19	**PROCEDENCIA:**	UNIDAD INDUSTRIAL HATO COROZAL
ABSCISA:	PR59+0720, RUTA 6404.	**FUENTE:**	RIO CASANARE
FECHA DE LA MUESTRA:	7-jun-22	**FECHA DEL ENSAYO:**	8-jun-22

INDICE DE APLANAMIENTO INV. E-230-13

TAMICES		PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS APLANADAS	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
PASA	RETIENE						
1 1/2"	1"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
1"	3/4"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
3/4"	1/2"	2378,0	151,3	6,4%	42,8%	0,03	
1/2"	3/8"	2374,3	136,3	5,7%	42,7%	0,02	
3/8"	1/4"	300,0	85,0	28,3%	13,5%	0,04	**INDICE**
				TOTALES	99,0%	0,09	**9%**

INDICE DE ALARGAMIENTO INV. E-230-13

TAMICES		PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS ALARGADAS	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
PASA	RETIENE						
1 1/2"	1"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
1"	3/4"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
3/4"	1/2"	2378,0	115,3	4,8%	42,8%	0,02	
1/2"	3/8"	2374,3	132,0	5,6%	42,7%	0,02	
3/8"	1/4"	300,0	69,0	23,0%	13,5%	0,03	**INDICE**
				TOTALES	99,0%	0,08	**8%**

ESPECIFICACION SEGÚN NORMA INVIAS	
ÍNDICES DE ALARGAMIENTO MÁXIMO (%)	**25**
ÍNDICES DE APLANAMIENTO MÁXIMO (%)	**25**

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing, Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

CONCRETO - INDICE DE APLANAMIENTO Y ALARGAMIENTO Y PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS DE LOS AGREGADOS

INV E -230-2013 E -227-2013

ELABORO:	FECHA:
ETM	18-jul-22
REVISO:	**ARCHIVO:**
MPV	C.1468.13.6.1

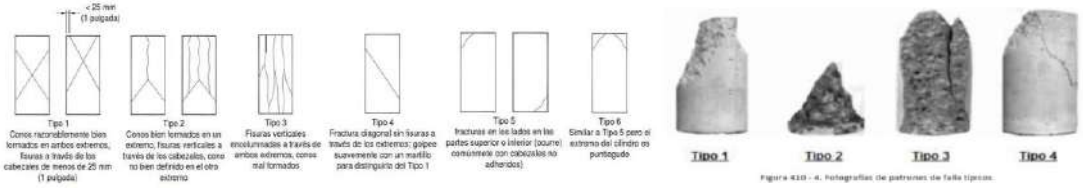
00260

COMPAÑÍA :	**CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA**
OBRA :	**INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.**
MATERIAL PROCEDENCIA:	**CILINDROS DE CONCRETO, Tomados en campo antes de su vaciado.**
DESTINO:	**CONCRETO 140 kg/cm2 - 210 kg/cm2 - 280 kg/cm2.**

CONTRATO No. 1038 - 2021

CILINDRO No.	ELEMENTO	FECHA FUNDIDA	EDAD 3	EDAD 7	EDAD 28	EDAD 56	FECHA RUPTURA	RESISTENCIA OBTENIDA MAQUINA	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA OPTENIDA (Mpa)	RESISTENCIA (Kg/cm²)	% OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA (Mpa)	SLUMP	TIPO DE FALLA	DIMENSIONES DIAMETRO (mm)	DIMENSIONES ALTURA (mm)	DIMENSIONES R (L/D)	OBSERVACIONES
005	PR60+0113 CONCRETO SOLADO DE LIMPIEZA, MARGEN DERECHA RUTA 6404.	12-may-22		X			19-may.-22	50,5	408	**2,9**	28,6	20%	**14,0**	6"	5	150	300	2,0	ARENA DE CANTERA 30%-TRITURADA 70% - GRAVA 3/4" TRITURADOS PAZ DEL RIO-CEMENTO CONVENCIONAL ARGOS
005				X			19-may.-22	47,3	382	**2,7**	26,7	19%	**14,0**	6"	5	150	301	2,0	
005					X		9-jun.-22	79,0	639	**4,5**	44,7	32%	**14,0**	6"	5	150	301	2,0	
005					X		9-jun.-22	81,0	655	**4,6**	45,8	33%	**14,0**	6"	5	150	300	2,0	
005																			
006	PR60+0278 CONCRETO CICLOPEO, MARGEN IZQUIERDA RUTA 6404, ATRAQUE DE TUBERIAS	7-jun-22		X			14-jun.-22	47,0	375	**2,6**	26,2	19%	**14,0**	6,1/2"	5	151	301	2,0	ARENA TRITURADA - GRAVA 3/4" TRITURADOS PAZ DEL RIO- CEMENTO CONVENCIONAL ARGOS
006				X			14-jun.-22	45,3	366	**2,6**	25,6	18%	**14,0**	6,1/2"	5	150	301	2,0	
006					X		5-jul.-22	78,3	633	**4,4**	44,3	32%	**14,0**	6,1/2"	5	150	301	2,0	
006					X		5-jul.-22	79,8	645	**4,5**	45,2	32%	**14,0**	6,1/2"	5	150	300	2,0	
006																			
007	PR30+0300 CONCRETO LANZADO, MARGEN IZQUIERDA TALUD INFERIOR, RUTA 6404.	7-jun-22		X			14-jun.-22	752,8	6086	**42,6**	426,0	152%	**28,0**	7,1/2"	5	150	301	2,0	TRITURADOS DESCONOCIDOS - CEMENTO HOLCING PLANTA
007				X			14-jun.-22	767,3	6121	**42,8**	428,5	153%	**28,0**	7,1/2"	5	151	301	2,0	
007					X		5-jul.-22	971,3	7852	**55,0**	549,6	196%	**28,0**	7,1/2"	5	150	301	2,0	
007					X		5-jul.-22	970,5	7846	**54,9**	549,2	196%	**28,0**	7,1/2"	5	150	300	2,0	
007																			
008	PR30+0300 CONCRETO LANZADO, MARGEN IZQUIERDA TALUD INFERIOR, RUTA 6404.	8-jun-22		X			15-jun.-22	828,1	6694	**46,9**	468,6	167%	**28,0**	7"	5	150	301	2,0	TRITURADOS DESCONOCIDOS - CEMENTO HOLCING PLANTA
008				X			15-jun.-22	830,3	6712	**47,0**	469,9	168%	**28,0**	7"	5	150	300	2,0	
008					X		6-jul.-22	963,5	7789	**54,5**	545,2	195%	**28,0**	7"	3	150	301	2,0	
008					X		6-jul.-22	967,1	7818	**54,7**	547,3	195%	**28,0**	7"	3	150	300	2,0	
008																			

TIPO DE FALLA



Nota: Se aplica factor de correción si la relación L/R es menor o igual a 1.75. se toma como referencia los valores sugeridos por ASTM.

Art. 630 INV E-401-INV E-402

EJECUTÓ	APROBÓ
laboratorista	Ingeniero Residente.

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**CILINDROS DE CONCRETO - RESISTENCIA A LA COMPRESION**	ELABORO: ETM	FECHA: 25-jul-2022
	ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS; AÑO 2013.	REVISO: MPV	ARCHIVO: C.1468.13.6.1

00261

COMPAÑÍA :	**CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA**
OBRA :	**INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.**
MATERIAL PROCEDENCIA:	**CILINDROS DE CONCRETO, Tomados en campo antes de su vaciado.**
DESTINO:	**CONCRETO 140 kg/cm2 - 210 kg/cm2 - 280 kg/cm2.**

CONTRATO No. 1038 - 2021

CILINDRO No.	ELEMENTO	FECHA FUNDIDA	EDAD 3	EDAD 7	EDAD 28	EDAD 56	FECHA RUPTURA	RESISTENCIA OBTENIDA MAQUINA	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA OPTENIDA (Mpa)	RESISTENCIA (Kg/cm²)	% OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA (Mpa)	SLUMP	TIPO DE FALLA	DIMENSIONES DIAMETRO (mm)	DIMENSIONES ALTURA (mm)	DIMENSIONES R (L/D)	OBSERVACIONES
009	**PR30+0300 CONCRETO LANZADO, MARGEN IZQUIERDA TALUD INFERIOR, RUTA 6404.**	9-jun-22		X			16-jun.-22	913,0	7381	**51,7**	516,7	185%	**28,0**	7"	5	150	300	2,0	TRITURADOS DESCONOCIDOS - CEMENTO HOLCING PLANTA
009				X			16-jun.-22	910,2	7358	**51,5**	515,1	184%	**28,0**	7"	5	150	301	2,0	
009					X		7-jul.-22	998,0	8068	**56,5**	564,8	202%	**28,0**	7"	5	150	301	2,0	
009					X		7-jul.-22	996,0	8052	**56,4**	563,6	201%	**28,0**	7"	5	150	300	2,0	
009																			
010	**PR30+0300 CONCRETO LANZADO, MARGEN IZQUIERDA TALUD INFERIOR, RUTA 6404.**	10-jun-22		X			17-jun.-22	847,3	6759	**47,3**	473,1	169%	**28,0**	7,1/2"	5	151	301	2,0	TRITURADOS DESCONOCIDOS - CEMENTO HOLCING PLANTA
010				X			17-jun.-22	853,2	6897	**48,3**	482,8	172%	**28,0**	7,1/2"	5	150	301	2,0	
010					X		8-jul.-22	968,3	7828	**54,8**	547,9	196%	**28,0**	7,1/2"	5	150	301	2,0	
010					X		8-jul.-22	970,5	7846	**54,9**	549,2	196%	**28,0**	7,1/2"	5	150	300	2,0	
010																			
011	**PR30+0300 CONCRETO CICLOPEO, ESTRIBO IZQUIERDO TALUD INFERIOR PROTECCION, RUTA 6404.**	13-jun-22		X			20-jun.-22	449,3	3632	**25,4**	254,3	91%	**28,0**	6,1/2"	5	150	301	2,0	TRITURADOS DESCONOCIDOS - CEMENTO HOLCING PLANTA
011				X			20-jun.-22	452,2	3607	**25,3**	252,5	90%	**28,0**	6,1/2"	5	151	301	2,0	
011					X		11-jul.-22	698,3	5645	**39,5**	395,2	141%	**28,0**	6,1/2"	5	150	301	2,0	
011					X		11-jul.-22	696,5	5631	**39,4**	394,1	141%	**28,0**	6,1/2"	5	150	300	2,0	
011																			
012	**PR30+0300 CONCRETO CICLOPEO, ESTRIBO IZQUIERDO TALUD INFERIOR PROTECCION MODULO 2, RUTA 6404.**	15-jun-22		X			22-jun.-22	525,0	4244	**29,7**	297,1	106%	**28,0**	6"	5	150	301	2,0	TRITURADOS DESCONOCIDOS - CEMENTO HOLCING PLANTA
012				X			22-jun.-22	535,2	4327	**30,3**	302,9	108%	**28,0**	6"	5	150	300	2,0	
012					X		13-jul.-22	648,5	5243	**36,7**	367,0	131%	**28,0**	6"	3	150	301	2,0	
012					X		13-jul.-22	650,2	5256	**36,8**	367,9	131%	**28,0**	6"	3	150	300	2,0	
012																			

TIPO DE FALLA

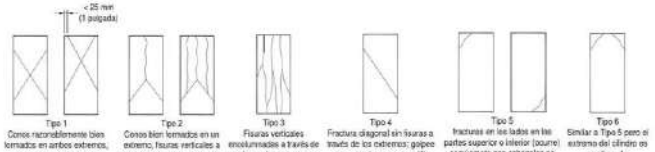




Figura 410 - 4. Fotografías de patrones de falla típicos.

Nota: Se aplica factor de correción si la relación L/R es menor o igual a 1.75. se toma como referencia los valores sugeridos por ASTM.

Art. 630 INV E-401-INV E-402

EJECUTÓ	APROBÓ
laboratorista	Ingeniero Residente.

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

CILINDROS DE CONCRETO - RESISTENCIA A LA COMPRESION

ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS; AÑO 2013.

ELABORO:	FECHA:
ETM	25-jul-2022
REVISO:	ARCHIVO:
MPV	C.1468.13.6.1

00262

COMPAÑÍA :	**CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA**
OBRA :	**INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.**
MATERIAL PROCEDENCIA:	**CILINDROS DE CONCRETO, Tomados en campo antes de su vaciado.**
DESTINO:	**CONCRETO 140 kg/cm2 - 210 kg/cm2 - 280 kg/cm2.**

CONTRATO No. 1038 - 2021

CILINDRO No.	ELEMENTO	FECHA FUNDIDA	EDAD 3	EDAD 7	EDAD 28	EDAD 56	FECHA RUPTURA	RESISTENCIA OBTENIDA MAQUINA	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA OPTENIDA (Mpa)	RESISTENCIA (Kg/cm²)	% OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA (Mpa)	SLUMP	TIPO DE FALLA	DIMENSIONES DIAMETRO (mm)	DIMENSIONES ALTURA (mm)	DIMENSIONES R (L/D)	OBSERVACIONES
013	**PR30+0300 CONCRETO, ESTRIBO IZQUIERDO TALUD INFERIOR PROTECCION MODULO 3-1, RUTA 6404.**	28-jun-22		X			5-jul.-22	445,7	3603	**25,2**	252,2	120%	**21,0**	7"	5	150	300	2,0	TRITURADOS DESCONOCIDOS - CEMENTO HOLCING PLANTA
013				X			5-jul.-22	439,8	3555	**24,9**	248,9	119%	**21,0**	7"	5	150	301	2,0	
013																			
013																			
013																			
014	**PR30+0300 CONCRETO, ESTRIBO IZQUIERDO TALUD INFERIOR PROTECCION MODULO 3-2, RUTA 6404.**	30-jun-22		X			7-jul.-22	332,7	2654	**18,6**	185,8	88%	**21,0**	7,1/2"	5	151	301	2,0	TRITURADOS DESCONOCIDOS - CEMENTO HOLCING PLANTA
014				X			7-jul.-22	335,5	2712	**19,0**	189,9	90%	**21,0**	7,1/2"	5	150	301	2,0	
014																			
014																			
014																			
015	**PR30+0300 CONCRETO, ESTRIBO IZQUIERDO TALUD INFERIOR PROTECCION MODULO 4-1, RUTA 6404.**	6-jul-22		X			13-jul.-22	349,3	2824	**19,8**	197,7	94%	**21,0**	6,1/2"	5	150	301	2,0	TRITURADOS DESCONOCIDOS - CEMENTO HOLCING PLANTA
015				X			13-jul.-22	342,5	2732	**19,1**	191,3	91%	**21,0**	6,1/2"	5	151	301	2,0	
015																			
015																			
015																			
016	**PR30+0300 CONCRETO, ESTRIBO IZQUIERDO TALUD INFERIOR PROTECCION MODULO 4 SECCION 2, RUTA 6404.**	11-jul-22		X			18-jul.-22	320,6	2592	**18,1**	181,4	86%	**21,0**	6"	5	150	301	2,0	TRITURADOS DESCONOCIDOS - CEMENTO HOLCING PLANTA
016				X			18-jul.-22	317,4	2566	**18,0**	179,6	86%	**21,0**	6"	5	150	300	2,0	
016																			
016																			
016																			

TIPO DE FALLA

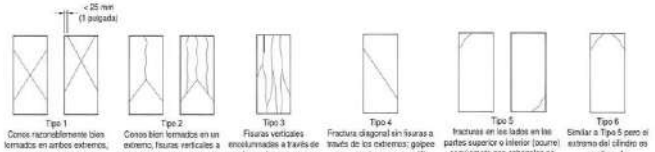




Figura 410 - 4. Fotografías de patrones de falla típicos.

Nota: Se aplica factor de correción si la relación L/R es menor o igual a 1.75. se toma como referencia los valores sugeridos por ASTM.

Art. 630 INV E-401-INV E-402

EJECUTÓ	APROBÓ
laboratorista	Ingeniero Residente.

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**CILINDROS DE CONCRETO - RESISTENCIA A LA COMPRESION**	ELABORO: ETM	FECHA: 25-jul-2022
	ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS; AÑO 2013.	REVISO: MPV	ARCHIVO: C.1468.13.6.1

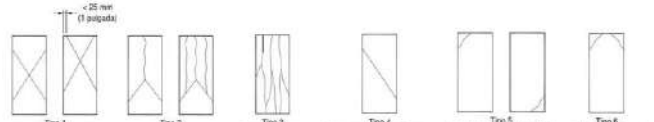
00263

COMPAÑÍA :	**CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA**
OBRA :	**INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.**
MATERIAL PROCEDENCIA:	**CILINDROS DE CONCRETO, Tomados en campo antes de su vaciado.**
DESTINO:	**CONCRETO 140 kg/cm2 - 210 kg/cm2 - 280 kg/cm2.**

CONTRATO No. 1038 - 2021

CILINDRO No.	ELEMENTO	FECHA FUNDIDA	EDAD 3	EDAD 7	EDAD 28	EDAD 56	FECHA RUPTURA	RESISTENCIA OBTENIDA MAQUINA	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA OPTENIDA (Mpa)	RESISTENCIA (Kg/cm²)	% OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA (Mpa)	SLUMP	TIPO DE FALLA	DIMENSIONES DIAMETRO (mm)	DIMENSIONES ALTURA (mm)	DIMENSIONES R (L/D)	OBSERVACIONES
017	**PR61+0845 CONCRETO CICLOPEO, MARGEN DERECHA RUTA 6404, PARA MEJORAMIENTO**	13-jul-22		X			20-jul.-22	56,3	455	**3,2**	31,9	23%	**14,0**	7"	5	150	300	2,0	TRITURADOS UNIDAD INDUSTRIAL HATO COROZAL - CEMENTO ARGOS CONVENCIONAL
017				X			20-jul.-22	52,4	424	**3,0**	29,7	21%	**14,0**	7"	5	150	301	2,0	
017																			
017																			
017																			
018	**PR30+0300 CONCRETO, ESTRIBO IZQUIERDO TALUD INFERIOR PROTECCION MODULO 5 SECCION 1, RUTA 6404.**	14-jul-22		X			21-jul.-22	409,5	3267	**22,9**	228,7	109%	**21,0**	6,1/2"	5	151	301	2,0	TRITURADOS DESCONOCIDOS - CEMENTO HOLCING PLANTA
018				X			21-jul.-22	409,6	3311	**23,2**	231,8	110%	**21,0**	6,1/2"	5	150	301	2,0	
018																			
018																			
018																			
019	**PR30+0300 CONCRETO, ESTRIBO IZQUIERDO TALUD INFERIOR PROTECCION MODULO 5 SECCION 2, RUTA 6404.**	15-jul-22		X			22-jul.-22	313,9	2538	**17,8**	177,6	85%	**21,0**	6"	5	150	301	2,0	TRITURADOS DESCONOCIDOS - CEMENTO HOLCING PLANTA
019				X			22-jul.-22	311,6	2486	**17,4**	174,0	83%	**21,0**	6"	5	151	301	2,0	
019																			
019																			
019																			

TIPO DE FALLA





Nota: Se aplica factor de correción si la relación L/R es menor o igual a 1.75. se toma como referencia los valores sugeridos por ASTM.

Art. 630 INV E-401-INV E-402

EJECUTÓ	APROBÓ
laboratorista	Ingeniero Residente.

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**CILINDROS DE CONCRETO - RESISTENCIA A LA COMPRESION**	ELABORO: ETM	FECHA: 25-jul-2022
	ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS; AÑO 2013.	REVISO: MPV	ARCHIVO: C.1468.13.6.1

ANEXO 8

SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-12

FECHA: 31 (Día) 7 (Mes) 2022 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia de Grandes Proyectos 3 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Boyacá

CONTRATO DE OBRA No. 978 de 2021 **CONTRATISTA:** Consorcio Vías Nacionales

OBJETO DEL CONTRATO:

Mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor Ruta de Los Libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en el marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" Módulo 4.

FECHA DE INICIO: 23/06/2021

PLAZO INICIAL: 102 meses

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31-ago-29 (Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 322.790.128.920,00

VALOR ACUMULADO: $ 342.849.969.892,00 (Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 1.038.890.000,00

VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 1.038.890.000,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1038 de 2021 **INTERVENTOR:** Consorcio Interventorias Colombia

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 16.188.793.112,00	13	5	2021	31	12	2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 32.377.586.224,00	13	5	2021	31	12	2028
Calidad de Estudios y Diseños	30%	$ 370.883.730,00	31	12	2025	31	12	2030
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 48.556.379.336,00	31	12	2025	31	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. NB-100163629

Certificado de modificación o anexo No.: 0
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: Compañía Mundial de Seguros S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 22/06/2021

SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	Sumatoria de vigencias presupuestales para el periodo	$ 8.094.396.556,00	13	5	2021	31	12	2025
Otros	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. NB-100034560 **OTRAS PÓLIZAS No.** N/A

Certificado de modificación o anexo No.: 0
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: compañía Mundial de Seguros

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 22/06/2021

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: 1 **PRÓRROGA No.:** N.A **MODIFICACIÓN No.:** N.A **SUSPENSIÓN No.:** N.A

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	14%	$ 18.194.777.209,00	22	12	2021	31	12	2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	15%	$ 20.059.840.972,00	22	12	2021	31	12	2025
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	27%	$ 36.389.554.418,00	22	12	2021	31	12	2028
Calidad de Estudios y Diseños	1%	$ 370.883.730,00	31	12	2025	31	12	2030
Estabilidad y/o Calidad de Obra	42%	$ 54.584.331.627,00	31	12	2025	31	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. NB-100163629

Certificado de modificación o anexo No.: 4
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: Compañía Mundial de Seguros S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 31/12/2021

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.: 1 **PRÓRROGA No.:** N.A **MODIFICACIÓN No.:** N.A **SUSPENSIÓN No.:** N.A

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	Sumatoria de vigencias presupuestales para el periodo	$ 9.097.388.604,50	13	5	2021	31	12	2025
Otros	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. NB-100034560 **OTRAS PÓLIZAS No.** N/A

Certificado de modificación o anexo No. 4
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: Compañía Mundial de Seguros S.A.

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 31/12/2021

OBSERVACIONES:

Se realiza ajuste de polizas conforme adición de contrato aprobado el 22 de diciembre de 2021.

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

Firma

Nombre : Fernando Benjamín Monroy
Director de Interventoría
Matrícula No.: 01193-0187 CPITVC

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

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**

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSIÓN CLAUSULADO 30–03–2021–1317–P–06–PPSUS8R000000027–D00I

No. PÓLIZA	NB–100034560	No. ANEXO	0	No. CERTIFICADO	71021314	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO		FECHA DE EXPEDICIÓN	19/05/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA		

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas del	13/05/2021	24:00 Horas del	31/12/2025		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	No. DOC. IDENTIDAD	901.474.028–8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	TELÉFONO	6939255
ASEGURADO	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	No. DOC. IDENTIDAD	901.474.028–8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	TELÉFONO	6939255
BENEFICIARIO	TERCEROS AFECTADOS	No. DOC. IDENTIDAD	90018.722.973–7
DIRECCIÓN	...	TELÉFONO	.....

OBJETO DE CONTRATO

SE AMPARA LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL POR DAÑOS A TERCEROS IMPUTABLE AL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO No.978 2021,CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN SOCHA SÁCAMA LA CABUYA PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4.

TOMADOR: CONSORCIO VÍAS NACIONALES NIT. 901.474.028 8 INTEGRADO POR
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT. 830.094.920 5, PARTICIPACION 90%.
CICON S.A.S. NIT. 890.403.235 3, PARTICIPACIÓN 5%
CONSTRUCTORA EMMA LTDA. NIT. 806.014.108 1, PARTICIPACION 5%.

ASEGURADO ADICIONAL: SE TENDRÁ A INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS COMO ASEGURADO ADICIONAL, SIEMPRE Y CUANDO SE LIMITE A LAS INDEMNIZACIONES QUE SE VEA OBLIGADO A PAGAR EN FAVOR DE TERCEROS POR LOS DAÑOS CAUSADOS ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE POR EL CONTRATISTA CONSORCIO VÍAS NACIONALES, EN ESTE SENTIDO SE EXCLUYE LA R.C. PROPIA E INDEPENDIENTE DE (nombre del contratante)

ACLARACIONES:LOS VALORES ASEGURADOS ESTABLECIDOS COMO "LÍMITE POR EVENTO" Y "LÍMITE POR VIGENCIA" PARA LOS AMPAROS ADICIONALES OTORGADOS EN LA PRESENTE PÓLIZA (SI LOS HUBIERE) FORMAN PARTE DEL VALOR ASEGURADO TOTAL ESTABLECIDO PARA EL AMPARO BÁSICO (PLO) QUE SE CONSIDERA EL LÍMITE MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD DE LA ASEGURADORA Y POR ESTO NO SON VALORES ASEGURADOS ADICIONALES. LA PRESENTE PÓLIZA CUBRE LOS PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES CAUSADOS A TERCEROS POR EL TOMADOR DE LA PÓLIZA (CONTRATISTA) HASTA UN MÁXIMO DEL 20% DEL LÍMITE DE RESPONSABILIDAD POR EVENTO ESTABLECIDO EN EL AMPARO DE PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES –PLO–

NOMBRE DEL AMPARO	LIMITE POR EVENTO	LIMITE POR VIGENCIA	SUMA ASEGURADA	VALOR PRIMA
AMPARO BASICO – PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	225,268,165.00
PATRONAL	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	0.00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	0.00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	0.00
R.C. CRUZADA	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	0.00
GASTOS MEDICOS	20,000,000.00	200,000,000.00	200,000,000.00	0.00
BIE.BAJO CUID.T.O C.	400,000,000.00	2,500,000,000.00	2,500,000,000.00	0.00
		TOTAL ASEGURADO	8,094,396,556.00	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
DIANA PATRICIA BURGOS FADUL	AGENTES	10.00
DELIMA MARSH S.A. LOS CORREDORES DE SEGUROS.	CORREDOR	90.00

PRIMA BRUTA	$	225,268,165.00
DESCUENTOS		
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	225,268,165.00
GASTOS EXP.	$	5,000.00
IVA	$	42,801,901.00
TOTAL A PAGAR	$	268,075,066.00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN
CHUBB SEGUROS COLOMB	CEDIDO			25.000
SEGUROS GENERALES SU	CEDIDO			25.000

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago : 19/05/2021

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).

PUEDES CONSULTAR TU PÓLIZA EN **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

EL TOMADOR Y/O ASGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DIAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA.

DE ACUERDO CON EL ARTICULO 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 POLIZA. 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 GARNTÍAS. EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMAR LA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.

Firmado digitalmente por Menzel Rafael Amin Avendaño
Fecha: 2021.05.19 20:13:51 -05'00'

TOMADOR

Líneas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

Cuidamos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

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**

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSIÓN CLAUSULADO 30–03–2021–1317–P–06–PPSUS8R000000027–D00

No. PÓLIZA	NB–100034560	No. ANEXO	0	No. CERTIFICADO	71021314	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	19/05/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas del	13/05/2021	24:00 Horas del	31/12/2025					

CONDICIONES PARTICULARES

BENEFICIARIO ADICIONAL : ADICIONALMENTE, SE TENDRÁ A INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS COMO BENEFICIARIO SI, PARA EFECTOS DEL SINIESTRO, PUEDE SER CONSIDERADO COMO UN TERCERO. EN ESTE SENTIDO, SE EXCLUYE CUALQUIER TIPO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DE NATURALEZA CONTRACTUAL

EN ESTA PÓLIZA SOLAMENTE SE PODRÁN PACTAR DEDUCIBLES CON UN TOPE MÁXIMO DEL DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR DE CADA PÉRDIDA SIN QUE EN NINGÚN CASO PUEDAN SER SUPERIORES A DOS MIL (2.000) SMMLV.

AMPAROS Y NOTAS ADICIONALES

* LA PRESETE POLIZA GARANTIZA COBERTURA EXPRESA DE PERJUICIOS POR DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE COBERTURA EXPRESA DE PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES. LIMITE POR EVENTO $8.094.396.556 LIMITE POR VIGENCIA $8.094.396.556 SUMA ASEGURADA $8.094.396.556 .

* PRODUCTOS TRABAJO Y OPERACIÓN TERMINADA LIMITE POR EVENTO $5.000.000 LIMITE POR VIGENCIA $200.000.000 SUMA ASEGURADA $200.000.000
SE EXLUYE:
-DAÑOS AL PRODUCTO MISMO O SU EMPAQUE.
-DEFECTOS PROPIOS DEL PRODUCTO.
-RETIRADA DEL PRODUCTO.(AMPARO EXCLUSIVO DE PÓLIZAS RECALL)
-RETRASOS EN LA ENTREGA.
-FALTA DE IDONEIDAD DEL PRODUCTO PARA DESARROLLAR LA FUNCIÓN PARA LA CUAL SE DESTINA.
-DEFICIENCIAS CONOCIDAS POR EL ASEGURADO.
-PRODUCTOS EN FASE EXPERIMENTAL.
-FALTA DE PERMISOS O LICENCIAS.
-INDUSTRIA DE AVIACIÓN.
-UNIÓN Y MEZCLA.
-TRANSFORMACIÓN.
-EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CANADÁ Y/Ó ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

ADEMÁS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE QUEDA EXCLUIDA LA RC PRODUCTOS PARA LAS SIGUIENTES CLASES DE PRODUCTOS:

-PRODUCTOS QUÍMICOS; FARMACÉUTICOS Y/O COSMETOLÓGICOS.
-PRODUCTOS PETROQUÍMICOS; FERTILIZANTES; HERBICIDAS; INSECTICIDAS Y PLAGUICIDAS.
-PINTURAS CON PLOMO.
-PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN VETERINARIA.
-PRODUCTOS PARA EL USO EN LA MEDICINA.
-IMPLANTES PARA EL CUERPO HUMANO.
-TABACO Y TODOS LOS PRODUCTOS RELACIONADOS CON EL MISMO.

NO SE AMPARARÁN LAS LESIONES A PERSONAS O DAÑOS A PROPIEDADES PROVENIENTES DE:

A) A RECLAMACIONES DE RESPONSABILIDAD CIVIL QUE SE DERIVEN DEL HECHO DE QUE EL ASEGURADO NO HAYA CONVENIDO CON EL PROVEEDOR DE SUS PRODUCTOS; CONDICIONES QUE LIMITEN SU RESPONSABILIDAD EN FORMA TAL QUE TENGAN APLICACIÓN JURÍDICA.
B) DAÑOS DERIVADOS DE LA INOBSERVANCIA DE CUALQUIER DISPOSICIÓN LEGAL O GUBERNAMENTAL; O POR TOLERANCIA DE TALES INOBSERVANCIAS.
C) DAÑOS QUE SE PRODUZCAN EN LOS PRODUCTOS COMO CONSECUENCIA DE UN ERROR O DEFECTO DE FABRICACIÓN.
D) OPERACIONES QUE HAYAN SIDO TERMINADAS POR EL ASEGURADO PERO QUE PUEDAN JUZGARSE COMO INCOMPLETAS POR SER INAPROPIADAS O DEFECTUOSAS.
E) OPERACIONES QUE PUEDAN SER INDIVIDUALMENTE CONSIDERADAS COMO COMPLETAMENTE TERMINADAS; PERO QUE A SU VEZ FORMEN PARTE DE UN CONJUNTO A CARGO DE ASEGURADO NO PLENAMENTE CONCLUIDAS.
F) EL LUCRO QUE HUBIERE DEJADO DE RECIBIR EL ASEGURADO O TERCEROS A CONSECUENCIA DE UN DEFECTO DEL PRODUCTO SUMINISTRADO.
DAÑOS CAUSADOS POR EL NO SEGUIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES DE USOS DEL PRODUCTO.
H) GASTOS POR RETIRADA DEL PRODUCTO DEL MERCADO DE LAS INSPECCIONES; REPARACIÒN; SUSTITUCIÓN PÉRDIDA DE USO DEL PRODUCTO; DEL TRABAJO O SERVICIO.
I) DAÑOS POR ASBESTOS EN ESTADO NATURAL O POR PRODUCTOS DERIVADOS DE EL; ASÍ COMO DAÑOS EN RELACIÓN CON OPERACIONES Y ACTIVIDADES EXPUESTAS A POLVO QUE CONTENGA FIBRAS DE AMIANTO.

J) DAÑOS POR PRODUCTOS; OBRAS; TRABAJOS O SERVICIOS DESTINADOS DIRECTA O INDIRECTAMENTE A LA INDUSTRIA DE LA AVIACIÓN.
K) RECLAMACIONES BASADAS EN QUE LOS PRODUCTOS NO CUMPLEN LA FINALIDAD PARA LA CUAL HABÍAN SIDO DESTINADOS O NO RESPONDEN A LAS CUALIDADES ANUNCIADAS PARA ELLOS.
L) DAÑOS RESULTANTES DE UN DEFECTO EVIDENTE EN LOS PRODUCTOS; TRABAJOS O SERVICIOS QUE PODÍAN SER DESCUBIERTO POR EL ASEGURADO O POR EL CLIENTE EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA.
M) DAÑOS O DEFECTOS QUE SUFRA EL PRODUCTO; TRABAJO O SERVICIO MISMO O EL BIEN QUE HA SIDO OBJETO DIRECTO DE LA ACTIVIDAD ASEGURADA.
N) GASTOS O PERJUICIOS POR RETRASOS EN LA ENTREGA; PARALIZACIÓN; PÉRDIDA DE BENEFICIO; FUNCIONAMIENTO DEFECTUOSO DE INSTALACIONES; SALVO QUE SEAN CONSECUENCIA DIRECTA DE UN DAÑO MATERIAL O PERSONAL CAUSADO EN EL PRODUCTO FABRICADO; ENTREGADO O SUMINISTRADO O POR EL TRABAJO O SERVICIO EJECUTADO POR EL ASEGURADO.
O) HERRAMIENTAS DEL ASEGURADO; Y EQUIPOS O MATERIALES NO INSTALADOS QUE HUBIEREN SIDO ABANDONADOS POR ESTE.
P) SI SE DESCUBRE UN ERROR O DEFECTO DE UN PRODUCTO QUE HUBIERE O NO SIDO SUMINISTRADO Y CUAL PRODUJO O PUDO PRODUCIR UNA RECLAMACIÓN DE RESPONSABILIDAD CIVIL O SI EXISTE LA SOSPECHA DE QUE TAL ERROR U OTRO SIMILAR PODRIA PRESENTARSE EN OTROS PRODUCTOS ELABORADOS Y POR TAL RAZÓN SUGIEREN GASTOS ADICIONALES; ÉSTOS NO SERÁN REEMBOLSADOS.
Q) DAÑOS POR PRODUCTOS; TRABAJOS O SERVICIOS EN FASE EXPERIMENTAL O NO SUFICIENTEMENTE EXPERIMENTADOS; SEGÚN LAS REGLAS RECONOCIDAS DE LA TÉCNICA QUE FUESEN DE APLICACIÓN DE TALES SUPUESTOS O POR REALIZAR LA PRODUCCIÓN; ENTREGA O LA EJECUCIÓN DESVIANDOSE A SABIENDAS DE LAS REGLAS DE LA TÉCNICA O DE LAS INSTRUCCIONES DEL COMITENTE.

EL CONOCIMIENTO ANTICIPADO DE DEFECTO O DE LA NOCIVIDAD DE LOS PRODUCTOS SUMINISTRADOS SE CONSIDERARÁ COMO CULPA GRAVE Y QUEDA. POR LO TANTO EXCLUIDA DE ESTE SEGURO.

SALVO ESTIPULACIÓN EN CONTRARIO QUEDAN IGUALMENTE EXCLUIDAS LAS RECLAMACIONES POR:

1)DAÑOS; PERJUICIOS O GASTOS DE TERCEROS A CONSECUENCIA DE UNA UNIÓN O MEZCLA DE PRODUCTOS ASEGURADOS CON OTROS PRODUCTOS POR UN TERCERO.

2)DAÑOS; PERJUICIOS O GASTOS DE TERCEROS A CONSECUENCIA DE UNA TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS ASEGURADOS POR UN TERCERO.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cuidamos 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.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSIÓN CLAUSULADO 30–03–2021–1317–P–06–PPSUS8R000000027–D00

No. PÓLIZA	NB–100034560	No. ANEXO	0	No. CERTIFICADO	71021314	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	19/05/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas del	13/05/2021	24:00 Horas del	31/12/2025					

CONDICIONES PARTICULARES

3)DAÑOS RELACIONADOS CON PRODUCTOS FARMACÉUTICOS.

CALIDAD MEDICAMENTOS Y TODOS LOS QUE SUMINISTREN MEDICAMENTOS
SE EXCLUYE LA RESPONSABILIDAD CIVIL GENERADA POR LOS DAÑOS PATRIMONIALES
Y NO PATRIMONIALES OCASIONADOS COMO CONSECUENCIA DEL USO DE LOS
PRODUCTOS FABRICADOS, ENTREGADOS O SUMINISTRADOS POR EL AFIANZADO

* ESTRUCTURAS EXISTENTES Y PROPIEDADES ADYACENTES LIMITE POR EVENTO $400.000.000 LIMITE POR VIGENCIA $2.500.000.000 SUMA ASEGURADA $2.500.000.000
QUEDA ENTENDIDO Y CONVENIDO QUE, SUJETO A LOS TÉRMINOS, EXCLUSIONES, CLÁUSULAS Y
CONDICIONES CONTENIDOS EN LA PÓLIZA O EN ELLA ENDOSADOS Y SUJETO AL PAGO PREVIO DE
LA PRIMA EXTRA POR PARTE DEL ASEGURADO, LA COBERTURA OTORGADA EN EL PRESENTE
SEGURO SE EXTIENDE A AMPARAR LA RESPONSABILIDAD CIVIL QUE SE DERIVA DE DAÑOS A
CAUSA DE VIBRACIÓN, ELIMINACIÓN O DEBILITAMIENTO DE ELEMENTOS PORTANTES.
PARA ELLO RIGEN LAS SIGUIENTES CONDICIONES PREVIAS:
o EN CASO DE RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDAS O DAÑOS EN PROPIEDAD, TERRENOS O
EDIFICIOS, SE INDEMNIZARÁ AL ASEGURADO TALES DAÑOS O PÉRDIDAS SÓLO CUANDO
TENGAN POR CONSECUENCIA EL COLAPSO TOTAL O PARCIAL.
o EN CASO DE RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDAS O DAÑOS EN PROPIEDAD, TERRENOS O
EDIFICIOS, SE INDEMNIZARÁ AL ASEGURADO TALES DAÑOS O PÉRDIDAS SÓLO SUJETO A QUE
LA REFERIDA PROPIEDAD, LOS TERRENOS O EDIFICIOS SE ENCONTRARAN EN ESTADO SEGURO
ANTES DE COMENZAR LAS OBRAS CIVILES Y CUANDO SE HAYAN ENCAMINADO LAS NECESARIAS
MEDIDAS DE SEGURIDAD.
o ESTA COBERTURA SÓLO OPERARA PARA LAS PROPIEDADES CON RESPECTO A LAS CUALES SE
HAYAN ELABORADO ACTA DE VECINDAD O INFORME ANTES DE DAR INICIO AL PROCESO DE
CONSTRUCCIÓN. DICHAS ACTAS DEBEN ESTAR A DISPOSICIÓN DE LA ASEGURADORA EN
CUALQUIER MOMENTO QUE LO REQUIERA.
NO INDEMNIZARÁ AL ASEGURADO EN CASO DE RESPONSABILIDAD POR:
o DAÑOS PREVISIBLES TENIENDO EN CUENTA EL TIPO DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN O SU
EJECUCIÓN.
o DAÑOS MENORES QUE NO PERJUDICAN LA ESTABILIDAD DE LA PROPIEDAD ASEGURADA, DE
LOS TERRENOS O EDIFICIOS NI CONSTITUYEN UN PELIGRO PARA LOS USUARIOS.
o COSTES POR CONCEPTO DE PREVENCIÓN O AMINORACIÓN DE DAÑOS QUE HAY QUE INVERTIR EN EL TRANSCURSO DEL PERÍODO DEL SEGURO.
DEFINICIONES QUE APLICAN PARA LA INTERPRETACIÓN DE ESTE AMPARO:
o DAÑOS PREVISIBLES: SON TODOS AQUELLOS DAÑOS LOS CUALES SEA POSIBLE POR ANTICIPADO
CONTEMPLAR SU OCURRENCIA.
o ACABADOS O ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES: PARTES Y COMPONENTES DE UN INMUEBLE
QUE NO PERTENECEN A LA ESTRUCTURA O A SU CIMENTACIÓN, POR LO CUAL NO COMPROMETEN
SU COMPORTAMIENTO. COMO ES EL CASO DE LOS MUROS DIVISORIOS DE MAMPOSTERÍA NO
REFORZADA, MUROS EN DRYWALL, FACHADAS, DINTELES, CORNISAS, ENTRE OTROS.
o ELEMENTO O MIEMBRO ESTRUCTURAL: COMPONENTE DEL SISTEMA ESTRUCTURAL DEL
INMUEBLE.
o ESTRUCTURA: ES UN ENSAMBLAJE DE ELEMENTOS, DISEÑADO PARA SOPORTAR LAS CARGAS
GRAVITACIONALES Y RESISTIR LAS FUERZAS HORIZONTALES.
o SOLICITACIONES: SON LAS FUERZAS U OTRAS ACCIONES QUE AFECTAN LA ESTRUCTURA DEBIDO
AL PESO PROPIO DE LA MISMA, DE SUS OCUPANTES Y SUS CONTENIDOS, ASÍ COMO DEBIDO A
EFECTOS DE LA NATURALEZA TALES COMO LOS VIENTOS O EL SISMO.
o COLAPSO TOTAL O PARCIAL: SE REFIERE A SITUACIONES EN LAS QUE UNO O VARIOS
ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE UN INMUEBLE SUFREN UNA FALLA TOTAL O PARCIAL, ES DECIR,
PRESENTAN DAÑOS QUE AFECTAN SU CAPACIDAD PARA RESISTIR NUEVAS SOLICITACIONES. LA
INESTABILIDAD O FALTA DE EQUILIBRIO GLOBAL DE LA ESTRUCTURA ES UN EJEMPLO DE COLAPSO
TOTAL DE UNA ESTRUCTURA. LA FALLA POR FATIGA DE ALGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL ES UN
EJEMPLO DE COLAPSO PARCIAL DE UNA ESTRUCTURA.
LO ANTERIOR INDICA QUE LOS DAÑOS EN ACABADOS O ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES NO
CONSTITUYEN COLAPSO TOTAL O PARCIAL.
o DAÑOS ESTRUCTURALES: SE DEFINEN COMO AQUELLOS DAÑOS QUE AFECTEN LOS
COMPONENTES O ELEMENTOS DEL SISTEMA ESTRUCTURAL DEL INMUEBLE.
o ACTA DE VECINDAD O INFORME: ES UN DOCUMENTO ELABORADO POR EL ASEGURADO Y/O
CONSTRUCTOR CON ANTERIORIDAD AL INICIO DEL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN, DONDE COMO
MÍNIMO SE INDICA:
– FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.
– EL INMUEBLE, PREDIO O PROPIEDAD VECINA SOBRE EL CUAL SE REALIZA LA VISITA (DIRECCIÓN
CON NOMENCLATURA COMPLETA).
– EL ESTADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y ACABADOS DEL INMUEBLE, PREDIO O
PROPIEDAD VECINA.
– SE ANEXA REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y ACABADOS DEL
INMUEBLE, PREDIO O PROPIEDAD VECINA.
– ESTE DOCUMENTO DEBE SER FIRMADO POR EL ASEGURADO Y/O CONSTRUCTOR Y EL
RESPONSABLE DEL INMUEBLE, PREDIO O PROPIEDAD VECINA

*CONDUCCIONES SUBTERRANEAS
BAJO ESTA CLÁUSULA INDEMNIZARÁ AL ASEGURADO LOS DAÑOS O PÉRDIDAS
MATERIALES EN CABLES SUBTERRÁNEOS, TUBERÍAS Y DEMÁS INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS,
SIEMPRE Y CUANDO ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS, EL ASEGURADO SE HA INFORMADO CON
LAS AUTORIDADES RESPONSABLES SOBRE LA UBICACIÓN EXACTA DE DICHOS CABLES, TUBERÍAS
Y/O INSTALACIONES, Y A SU VEZ HA IMPLEMENTADO TODAS LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA
PREVENIR EVENTUALES DAÑOS EN TALES TUBERÍAS E INSTALACIONES.
LA INDEMNIZACIÓN A PAGAR SERÁN LOS COSTOS DE REPARACIÓN Y/O REEMPLAZO DE DICHOS
CABLES, TUBERÍAS Y/O INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS.
SE EXCLUYE TODA INDEMNIZACIÓN POR DAÑOS CONSECUENCIALES, MULTAS Y/O SANCIONES.
DEDUCIBLE:
O EN CASO DE RECLAMACIÓN POR DAÑOS O PÉRDIDAS MATERIALES EN CABLES, TUBERÍAS E
INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS QUE SE ENCUENTREN TENDIDOS EXACTAMENTE EN LA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cuidamos 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.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSIÓN CLAUSULADO 30–03–2021–1317–P–06–PPSUS8R000000027–D00

No. PÓLIZA	NB–100034560	No. ANEXO	0	No. CERTIFICADO	71021314	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	19/05/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas del	13/05/2021	24:00 Horas del	31/12/2025					

CONDICIONES PARTICULARES

UBICACIÓN INDICADA EN LOS PLANOS DE LOCALIZACIÓN (ESPECIFICACIÓN DEL TENDIDO DE LAS INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS), EL DEDUCIBLE A APLICAR SERA: 20% DEL SINIESTRO – MINIMO 20 (VEINTE) SMMLV. (CASO A)
O EN CASO DE RECLAMACIÓN POR DAÑOS O PÉRDIDAS MATERIALES EN CABLES, TUBERÍAS E INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS CUYO TENDIDO NO ESTÁ INDICADO EXACTAMENTE EN LOS PLANOS DE LOCALIZACIÓN, SE APLICARÁ EL DEDUCIBLE 10% DEL SINIESTRO – MÍNIMO 10 (DIEZ) SMMLV. (CASO B)

* GASTOS JUDICIALES SUBLIMITADO A UN MÁXIMO POR VIGENCIA DEL 10% DE VALOR ASEGURADO DEL AMPARO DE PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES

* CONTRATISTAS/SUBCONTRATISTAS: OPERA EN EXCESO DE LAS PÓLIZAS DE RC DE LOS CONTRATISTAS SUBCONTRATISTAS Y SE EXCLUYE LA R.C. PROPIA E INDEPENDIENTE DE LOS MISMOS EN CASO DE NO POSEER ALGUNA OPERARA EN EXCESO DE $15,000,000

* RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL: OPERA EN EXCESO DE LA SEGURIDAD SOCIAL SE EXCLUYEN LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES LIMITE POR PERSONA 20% / 50% EVENTO / 100% VIGENCIA CON RELACIÓN AL VALOR ASEGURADO DEL PLO.

* LA COBERTURA DE VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS, SOLO TENDRÁ ALCANCE A LOS DAÑOS CAUSADOS POR UN VEHÍCULO DE PROPIEDAD DEL CONTRATISTA O SUBCONTRATISTAS Y POR HECHOS CAUSADOS ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE EN EL DESARROLLO DE LAS LABORES QUE SE DETERMINAN EN EL CONTRATO AMPARADO CON ESTA PÓLIZA. OPERARA EN EXCESO DE SU COBERTURA DE AUTOMOVILES, CONTRATADA POR CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTAS. SE EXCLUYE DE ESTA COBERTURA, LA MAQUINARIA Y EQUIPOS JUNTO CON LAS DEMAS EXCLUSIONES QUE SE ENCUENTRAN EN EL CLAUSULADO GENERAL. EN CASO DE NO TENER UN SEGURO DE AUTOS VIGENTE, OPERARA EN EXCESO DE $50,000,000

* RC CRUZADA: OPERA ÚNICAMENTE EN EXCESO DE LA RC PROPIA

* GASTOS MEDICOS ESTABLECIDO EN LAS CONDICIONES PARTICULARES DE LA PÓLIZA, LOS GASTOS MÉDICOS EN QUE INCURRA EL ASEGURADO CON EL FIN DE PRESTAR LOS PRIMEROS AUXILIOS A TERCEROS VÍCTIMAS DE UNA LESIÓN PERSONAL SUFRIDA DURANTE EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LAS CONDICIONES PARTICULARES DE LA PÓLIZA. SE ENTIENDE POR PRIMEROS AUXILIOS LA ATENCIÓN MÉDICA OPORTUNA POR ENCONTRARSE EL TERCERO EN PROCESO DE RÁPIDO AGRAVAMIENTO EN SU SALUD, SIEMPRE Y CUANDO DICHA ATENCIÓN MEDICA SE EFECTÚE DENTRO DE LAS VEINTICUATRO (24) HORAS SIGUIENTES AL MOMENTO DE LA OCURRENCIA DE LA LESIÓN PARA EFECTOS DE ESTA COBERTURA.

* BIENES BAJO CUIDADO TENENCIA Y CONTROL SE CUBREN LOS DAÑOS CAUSADOS A TERCEROS CON DICHOS BIENES SE EXCLUYE EL HURTO O DAÑO DE LOS BIENES

* CONTAMINACION ACCIDENTAL: CUBRE SOLO LOS DAÑOS COMO CONSECUENCIA DE LA CONTAMINACION SUBITA IMPREVISTA, REPENTINA Y ACCIDENTAL (CONSECUENCIAS ECONOMICAS) SE EXCLUYE: INOBSERVACIA DE INSTRUCCIONES, OMISION EN REPARACIONES, INOBSERVANCIA DE LEYES, DECRETOS, ETC, PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y PREVENCION, EXPLOTACION Y PRODUCCION DE HIDROCARBUROS, DAÑOS GENETICOS, AGUAS NEGRAS, BASURAS, SUSTANCIAS RESIDUALES, DIOXINAS O CLOROFENOLES, DAÑOS ECOLOGICOS, CONTAMINACION PAULATINA O POLUCION, GASTOS PARA PREVENIR NEUTRALIZAR, AMINORAR LOS DAÑOS.

DEDUCIBLES:

AMPARO	DEDUCIBLE
AMPARO BASICO – PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA – Mínimo: 10.00 SMMLV
PATRONAL	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA – Mínimo: 10.00 SMMLV
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA – Mínimo: 10.00 SMMLV
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA – Mínimo: 10.00 SMMLV
R.C. CRUZADA	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA – Mínimo: 10.00 SMMLV
GASTOS MEDICOS	0.00
BIE.BAJO CUID.T.O C.	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA – Mínimo: 10.00 SMMLV
CONTAMINACION ACCIDENTAL	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA – Mínimo: 10.00 SMMLV

CONTINUACION AMPAROS...

AMPAROS	LIM POR EVENTO	LIM POR VIGENCIA	SUMA ASEGURADA	PRIMA
CONTAMINACION ACCIDENTAL	400,000,000.00	2,500,000,000.00	2,500,000,000.00	0.00

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

Cuidamos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

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**

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSIÓN CLAUSULADO 30-03-2021-1317-P-06-PPSUS8R000000027-D00

No. PÓLIZA	NB-100034560	No. ANEXO	0	No. CERTIFICADO	71021314	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	19/05/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas del	13/05/2021	24:00 Horas del	31/12/2025					

TOMADOR	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	No. DOC. IDENTIDAD	901.474.028-8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	TELÉFONO	6939255
ASEGURADO	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	No. DOC. IDENTIDAD	901.474.028-8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	TELÉFONO	6939255
BENEFICIARIO	TERCEROS AFECTADOS	No. DOC. IDENTIDAD	90018.722.973-7
DIRECCIÓN	...	TELÉFONO	.....

CLÁUSULA DE COASEGURO

LOS AMPAROS CONTENIDOS EN LA PRESENTE POLIZA LO OTORGAN Y SUSCRIBEN LAS COMPAÑIAS ABAJO INDICADAS, EN EL PORCENTAJE CORRESPONDIENTE PARA CADA UNA, SEGUN EL CUADRO QUE SE RELACIONA A CONTINUACION.

LAS OBLIGACIONES DE LAS COMPAÑIAS ASEGURADORAS PARA CON EL ASEGURADO NO SON SOLIDARIAS Y SE LIMITAN AL PORCENTAJE RESPECTIVO.

COMPAÑIA	% PART.	VLR. ASEGURADO	PRIMA ($ Pesos)
COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	25.00	2,023,599,139.00	56,317,041.24
ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.	25.00	2,023,599,139.00	56,317,041.24
CHUBB SEGUROS COLOMBIA S.A.	25.00	2,023,599,139.00	56,317,041.24
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	25.00	2,023,599,139.00	56,317,041.24
TOTAL	100.00	8,094,396,556.00	225,268,164.97

LA ADMINISTRACIÒN Y ATENCION DE LA POLIZA CORRESPONDE A LA COMPAÑÌA MUNDIAL DE SEGUROS S.A., LA CUAL RECIBIRA DEL TOMADOR LA PRIMA TOTAL PARA DISTRIBUIRLA ENTRE LAS COMPAÑIAS COASEGURADORAS EN LAS PROPORCIONES INDICADAS ANTERIORMENTE.

EN LOS SINIESTROS, LA COMPAÑÌA MUNDIAL DE SEGUROS S.A., PAGARA UNICAMENTE LA PARTICIPACION PORCENTUAL SEÑALADA ANTERIORMENTE Y ADEMÀS, 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.

SE FIRMA LA PRESENTE CLAUSULA EN BOGOTA D.C. A LOS 19 DIAS DEL MES DE MAYO DE 2021.
CLAUSULA QUE FORMA PARTE INTEGRATE DE LA POLIZA NB-100034560 CERTIFICADO 71021314.

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.

ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.
FIRMA AUTORIZADA

CHUBB SEGUROS COLOMBIA S.A.
FIRMA AUTORIZADA

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.
FIRMA AUTORIZADA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

Coleccionamos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

seguros mundial®



POLIZA DE SEGURO

De Responsabilidad Civil Extracontractual

Tu compañía siempre

CONDICIÓN PRIMERA: AMPAROS Y EXCLUSIONES

AMPAROS

AMPARO BÁSICO-PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES

(PLO)- CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES DE LA PRESENTE PÓLIZA Y DENTRO DE LOS LIMITES Y SUBLIMITES ESTABLECIDOS EN LA CARÁTULA DE LA MISMA, LA COMPAÑÍA CUBRE LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES (DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE) Y EXTRAPATRIMONIALES CAUSADOS A TERCEROS POR EL TOMADOR DE LA PÓLIZA (CONTRATISTA) CON OCASIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DESCRITO EN LA CARÁTULA, POR LOS CUALES RESULTE CIVILMENTE RESPONSABLE EL CONTRATANTE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2347 DEL CÓDIGO CIVIL.

SE CONSTITUYEN COMO BENEFICIARIOS DE LA PRESENTE PÓLIZA LOS TERCEROS AFECTADOS QUE OSTENTAN LA CALIDAD DE VÍCTIMAS Y LA CONTRATANTE RESPECTO DE LAS INDEMNIZACIONES POR LAS QUE RESULTE CIVILMENTE RESPONSABLE FRENTE A TERCEROS. LA COBERTURA OTORGADA OPERA ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE BAJO LA MODALIDAD DE OCURRENCIA, ESTO ES, HECHOS OCURRIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y DURANTE LA VIGENCIA DE LA PÓLIZA. LOS TÉRMINOS PARA RECLAMAR SE REGIRÁN POR LAS NORMAS DE PRESCRIPCIÓN APLICABLES PREVISTAS EN LA LEY.

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES ARRIBA MENCIONADAS, LA COBERTURA BÁSICA, PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES OTORGADA BAJO LA PRESENTE PÓLIZA SE LIMITA A LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRA EL TOMADOR (CONTRATISTA) DERIVADA DE:

LA POSESIÓN, EL USO O EL MANTENIMIENTO DE LOS PREDIOS INDICADOS EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA O EN ANEXO A ELLA Y EN LOS CUALES EL TOMADOR (CONTRATISTA) DESARROLLA LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL CONTRATO INDICADO EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA Y LAS LABORES U OPERACIONES QUE LLEVE A CABO EL TOMADOR (CONTRATISTA) EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL CONTRATO, INDICADO EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA. ESTA COBERTURA INCLUYE TODOS LOS RIESGOS QUE RAZONABLEMENTE FORMAN PARTE DEL RIESGO ASEGURADO Y QUE SON INHERENTES A LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL TOMADOR (CONTRATISTA) EN EL GIRO NORMAL DE LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL CONTRATO INDICADO EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA, TALES COMO:

1. POSESIÓN, MANTENIMIENTO O USO DE PREDIOS DE PROPIEDAD U OCUPADOS POR EL ASEGURADO, O QUE ÉSTE TENGA EN CALIDAD DE ARRENDAMIENTO DENTRO DE LOS FINES INDICADOS EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA BAJO EL TÍTULO "ACTIVIDAD DEL ASEGURADO"
2. LAS LABORES Y OPERACIONES NORMALES EN EL GIRO NORMAL DE SUS NEGOCIOS DENTRO O FUERA DE SUS PREDIOS.

2. LAS LABORES Y OPERACIONES NORMALES EN EL GIRO NORMAL DE SUS NEGOCIOS DENTRO O FUERA DE SUS PREDIOS.

3. USO O MANEJOS DE ASCENSORES, ELEVADORES, ESCALERAS AUTOMÁTICAS, SIEMPRE Y CUANDO EL ASEGURADO HAYA DADO A LOS MISMOS EL USO PERMITIDO DE ACUERDO CON SU TIPO Y CAPACIDAD Y HAYA CUMPLIDO ESTRICTAMENTE LAS NORMAS SOBRE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO DE LOS MISMOS.

4. LAS OPERACIONES, USO Y SERVICIO DE LOS RESTAURANTES QUE FUNCIONEN EN SUS PREDIOS.

5. INSTALACIONES SOCIALES (COMEDOR, CASINOS, CAFETERIAS, ETC.) Y DEPORTIVAS (CANCHAS DE FUTBOL, GIMNASIOS, PISCINAS, ETC.) DESTINADOS EXCLUSIVAMENTE AL PERSONALO SERVICIO DEL ASEGURADO.

6. AVISOS Y VALLAS DENTRO DE LOS PREDIOS.

7. ANIMALES BAJO LA RESPONSABILIDAD DEL ASEGURADO, DENTRO DE LA ZONA DE ACTIVIDAD DEL ASEGURADO.

8. LA POSESIÓN Y EL USO DENTRO DE LOS PREDIOS, DE INSTALACIONES DE CARGUE Y DESCARGUE, ASI COMO DE MÁQUINAS DE TRABAJO MONTACARGASY OTROS EQUIPOS NO ASEGURABLES EN EL RAMO DE AUTOMÓVILES.

9. LA RESPONSABILIDAD CIVIL QUE SE DERIVE DE INCENDIO O EXPLOSIÓN QUE SE PRODUZCAN DENTRO DE LOS PREDIOS.

10. LA VIGILANCIA DE LOS PREDIOS, EL USO DE ARMAS Y DE PERROS GUARDIANES SIEMPRE Y CUANDO SE TRATE DE VIGILANTES EMPLEADOS DEL ASEGURADO MISMO.

11. EXCURSIONES Y ACTOS FESTIVOS ORGANIZADOS POR EL ASEGURADO (SIEMPRE QUE NO SEA SU ACTIVIDAD PRINCIPAL)

12. LA PARTICIPACIÓN DEL ASEGURADO EN FERIAS Y EXPOSICIONES NACIONALES.

EL AMPARO OTORGADO BAJO LA PRESENTE PÓLIZA SE EXTIENDE A CUBRIR LOS COSTOS DEL PROCESO EL TERCERO DAMNIFICADO O SUS CAUSAHABIENTES PROMUEVAN EN CONTRA DE LA COMPAÑÍA O DEL ASEGURADO, SIEMPRE Y CUANDO DICHO ASEGURADO AFRONTE EL PROCESO CON CONSENTIMIENTO ESCRITO DE LA COMPAÑÍA EXCEPTO SI LA RESPONSABILIDAD PROVIENE DE DOLO O CULPA GRAVE O DE UN EVENTO QUE ESTÉ EXPRESAMENTE EXCLUÍDO EN LA PRESENTE PÓLIZA.
SIN EMBARGO, SI LA CONDENA POR LOS PERJUICIOS OCASIONADOS A LA VÍCTIMA EXCEDE LA SUMA

INDEMNIZABLE POR LA COMPAÑÍA DE ACUERDO CON LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL PRESENTE SEGURO, ESTA SOLO RESPONDERÁ POR LOS GASTOS DEL JUICIO EN PROPORCIÓN A LA CUOTA QUE LE CORRESPONDA EN LA INDEMNIZACIÓN.

EXCLUSIONES

QUEDA EXCLUÍDA DEL AMPARO BÁSICO, PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES PLO, LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRAN EL TOMADOR Y/O EL ASEGURADO COMO CONSECUENCIA DE:

1. DOLO O CULPA GRAVE DEL TOMADOR Y/O ASEGURADO O DE SUS DEPENDIENTES. Y LOS PERJUICIOS CAUSADOS INTENCIONALMENTE POR EL TOMADOR Y/O ASEGURADO O CON SU COMPLICIDAD O POR PERSONAS QUE ESTÁN LIGADAS CON EL, POR UN CONTRATO DE TRABAJO O CON LA COMPLICIDAD DE LAS MISMAS.

2. PERJUICIOS CAUSADOS A LAS PERSONAS O A LOS BIENES DEL CÓNYUGE O DE LOS PARIENTES DENTRO DEL CUARTO GRADO CIVIL DE CONSANGUINIDAD O SEGUNDO DE AFINIDAD O PRIMERO CIVIL DEL ASEGURADO. LA MISMA EXCLUSIÓN OPERA CON RESPECTO A LOS SOCIOS, DIRECTORES, REPRESENTANTES LEGALES Y MIEMBROS DEL CONSEJO O JUNTA DE ADMINISTRACIÓN O DIRECCIÓN DE ASEGURADO, O DE LOS PARIENTES DE DICHOS FUNCIONARIOS DENTRO DEL CUARTO GRADO DE CONSANGUINIDAD Y SEGUNDO DE AFINIDAD.

3. CONTAGIO DE UNA ENFERMEDAD DEL TOMADOR Y/O EL ASEGURADO, ASÍ COMO LOS DAÑOS CAUSADOS POR ENFERMEDAD DE ANIMALES DE PROPIEDAD DEL ASEGURADO O TENIDOS O VENDIDOS POR EL.

4. TODOS LOS DAÑOS, SINIESTROS, COSTOS O GASTOS DE CUALQUIER NATURALEZA QUE HAYAN SIDO CAUSADOS DIRECTA O INDIRECTAMENTE POR, QUE SEAN EL RESULTADO DE, O QUE TENGAN CONEXIÓN CON ALGUNO DE LOS EVENTOS MENCIONADOS A CONTINUACIÓN, INDEPENDIENTE DE CUALQUIER OTRA CAUSA O EVENTO QUE CONTRIBUYA AL SINIESTRO, YA SEA SIMULTÁNEAMENTE O EN CUALQUIER ORDEN DE SUCESIÓN:

A. GUERRA, INVACIÓN, ACTOS DE ENEMIGOS EXTRANJEROS, HOSTILIDADES U OPERACIONES BÉLICAS (CON O SIN DECLARACIÓN DE GUERRA), GUERRA CIVIL, REBELIÓN, RESOLUCIÓN, INSURRECCIÓN CONMOCIONES CIVILES QUE REVELEN EL CARÁCTER DE REBELIÓN POPULAR, PODER MILITAR O USURPADO, O

B. ACTOS DE TERRORISMO. SE ENTIENDE POR TERRORISMO UN ACTO QUE INCLUYE, PERO NO

SE LIMITE AL USO DE FUERZA O VIOLENCIA Y/O SU AMENAZA POR PARTE DE CUALQUIER PERSONA O GRUPO(S) DE PERSONAS QUE O BIEN ACTÚAN SOLAS O POR ENCARGO O EN CONEXIÓN CON CUALQUIER ORGANIZACIÓN(ES) O GOBIERNO(S) Y QUE SEA SOMETIDO POR RAZONES POLÍTICAS, RELIGIOSAS, IDEOLÓGICAS O SIMILARES, INCLUYENDO LA INTENCIÓN DE INFLUENCIAR EN EL GOBIERNO Y/O CREAR TEMOR Y MIEDO EN LA OPINIÓN PUBLICA O PARTE DE LA MISMA.

SE EXCLUYEN TAMBIÉN DAÑOS, SINIESTROS, COSTOS O GASTOS DE CUALQUIER NATURALEZA QUE HAYAN SIDO CAUSADOS DIRECTA O INDIRECTAMENTE POR, QUE SEAN EL RESULTADO DE O QUE TENGAN CONEXIÓN CON CUALQUIER MEDIDA TOMADA PARA CONTROLAR, PREVENIR, SUPRIMIR O QUE ESTE EN CUALQUIER FORMA RELACIONADA CON LOS PUNTOS ARRIBA MENCIONADOS.

SI LA COMPAÑÍA ALEGARA QUE, POR RAZÓN DE LO DEFINIDO EN ESTA EXCLUSIÓN, EL DAÑO, EL SINIESTRO, LOS COSTOS O GASTOS NO QUEDASEN ENCUBIERTOS POR ESTE SEGURO, ENTONCES LA CARGA DE PRUEBAS EN CONTRA ESTARÁ A CARGO DEL ASEGURADO.

EN EL CASO QUE ALGUNA PARTE DE ESTE ANEXO SEA CONSIDERADA INVÁLIDA O NULA, ENTONCES LA PARTE RESTANTE SI QUEDARA EN VIGOR Y SURTIRÁ EFECTOS.

5. RECLAMACIONES A CAUSA DE DAÑOS OCASIONADOS DIRECTA O INDIRECTAMENTE POR RIESGOS ATÓMICOS O NUCLEARES, CONTAMINACIÓN RADIOACTIVA O FISIÓN NUCLEAR.

6. DAÑOS ORIGINADOS POR UNA CONTAMINACIÓN PAULATINA DEL MEDIO AMBIENTE U OTRAS VARIACIONES PERJUDICIALES DEL AGUA, AIRE, SUELO O SUBSUELO O BIEN POR RUIDOS QUE NO SEAN CONSECUENCIA DE UN ACONTECIMIENTO ACCIDENTAL, REPENTINO E IMPREVISTO.

7. SINIESTROS OCASIONADOS POR PARTICIPACIÓN ENDEPORTES O COMPETENCIAS DE TODA ÍNDOLE, ASÍ COMO EN SUS ENTRENAMIENTOS O PREPARATIVOS.

8. LOS DAÑOS, PÉRDIDAS O AVERÍAS QUE SE PRODUZCAN EN OBJETOS TRANSPORTADOS POR AUTOMÓVILES, EMBARCACIONES O AERONAVES.

9. EL INCUMPLIMIENTO TOTAL, PARCIAL O POR MORA DE LAS OBLIGACIONES DE CONTRATOS O CONVENIOS QUE GENEREN RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRACTUAL.

10. SE EXCLUYEN TODOS AQUELLOS PERJUICIOS PATRIMONIALES QUE NO SEAN CONSECUENCIA DIRECTA DE UN DAÑO MATERIAL O PERSONAL.

11. EL INCUMPLIMIENTO DE CONVENIOS O CONTRATOS.

12. DAÑOS OCASIONADOS A TERCEROS POR EL USO Y/O TRANSMISIÓN DE DATOS, MANIPULACIÓN /O PERDIDAS DE DATOS Y LOS PERJUICIOS DIRECTOS OCASIONADOS POR LA IMPLEMENTACIÓN Y/O APLICACIÓN DE SOFTWARE.

13. DAÑOS O DESAPARICIÓN DE AUTOMÓVILES BAJO CUSTODIA O CONTROL DEL ASEGURADO.

14. DAÑOS O DESAPARICIÓN DE BIENES BAJO CUSTODIA O CONTROL DEL ASEGURADO.

15. DAÑOS CAUSADOS POR LA EXTRACCIÓN, PROCESAMIENTO, FABRICACIÓN, DISTRIBUCIÓN, ALMACENAMIENTO Y USO DE ASBESTO Y/O AMIANTO O DE PRODUCTOS HECHOS ENTERA O PRINCIPALMENTE DE DICHAS SUSTANCIAS.

16. ENFERMEDADES PROFESIONALES.

17. RIESGOS RELACIONADOS A LA NAVEGACIÓN AÉREA, A PRODUCTOS PARA AERONAVES, SUS PIEZAS O A APARATOS DESTINADOS A LA REGULACIÓN DEL TRÁFICO AÉREO; RIESGOS RELACIONADOS A LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA – TÉCNICA DE AEROPUERTOS, INCLUYENDO LOS RIESGOS DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS; CUALQUIER DAÑO OCASIONADO A AERONAVES, INSTALACIONES O EQUIPO AEROPORTUARIO.

18. RIESGOS DE FABRICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE EXPLOSIVOS.

19. RIESGOS DE EXTRACCIÓN REFINAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE PETROLEO CRUDO Y GAS NATURAL, INCLUYENDO OLEODUCTOS Y GASODUCTOS.

20. DAÑOS A POZOS PETROLEROS, DAÑOS A TANQUES PETROLEROS Y SUS DAÑOS CONSECUENCIALES, BLOW OUT, CRATERIZACIÓN Y PÉRDIDA DE CONTROL, DAÑOS A CUALQUIER TIPO DE PETROLEO CRUDO Y/O A CUALQUIER OTRO DERIVADO DEL PETROLEO, RIESGOS OFF SHORE.

21. SINIESTROS OCURRIDOS DESPUÉS DE LA TERMINACIÓN DE LAS OBRAS A CARGO DEL TOMADOR (CONTRATISTA).

22. DAÑOS A TERCEROS COMO CONSECUENCIA DE ACCIDENTES ORIGINADOS EN ERRORES DE DISEÑO DE LAS VÍAS O POR FALTA DE MANTENIMIENTO.

23. LA COBERTURA PARA DAÑOS PATRIMONIALES PUROS.

24. RC MARÍTIMA / RC FLUVIAL, DAÑOS A BARCOS, EMBARCACIONES, INSTALACIONES PORTUARIAS Y SUS DAÑOS CONSECUENCIALES.

25. RECLAMACIONES RELACIONADAS CON CAMPOS ELECTROMAGNÉCTICOS (CEM) / RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICA (REM).

26. PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES QUE NO PROVENGAN DE UN DAÑO FÍSICO.

27. RESPONSABILIDAD CIVIL PROFESIONAL Y ERRORES Y MISIONES DEL ASEGURADO EN EL EJERCICIO DE SU ACTIVIDAD PROFESIONAL.

28. RECLAMACIONES DERIVADAS DE SINIESTROS OCURRIDOS FUERA DEL TERRITORIO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA.

29. RESPONSABILIDADES IMPUTABLES AL TOMADOR (CONTRATISTA) DE ACUERDO CON EL CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO, O LAS NORMAS SOBRE LA SEGURIDAD SOCIAL OBLIGATORIA O DE CUALQUIER OTRA DISPOSICIÓN LEGAL COMPLEMENTARIA O REGLAMENTARIA DE DICHAS NORMAS.

30. RECLAMACIONES A CAUSA DE DAÑOS OCASIONADOS POR PRODUCTOS FABRICADOS, ENTREGADOS O SUMINISTRADOS POR EL TOMADOR (CONTRATISTA), O BIEN POR LOS TRABAJOS EJECUTADOS O POR CUALQUIER OTRA CLASE DE SERVICIOS PRESTADOS, SI LOS DAÑOS SE PRODUJERAN DESPUÉS DE LA ENTREGA DEL SUMINISTRO, DE LA EJECUCIÓN O DE LA PRESTACION DE TAL SERVICIO.

31. LABORES REALIZADAS POR CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS INDEPENDIENTES AL SERVICIO DEL TOMADOR (CONTRATISTA) O VINCULADOS A ESTE EN VIRTUD DE CONVENIOS O CONTRATOS DE CARÁCTER ESTRICTAMENTE COMERCIAL.

32. DAÑOS A BIENES DE PROPIEDAD DE TERCEROS QUE EL ASEGURADO MANTENGA BAJO SU CUIDADO, TENENCIA O CONTROL A CUALQUIER TÍTULO NO TRASLATICIO DE DOMINIO.

33. RECLAMACIONES DERIVADAS DE SINIESTRO QUE EL ASEGURADO O UNA PERSONA ENCARGADA POR EL, HAYAN OCASIONADO MEDIANTE EL USO DE UN VEHÍCULO MOTOR, BICICLETAS, LOCOMOTORAS, UNA EMBARCACIÓN O UNA AERONAVE, O BIEN RECLAMACIONES QUE LE SEAN PRESENTADAS EN SU CALIDAD DE PROPIETARIO, TENEDOR O POSEEDOR DE DICHOS VEHÍCULOS TERRESTRES, ACUÁTICOS O AÉREOS.

34. RECLAMACIONES ENTRE LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, QUE APAREZCAN CONJUNTAMENTE MENCIONADAS COMO "EL ASEGURADO" EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA.

35. RECLAMACIONES DERIVADAS DE LA FABRICACIÓN, ELABORACIÓN, TRANSPORTE O ALMACENAMIENTO DE EXPLOSIVOS, COMBUSTIBLES, Y MATERIAS RELACIONADAS CON FUEGOS ARTIFICIALES Y QUEMA DE LOS MISMOS.

36. RECLAMACIONES DERIVADAS DE LA UNIÓN Y MEZCLA O DE LA TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

37. DAÑOS CAUSADOS A TUBERÍAS Y CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS.

38. NINGÚN TIPO DE DAÑO SUFRIDO POR LAS PROPIEDADES ADYACENTES A LOS PREDIOS DONDE EJERZA SU ACTIVIDAD EL ASEGURADO Y/O TOMADOR, NI LOS PERJUICIOS DERIVADOS DE LA AFECTACIÓN DE TALES PREDIOS.

39. RECLAMACIONES DERIVADAS DE HURTO SIMPLE O HURTO CALIFICADO.

40. CAUSA EXTRAÑA, ESTO ES LA FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO, EL HECHO DE UN TERCERO O LA CULPA EXCLUSIVA DE LA VICTIMA).

CONDICIÓN SEGUNDA. – DEFINICIONES

ASEGURADO:
ES LA PERSONA NATURAL O JURIDICA QUE FIGURA COMO TAL EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA.

SINIESTRO:
ES TODO HECHO EXTERNO, ACCIDENTAL REPENTINO, ACAECIDO E IMPREVISTO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PÓLIZA QUE HAYA CAUSADO UN DAÑO O QUE PUEDA DAR ORIGEN A UNA RECLAMACIÓN POR RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL CONTRA EL ASEGURADO AMPARADO POR ESTA PÓLIZA.

DEDUCIBLE:
ES LA SUMA O EL PORCENTAJE QUE SE DEDUCE DEL MONTO DE CADA INDEMNIZACIÓN POR SINIESTRO Y QUE SIEMPRE QUEDA A CARGO DEL ASEGURADO.

VIGENCIA:
ES EL PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE LAS FECHAS DE INICIACIÓN Y TERMINACIÓN LAS CUALES APARECEN SEÑALADAS EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA.

CONDICIÓN TERCERA. – PAGO DE RECLAMACIONES

LA COMPAÑÍA EFECTUARÁ EL PAGO DE LA INDEMNIZACIÓN U OBJETARÁ EL PAGO DE LA MISMA, DENTRO DEL MES SIGUIENTE A LA FECHA EN QUE EL ASEGURADO, EL TERCERO DAMNIFICADO O SUS CAUSAHABIENTES O EL BENEFICIARIO ACREDITEN AUN EXTRAJUDICIALMENTE LA OCURRENCIA DEL SINIESTRO Y LA CUANTÍA DE LA PÉRDIDA.

CONDICIÓN CUARTA. – DECLARACIÓN INEXACTA O RETICENTE

EL TOMADOR ESTA OBLIGADO A DECLARAR SINCERAMENTE LOS HECHOS O CIRCUNSTANCIAS QUE DETERMINEN EL ESTADO DEL RIESGO, SEGÚN EL CUESTIONARIO QUE LE SEA PROPUESTO POR LA COMPAÑÍA. LA RETICENCIA O LA INEXACTITUD SOBRE HECHOS O CIRCUNSTANCIAS QUE CONOCIDAS POR LA COMPAÑÍA, LA HUBIEREN RETRAÍDO DE CELEBRAR EL CONTRATO, O INDUCIDO A ESTIPULAR CONDICIONES MAS ONEROSAS, PRODUCEN LA NULIDAD RELATIVA DEL SEGURO.

SI LA DECLARACIÓN NO SE HACE CON SUJECIÓN A UN CUESTIONARIO DETERMINADO, LA RETICENCIA O LA INEXACTITUD PRODUCEN IGUAL EFECTO SI EL TOMADOR HA ENCUBIERTO POR CULPA, HECHOS O CIRCUNSTANCIAS QUE IMPLIQUEN AGRAVACIÓN OBJETIVA DEL ESTADO DEL RIESGO.

SI LA INEXACTITUD O RETICENCIA PROVIENEN DE ERROR INCULPABLE DEL TOMADOR, EL PRESENTE CONTRATO CONSERVARÁ SU VALIDEZ, PERO LA COMPAÑÍA SOLO ESTARÁ OBLIGADA, EN CASO DE SINIESTRO, A PAGAR UN PORCENTAJE DE LA PRESTACIÓN ASEGURADA EQUIVALENTE AL QUE LA TARIFA O LA PRIMA ESTIPULADA EN EL CONTRATO REPRESENTE RESPECTO DE LA TARIFA O LA PRIMA ADECUADA AL VERDADERO ESTADO DEL RIESGO.

PARÁGRAFO. – RESCINDIDO EL CONTRATO EN LOS TÉRMINOS ANTERIORES, LA COMPAÑÍA TENDRÁ DERECHO A RETENER LA TOTALIDAD DE LA PRIMA A TÍTULO DE PENA.

CONDICIÓN QUINTA. – MODIFICACIÓN DEL ESTADO DEL RIESGO

EL ASEGURADO O EL TOMADOR, SEGÚN EL CASO, ESTÁN OBLIGADOS A MANTENER EL ESTADO DEL RIESGO. EN TAL VIRTUD EL ASEGURADO O EL TOMADOR DEBERÁN COMUNICAR POR ESCRITO A LA COMPAÑÍA LOS HECHOS O CIRCUNSTANCIAS NO PREVISIBLES QUE SOBREVENGAN CON POSTERIORIDAD A LA CELEBRACIÓN DEL CONTRATO Y QUE SIGNIFIQUE AGRAVACIÓN DEL RIESGO O VARIACIÓN DE SU IDENTIDAD LOCAL. TAL NOTIFICACIÓN DEBE HACERSE CON ANTELACIÓN NO MENOR DE DIEZ (10) DÍAS A LA FECHA DE MODIFICACIÓN DEL RIESGO, SI ESTA DEPENDE DEL ARBITRIO DEL ASEGURADO O DEL TOMADOR, Y SI LE ES EXTRAÑA, DENTRO DE LOS DIEZ (10) DÍAS SIGUIENTES A AQUEL EN QUE TENGAN CONOCIMIENTO DE ELLA, CONOCIMIENTO QUE SE PRESUME TRANSCURRIDOS TREINTA (30) DÍAS CONTADOS DESDE EL MOMENTO DE LA MODIFICACIÓN. NOTIFICADA LA MODIFICACIÓN DEL RIESGO, LA COMPAÑÍA PODRÁ REVOCAR EL CONTRATO O EXIGIR EL REAJUSTE A QUE HAYA LUGAR EN EL VALOR DE LA PRIMA.

CONDICIÓN SEXTA. – OBLIGACIONES DEL ASEGURADO EN CASO DE SINIESTRO

LUGAR A INDEMNIZACIÓN CONFORME A ESTE SEGURO, EL ASEGURADO DEBERÁ:

6.1. DAR AVISO A LA COMPAÑÍA DE LA OCURRENCIA DEL SINIESTRO DENTRO DE LOS TRES (3) DÍAS SIGUIENTES A AQUEL EN QUE HAYA CONOCIDO O DEBIDO CONOCER SU OCURRENCIA.

6.2. EN CASO DE RECLAMACIÓN EL BENEFICIARIO DEBERÁ ACREDITAR ANTE LA ASEGURADORA LA OCURRENCIA DEL SINIESTRO Y LA CUANTÍA DE LA PÉRDIDA, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 1077 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE MEDIOS PROBATORIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY COLOMBIANA.

6.3. EN LOS CASOS EN QUE SE PRESENTE AL ASEGURADO CUALQUIER RECLAMACIÓN JUDICIAL O ADMINISTRATIVA POR RESPONSABILIDAD CIVIL AMPARADA POR LA PÓLIZA, EL ASEGURADO DEBERÁ INFORMAR TAL HECHO A LA COMPAÑÍA DENTRO DE LOS TRES (3) DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A LA NOTIFICACIÓN DE LA DEMANDA O DE LA ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA INSTAURADA EN SU CONTRA Y ABSTENERSE DE CONTRATAR LOS SERVICIOS DE ABOGADO, HASTA QUE NO RECIBA AUTORIZACIÓN ESCRITA DE LA COMPAÑÍA.

6.4. INFORMAR A LA COMPAÑÍA DENTRO DE LOS TRES (3) DÍAS SIGUIENTES A LA FECHA EN QUE TENGA CONOCIMIENTO DE TODA RECLAMACIÓN EXTRAJUDICIAL DE TERCEROS O PARIENTES DAMNIFICADOS O DE SUS CAUSAHABIENTES Y ACATAR LAS INSTRUCCIONES QUE ESTA LE IMPARTA AL RESPECTO.

6.5. EJECUTAR DENTRO DE SUS POSIBILIDADES TODOS LOS ACTOS QUE TIENDAN A EVITAR LA EXTENSIÓN O AGRAVACIÓN DEL HECHO QUE ORIGINE O PUEDA ORIGINAR UNA RESPONSABILIDAD A SU CARGO.

CUANDO EL ASEGURADO NO CUMPLA CON ESTAS OBLIGACIONES, LA COMPAÑÍA DEDUCIRÁ DE LA INDEMNIZACIÓN EL VALOR DE LOS PERJUICIOS QUE LE CAUSE DICHO INCUMPLIMIENTO.

CONDICIÓN SÉPTIMA. – LÍMITE ASEGURADO

LOS LÍMITES ASEGURADOS INDICADOS EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA, POR SINIESTRO TANTO PARA CADA EVENTO (SINIESTRO) COMO EN EL AGREGADO O VIGENCIA DE LA PÓLIZA CONSTITUYE EL LÍMITE MÁXIMO DE RESPOSABILIDAD DE LA COMPAÑÍA. LOS VALORES ASEGURADOS ESTABLECIDOS

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

PARA LOS AMPAROS ADICIONALES SON SUBLÍMITES DENTRO DEL VALOR ASEGURADO TOTAL Y EL AMPARO BÁSICO NO OPERA EN ADICIÓN A ÉL.

PARÁGRAFO, VARIOS DAÑOS PRODUCIDOS DURANTE LA VIGENCIA DE LA PÓLIZA Y PROCEDENTES DE LA MISMA CAUSA (DAÑOS EN SERIE), SERÁN CONSIDERADOS COMO UN SOLO SINIESTRO OCURRIDO, EL CUAL A SU VEZ SE TENDRÁ COMO REALIZADO EN EL MOMENTO EN QUE OCURRA EL PRIMER DAÑO DE LA SERIE. EL VALOR ASEGURADO DEL AMPARO BÁSICO (PLO) Y DE LOS AMPAROS ADICIONALES ASÍ COMO LOS DEDUCIBLES PACTADOS SERÁN CONSIGNADOS EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA.

CONDICIÓN OCTAVA. – GARANTÍAS.

SIN AUTORIZACIÓN ESCRITA DE LA COMPAÑÍA, EL ASEGURADO NO PODRÁ INCURRIR EN GASTO ALGUNO, ASUMIR OBLIGACIONES, NI HACER PAGOS, NI CELEBRAR ARREGLOS O TRANSACCIONES CON LA VÍCTIMA DEL DAÑO O SUS CAUSAHABIENTES, NI RECONOCER ANTE ELLOS SU PROPIA RESPONSABILIDAD. ESTA ÚLTIMA DISPOSICIÓN NO COMPRENDE LA DE DECLARAR ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE SOBRE LA MATERIALIDAD DE LOS HECHOS CONSTITUTIVOS DEL SINIESTRO.

EL INCUMPLIMIENTO DE ESTOS COMPROMISOS O GARANTÍAS DARÁ LUGAR A LA SANCIONES QUE ESTABLECE EL ARTÍCULO 1061 DEL CÓDIGO DE COMERCIO.

CONDICIÓN NOVENA. – PÉRDIDA DEL DERECHO A LA INDEMNIZACIÓN.

LA COMPAÑÍA QUEDARÁ RELEVADA DE TODA RESPONSABILIDAD Y EL ASEGURADO PERDERÁ TODO DERECHO A LA INDEMNIZACIÓN EN CUALQUIERA DE LOS CASOS SIGUIENTES:

9.1. POR MALA FÉ DEL ASEGURADO O DEL BENEFICIARIO EN LA RECLAMACIÓN O COMPROBACIÓN DEL DERECHO AL PAGO DE DETERMINADO SINIESTRO.

9.2. POR OMISIÓN MALICIOSA, POR PARTE DEL ASEGURADO, DE SU OBLIGACIÓN DE DECLARAR A LA COMPAÑÍA CONJUNTAMENTE CON LA NOTICIA DEL SINIESTRO, LOS SEGUROS COEXISTENTES SOBRE EL MISMO INTERÉS ASEGURADO.

9.3. POR RENUNCIA POR PARTE DEL ASEGURADO, A SUS DERECHOS CONTRA TERCEROS RESPONSABLES DEL SINIESTRO.

CONDICIÓN DÉCIMA. – INSPECCIÓN.

LA COMPAÑÍA ESTARÁ FACULTADA PARA INSPECCIONAR LAS PROPIEDADES Y OPERACIONES DEL ASEGURADO. ASÍ MISMO, PODRÁ EXAMINAR LOS LIBROS Y REGISTROS CON EL FIN DE EFECTUAR COMPROBACIONES ACERCA DE LOS DATOS QUE SIRVEN DE BASE PARA EL CÁLCULO DE PRIMAS. ESTA FACULTAD SUBSISTIRÁ DURANTE EL TIEMPO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA Y POR UN AÑO MÁS, CONTADO A PARTIR DE SU VENCIMIENTO DEFINITIVO.

CONDICIÓN DÉCIMA PRIMERA. – REVOCACIÓN DEL SEGURO.

EL SEGURO OTORGADO POR LA PRESENTE PÓLIZA, PODRÁ SER REVOCADO:

11.1 POR EL ASEGURADO EN CUALQUIER MOMENTO MEDIANTE AVISO ESCRITO A LA COMPAÑÍA, EN CUYO CASO LA COMPAÑÍA DEVOLVERÁ LA PRIMA CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE SEGURO NO TRANSCURRIDO CONFORME A LA TARIFA DE CORTO PLAZO.

11.2 POR VOLUNTAD DE LA COMPAÑÍA MEDIANTE AVISO ESCRITO QUE ESTA DARÁ AL ASEGURADO CON UNA ANTELACIÓN NO MENOS DE DIEZ (10) DÍAS DIRIGDO A SU ÚLTIMA DIRECCIÓN CONOCIDA. EN ESTE CASO LA COMPAÑÍA DEVOLVERÁ A PRORRATA LA PARTE DE PRIMA CORRESPONDIENTE AL PERÍODO DE SEGURO NO TRANSCURRIDO.

CONDICIÓN DÉCIMA SEGUNDA. – SUBROGACIÓN.

EN VIRTUD DEL PAGO DE LA INDEMNIZACIÓN Y POR MINISTERIO DE LA LEY, LA COMPAÑÍA SE SUBROGA HASTA CONCURRENCIA DE LA SUMA INDEMNIZADA, EN TODOS LOS DERECHOS DEL ASEGURADO CONTRA LAS PERSONAS RESPONSABLES DEL SINIESTRO.

CONDICIÓN DÉCIMA TERCERA. – SEGUROS SUSCRITOS CON OTRAS COMPAÑÍAS.

EN EL CASO DE PLURALIDAD O DE COEXISTENCIA DE SEGUROS. LOS ASEGURADOS DEBERÁN SOPORTAR LA INDEMNIZACIÓN EN PROPORCIÓN A LA CUANTÍA DE SUS RESPECTIVOS CONTRATOS, SIEMPRE QUE EL ASEGURADO HAYA ACTUADO DE BUENA FÉ LA MALA FÉ EN LA CONTRATACIÓN DE ESTOS PRODUCE LA NULIDAD DEL CONTRATO. EN TODO CASO, EL TOMADOR AL SOLICITAR EL SEGURO DEBERÁ DECLARAR LOS SEGUROS COEXISTENTES. EL TOMADOR DEBERÁ INFORMAR POR ESCRITO A LA COMPAÑÍA LOS SEGUROS DE IGUAL NATURALEZA QUE CONTRATE SOBRE EL MISMO

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

INTERÉS DENTRO DEL TÉRMINO DE DIEZ (10) DÍAS HÁBILES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SU CELEBRACIÓN. LA INOBSERVACIÓN DE ESTA OBLIGACIÓN PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN DEL CONTRATO, A MENOS QUE EL VALOR CONJUNTO DE LOS EGUROS NO EXCEDA EL MONTO EFECTIVO DEL PERJUICIO PATRIMONIAL OCASIONADO, EN CUYO CASO, CADA UNA DE LAS COMPAÑÍAS RESPONDERÁ PROPORCIONALMENTE DE ACUERDO CON EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO ESTABLECIDO EN CADA PÓLIZA.

CONDICIÓN DÉCIMA CUARTA. – PAGO DE PRIMA.

EL TOMADOR DEL SEGURO ESTÁ OBLIGADO AL PAGO DE LA PRIMA Y DEBERÁ HACERLO A MÁS TARDAR DENTRO DEL MES SIGUIENTE CONTADO A PARTIR DE LA FECHA DE LA ENTREGA DE LA PÓLIZA, O SI FUERE EL CASO, DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA.

CONDICIÓN DÉCIMA QUINTA. – NOTIFICACIONES.

CUALQUIER DECLARACIÓN QUE DEBAN HACER LAS PARTES POR EJECUCIÓN DE LAS ESTIPULACIONES ANTERIORES, DEBERÁ CONSIGNARSE POR ESCRITO CON EXCEPCIÓN DE LO DICHO EN LA CONDICIÓN SEXTA PARA EL AVISO DE SINIESTRO Y SERÁ PRUEBA SUFICIENTE DE LA NOTIFICACIÓN LA CONSTANCIA DEL ENVÍO DEL AVISO ESCRITO POR CORREO RECOMENDADO O CERTIFICADO, DIRIGIDO A LA ÚLTIMA DIRECCIÓN REGISTRADA POR LAS PARTES.

TAMBIÉN SERÁ PRUEBA SUFICIENTE DE LA NOTIFICACIÓN LA CONSTANCIA DE “RECIBIDO” CON LA FIRMA RESPECTIVA DE LA PARTE DESTINATARIA

CONDICIÓN DÉCIMA SEXTA. – DOMICILIO.

PARA TODOS LOS EFECTOS DEL PRESENTE CONTRATO, SE FIJA COMO DOMICILO DE LAS PARTES LA CIUDAD DE EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA EN LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, SIN PERJUICIO DE LAS DISPOSICIONES LEGALES QUE RIGEN LA MATERIA.

Firmado digitalmente por Menzel Rafael Amin Avendaño
Fecha: 2021.05.19 20:14:18 -05'00'

EL TOMADOR

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
CALLE 33 No. 6B – 24 PISOS 2 Y 3, PBX 285 5600.
BOGOTA, DC – COLOMBIA.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

AMPAROS ADICIONALES AL AMPARO BÁSICO, PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES (PLO)

POR MEDIO DE LA CONTRATACIÓN DE LOS AMPAROS ADICIONALES DESCRITOS A CONTINUACIÓN SE AMPARAN LOS EVENTOS ALLI DESCRITOS, LOS PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES. LA CONTRATACIÓN DE CADA UNO DE ESTOS AMPAROS Y SU VALOR ASEGURADO SE HARÁ CONSTAR EXPRESAMENTE EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA. AMPARO DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS INDEPENDIENTES AMPARA LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRAN LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTA INDEPENDIENTES AL SERVICIO DEL TOMADOR (CONTRATISTA) POR LO CUALES RESULTARE CIVILMENTE RESPONSABLE EL ASEGURADO EN VIRTUD DE LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 2347 DEL CÓDIGO CIVIL.

DEFINICIÓN: POR CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS INDEPENDIENTES SE ENTENDERÁ TODA PERSONA NATURAL O JURÍDICA QUE REALICE LABORES PARA EL TOMADOR (CONTRATISTA) EN DESARROLLO DEL CONTRATO DESCRITO EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA. EXCLUSIONES: EN ADICIÓN A LO ESTIPULADO EN LAS
CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA Y SALVO CONVENIO EXPRESO EN CONTRARIO, NO SE AMPARA LAS LESIONES A PERSONAS O DAÑOS A PROPIEDADES PROVENIENTES DE:

a) TODA RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADA DEL USO, TENENCIA O CONTROL DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES.

b) TODA RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADA DEL USO, TENENCIA O CONTROL DE AEROPLANOS, AVIONES, EMBARCACIONES, BOTES, ETC.

c) EMPRESAS DE VIGILANCIA.

d) TODA RESPONSABILIDAD CIVIL PROPIA E INDEPENDIENTE.

e) DAÑOS A PROPIEDADES SOBRE LAS CUALES ESTÉN O HAYAN ESTADO TRABAJANDO LOS CONTRATISTAS O SUBCONTRATISTAS O SUS EMPLEADOS.

f) DAÑOS CAUSADOS A LAS PERSONAS O A LOS BIENES DE LOS CONTRATISTAS O SUBCONTRATISTAS O SUS EMPLEADOS.

g) LA COBERTURA OTORGADA TAMPOCO SE EXTIENDE A CUBRIR RECLAMACIÓNES POR RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL ENTRE LOS CONTRATISTAS O SUBCONTRATISTAS INDEPENDIENTES. AMPARO PATRONAL.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

ESTE AMPARO CUBRE LA RESPONSABILIDAD CIVIL EN QUE INCURRA EL TOMADOR (CONTRATISTA) EN SU CALIDAD DE EMPLEADOR, POR MUERTE O LESIONES A LOS EMPLEADOS A SU SERVICIO DURANTE LAS LABORES A ELLOS ASIGNADAS EN DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL CONTRATO DESCRITO EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA COMO CONSECUENCIA DEL ACCIDENTE DE TRABAJO Y OPERA ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE EN EXCESO DE LAS OBLIGACIONES QUE POR VIRTUD DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD SOCIAL DEBEN SER RASLADADAS POR EL EMPLEADOR A LAS ADMINISTRADORAS DE RIESGOS PROFESIONALES Y EN NINGÚN EVENTO CUBRE PRESTACIONES SOCIALES NI OBLIGACIONES DE CARÁCTER LABORAL.

SOLO SERÁN EXIGIBLES BAJO EL PRESENTE SEGURO LAS INDEMNIZACIONES A QUE DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 216 DEL CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO TENGAN DERECHO LOS TRABAJADORES, SIEMPRE EN EXCESO DE LA SEGURIDAD SOCIAL Y DEL SEGURO OBLIGATORIO DE ACCIDENTE DE TRANSITO SOAT.

EXCLUSIONES:

LA COBERTURA OTORGADA BAJO ESTE AMPARO NO SE EXTIENDE A CUBRIR LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES QUE CAUSE EL ASEGURADO CON MOTIVO DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL, QUE EN SU ORIGEN O EXTENSIÓN, DIRECTA O INDIRECTAMENTE, SEAN CAUSADOS POR O PROVENGAN DE:

- ENFERMEDADES PROFESIONALES, ENDÉMICAS O EPIDÉMICAS, SEGÚN SU DEFINICIÓN LEGAL.

- ACCIDENTES DE TRABAJO QUE HAYAN SIDO PROVOCADOS DELIBERADAMENTE O POR CULPA GRAVE DEL EMPLEADO.

DEFINICIONES:

a) **TRABAJADOR:** SE ENTIENDE POR TRABAJADOR TODA PERSONA QUE PRESTA AL TOMADOR (CONTRATISTA) UN SERVICIO PERSONAL, MEDIANTE REMUNERACIÓN Y BAJO SU PERMANENTE DEPENDENCIA O SUBORDINACIÓN.

b) **ACCIDENTE DE TRABAJO:** SE ENTIENDE POR ACCIDENTE DE TRABAJO TODO SUCESO IMPRESVISTO Y REPENTINO QUE SOBREVENGA POR CAUSA O CON OCASIÓN DEL TRABAJOY QUE PRODUZCA AL TRABAJADOR UNA LESIÓN ORGÁNICA O PERTURBACIÓN FUNCIONAL PERMANENTE O PASAJERA Y QUE NO HAYA SIDO PROVOCADO DELIBERADAMENTE O POR CULPA GRAVE DE LA VÍCTIMA. AMPARO DE VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

ESTE AMPARO CUBRE LA RESPONSABILIDAD CIVIL

EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRA EL TOMADOR (CONTRATISTA) COMO CONSECUENCIA DIRECTA DE LA UTILIZACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES DE TRANSPORTE TERRESTRE, REMOLQUES O SEMIREMOLQUES, DE SU PROPIEDAD O TOMADOS EN ARRENDAMIENTO, USUFRUCTO O COMODATO, EN DESARROLLO DEL CONTRATO DESCRITO EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA.

PARA TODOS LOS EFECTOS DE LA PRESENTE PÓLIZA, SE ENTENDERÁ COMO VEHÍCULO TODO AUTOMOTOR DE TRANSPORTE TERRESTRE, REMOLQUE O SEMIREMOLQUE MANTENIDO POR EL TOMADOR (CONTRATISTA) EN CALIDAD DE ARRENDAMIENTO O DE COMODATO, Y QUE SE REQUIERA UNA PLACA PARA MOVILIZARSE EN VÍAS PÚBLICAS.

LA COBERTURA DEL PRESENTE ANEXO OPERA ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE EN EXCESO DE LOS SIGUIENTES LÍMITES POR EVENTO: $50.000.000 PARA DAÑOS MATERIALES; $50.000.000 PARA LESIONES O MUERTE A UNA PERSONA Y $100.000.000 PARA LESIONES O MUERTE A DOS O MÁS PERSONAS. INDEPENDIENTE QUE EL VEHÍCULO QUE OCASIONE EL DAÑO ESTE O NO ASEGURADO POR UNA PÓLIZA DE AUTOMÓVILES. EN ESTE ÚLTIMO EVENTO LOS LÍMITES DESCRITOS OPERARÁN COMO DEDUCIBLE.

EXCLUSIONES

EL PRESENTE ANEXO NO SE EXTIENDE A AMPARAR LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DEL TOMADOR (CONTRATISTA) PROVENIENTE DE:

a) LA UTILIZACIÓN DEL CUALQUIER AUTOMOTOR EN LABORES DE SERVICIO PÚBLICO.

b) LOS DAÑOS POR PÉRDIDAS. AVERÍA O CUALQUIER OTRO CONCEPTO QUE SE PRODUZCA EN LOS OBJETOS TRANSPORTADOS POR LOS AUTOMOTORES MATERIA DEL PRESENTE AMPARO.

c) LA UTILIZACIÓN EN EL GIRO DE LOS NEGOCIOS DEL ASEGURADO DE VEHÍCULOS DE PROPIEDAD DE SUSTRABAJADORES.

d) DAÑOS O DESAPARICIÓN DE LOS VEHÍCULOS ASEGURADOS, SUS ACCESORIOS O CONTENIDO, O LA CARGA TRANSPORTADA.

e) PÉRDIDAS O DAÑOS A LOS VEHÍCULOS AUTOMOTORES MATERIA DE LA PRESENTE COBERTURA, ASÍ COMO A SUS ACCESORIOS Y A LOS BIENES TRANSPORTADOS EN TALESVEHÍCULOS AUTOMOTORES, INCLUYENDO LAS OPERACIONES DE CARGUE Y DESCARGUE.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

LA COBERTURA OTORGADA BAJO ESTE AMPARO NO SE EXTIENDE A CUBRIR LOS PERJUICIOS QUE CAUSE EL ASEGURADO CON MOTIVO DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL, QUE EN SU ORIGEN O EXTENSIÓN, DIRECTA O INDIRECTAMENTE, SEAN CAUSADOS POR O PROVENGAN DE LOS RIESGOS NO AMPARADOS BAJO LA PÓLIZA DE SEGURO DE AUTOMÓVILES QUE CUBRAN LOS VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS OBJETO DE COBERTURA BAJO
ESTE AMPARO.

GASTOS MEDICOS

ESTE AMPARO CUBRE LOS GASTOS MEDICOS INMEDIATOS DE EVENTOS MENORES (ATENCION DE URGENCIAS) SURGIDOS CON OCASIÓN DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL QUE SURGA DE HECHOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO OBJETO DE LA PRESENTE POLIZA, HASTA POR LA SUMA ASEGURADA DESCRITA EN EL CUADRO DE AMPAROS CON LOS LIMITES TAMBIEN ALLI DESCRITOS O EN EL OBJETO DE LA MISMA.

SI LA PRESENTE COBERTURA ES AFECTADA POR UN ACCIDENTE DE TRANSITO OPERARA EN EXCESO DEL SOAT Y DE LOS SEGUROS QUE TENGAN LOS VEHICULOS.

LA PRESENTE COBERTURA NO SERA SUSCEPTIBLE DE APLICACIÓN DE DEDUCIBLE.

RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA

ESTE AMPARO CUBRE LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES (DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE), DERIVADOS DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL QUE SURGA POR RECLAMACIONES HECHAS ENTRE LAS PARTES QUE FIGUREN Y OSTENTEN LA CALIDAD DE ASEGURADOS EN LA PRESENTE POLIZA.

ESTA COBERTURA OPERA ÚNICAMENTE ENTRE LOS QUE FIGURAN COMO ASEGURADOS EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA, CONSIDERÁNDOLOS TERCEROS ENTRE SÍ.

DISPOSICION LEGAL

EN LAS MATERIAS, HECHOS O CIRCUNSTANCIAS NO PREVISTOS Y RESUELTOS CON EL PRESENTE CLAUSULADO, EL CUAL ES LEY PARA LAS PARTES, SE APLICARAN LAS DISPOSICIONES LEGALES CONTENIDAS EN LAS LEYES COLOMBIANAS SOBRE LA MATERIA.

GASTOS DE DEFENSA JUDICIAL

LA COMPAÑÍA EN VIRTUD DEL ARTÍCULO 1128 DEL CODIGO DE COMERCIO RESPONDERÁ AÚN EN EXCESO DEL VALOR ASEGURADO, POR LOS COSTOS DEL PROCESO QUE EL TERCERO DAMNIFICADO

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

O SUS CAUSAHABIENTES PROMUEVAN EN SU CONTRA O LA DEL ASEGURADO, CON LAS SALVEDADES SIGUIENTES:

A. SI LA RESPONSABILIDAD PROVIENE DE DOLO O ESTÁ EXPRESAMENTE EXCLUIDA DE LA PRESENTE PÓLIZA.

B. SI EL ASEGURADO AFRONTA EL PROCESO CONTRA ORDEN EXPRESA DE LA ASEGURADORA, Y

C. SI LA CONDENA Y POR ENDE LA INDEMNIZACION POR LOS PERJUICIOS OCASIONADOS AL TERCERO AFECTADO Y A CARGO DEL ASEGURADO EXCEDE EL LIMITE ASEGURADO, LA ASEGURADORA SÓLO RESPONDERÁ POR LOS GASTOS DE DEFENSA EN PROPORCIÓN A LA CUOTA QUE LE CORRESPONDA EN LA INDEMNIZACIÓN.

SE DEJA EXPRESO QUE EN NIGUN MOMENTO LA PRESENTE POLIZA CUBRE EL PAGO DE LA CONSTITUCION DE CAUCIONES O FIANZAS.

Firmado digitalmente por Menzel Rafael Amin Avendaño
Fecha: 2021.05.19 20:14:39 -05'00'

EL TOMADOR

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
CALLE 33 No. 6B – 24 PISOS 2 Y 3, PBX 285 5600.
BOGOTA, DC – COLOMBIA.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

seguros mundial®

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.



POLIZA DE SEGURO

De Responsabilidad Civil Extracontractual

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**

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSIÓN CLAUSULADO 06–04–2021–1317–P–05–PPSUS2R000000059–D00I

No. PÓLIZA	NB–100163629	No. ANEXO	0	No. CERTIFICADO	71021310	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	19/05/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas del	13/05/2021	24:00 Horas del	31/12/2030		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	**No. DOC. IDENTIDAD**	901.474.028–8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	**TELÉFONO**	6939255
ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**No. DOC. IDENTIDAD**	800.215.807–2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G NO. 73 B 90	**TELÉFONO**	3770600
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**No. DOC. IDENTIDAD**	800.215.807–2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G NO. 73 B 90	**TELÉFONO**	3770600

OBJETO DE CONTRATO

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO No.978–2021, CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA – LA CABUYA – PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA –VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4.

TOMADOR: CONSORCIO VÍAS NACIONALES NIT. 901.474.028–8 INTEGRADO POR
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT. 830.094.920–5, PARTICIPACION 90%.
CICON S.A.S. NIT. 890.403.235–3, PARTICIPACION 5%
CONSTRUCTORA EMMA LTDA. NIT. 806.014.108–1, PARTICIPACION 5%.

ASEGURADO: INSTITUTO NACIONAL DE VIAS identificada con NIT 800.215.807–2

NOTAS:

1. LA VIGENCIA DEL AMPARO DE ESTABILIDAD DE LA OBRA ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA.

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas del 13/05/2021	24:00 Horas del 31/12/2025	16,188,793,112.00	450,536,330.00
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas del 13/05/2021	24:00 Horas del 31/12/2028	32,377,586,224.00	940,120,916.00
ESTABILIDAD DE LA OBRA	00:00 Horas del 31/12/2025	24:00 Horas del 31/12/2030	48,566,379,336.00	1,457,789,732.00
CALIDAD DEL SERVICIO	00:00 Horas del 31/12/2025	24:00 Horas del 31/12/2030	370,883,730.00	11,132,609.00
		TOTAL ASEGURADO	97,503,642,402.00	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
DIANA PATRICIA BURGOS FADUL	AGENTES	10.00
DELIMA MARSH S.A. LOS CORREDORES DE SEGUROS.	CORREDOR	90.00

PRIMA BRUTA	$	2,859,579,586.00
DESCUENTOS		
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	2,859,579,586.00
GASTOS EXP.	$	7,800.00
IVA	$	543,321,603.00
TOTAL A PAGAR	$	3,402,908,989.00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN
CHUBB SEGUROS COLOMB	CEDIDO			25.000
SEGUROS GENERALES SU	CEDIDO			25.000

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago : 19/05/2021

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).

PUEDES CONSULTAR TU PÓLIZA EN **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

EL TOMADOR Y/O ASGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DIAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA.

DE ACUERDO CON EL ARTICULO 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 POLIZA. 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 GARNTÍAS. EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMAR LA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.

Firmado digitalmente por Menzel Rafael Amin Avendaño
Fecha: 2021.05.19 20:15:40 -05'00'

TOMADOR

Líneas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

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**

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO
ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082
VERSIÓN CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00

No. PÓLIZA	NB-100163629	No. ANEXO	0	No. CERTIFICADO	71021310	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	19/05/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas del	13/05/2021	24:00 Horas del	31/12/2030		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

2. LA VIGENCIA DEL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO HACE REFERENCIA A LA CALIDAD DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL. LA VIGENCIA DEL AMPARO ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS.

3. ACLARAMOS DENOMINACION DE LOS AMPAROS DE LA PRESENTE POLIZA:

* CUMPLIMIENTO HACE REFERENCIA A CUMPLIMIENTO GENERAL.
* PRESTACIONES SOCIALES HACE REFERENCIA A PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.
* ESTABILIDAD DE LA OBRA HACE REFERENCIA A ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS
* CALIDAD DEL SERVICIO HACE REFERENCIA A CALIDAD DE LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cuidamos 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

LA COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

CERTIFICA:

QUE LA GARANTIA DE CUMPLIMIENTO CONTENIDA EN LA POLIZA NB-100163629, CUYO AFIANZADO ES: CONSORCIO VÍAS NACIONALES Y ASEGURADO O BENEFICIARIO: INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS, EXPEDIDA POR LA COMPAÑIA EN 19/05/2021, NO EXPIRARÀ POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA DE LA PÒLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA O POR REVOCACION UNILATERAL POR PARTE DEL TOMADOR O DE LA COMPAÑIA.

BOGOTA D.C. A LOS 19 DIAS DEL MES DE MAYO DE 2021

Firma Autorizada - Compañía 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 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**

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO
ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082
VERSIÓN CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00

No. PÓLIZA	NB-100163629	No. ANEXO	0	No. CERTIFICADO	71021310	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	19/05/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas del	13/05/2021	24:00 Horas del	31/12/2030					

TOMADOR	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	No. DOC. IDENTIDAD	901.474.028-8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	TELÉFONO	6939255
ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	No. DOC. IDENTIDAD	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G NO. 73 B 90	TELÉFONO	3770600
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	No. DOC. IDENTIDAD	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G NO. 73 B 90	TELÉFONO	3770600

CLÁUSULA DE COASEGURO

LOS AMPAROS CONTENIDOS EN LA PRESENTE POLIZA LO OTORGAN Y SUSCRIBEN LAS COMPAÑIAS ABAJO INDICADAS, EN EL PORCENTAJE CORRESPONDIENTE PARA CADA UNA, SEGUN EL CUADRO QUE SE RELACIONA A CONTINUACION.

LAS OBLIGACIONES DE LAS COMPAÑIAS ASEGURADORAS PARA CON EL ASEGURADO NO SON SOLIDARIAS Y SE LIMITAN AL PORCENTAJE RESPECTIVO.

COMPAÑIA	% PART.	VLR. ASEGURADO	PRIMA ($ Pesos)
COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	25.00	24,375,910,600.50	714,894,896.51
ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.	25.00	24,375,910,600.50	714,894,896.51
CHUBB SEGUROS COLOMBIA S.A.	25.00	24,375,910,600.50	714,894,896.51
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	25.00	24,375,910,600.50	714,894,896.51
TOTAL	100.00	97,503,642,402.00	2,859,579,586.03

LA ADMINISTRACIÒN Y ATENCION DE LA POLIZA CORRESPONDE A LA COMPAÑÌA MUNDIAL DE SEGUROS S.A., LA CUAL RECIBIRA DEL TOMADOR LA PRIMA TOTAL PARA DISTRIBUIRLA ENTRE LAS COMPAÑIAS COASEGURADORAS EN LAS PROPORCIONES INDICADAS ANTERIORMENTE.

EN LOS SINIESTROS, LA COMPAÑÌA MUNDIAL DE SEGUROS S.A., PAGARA UNICAMENTE LA PARTICIPACION PORCENTUAL SEÑALADA ANTERIORMENTE Y ADEMÀS, 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.

SE FIRMA LA PRESENTE CLAUSULA EN BOGOTA D.C. A LOS 19 DIAS DEL MES DE MAYO DE 2021.
CLAUSULA QUE FORMA PARTE INTEGRATE DE LA POLIZA NB-100163629 CERTIFICADO 71021310.

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.

ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.
FIRMA AUTORIZADA

CHUBB SEGUROS COLOMBIA S.A.
FIRMA AUTORIZADA

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.
FIRMA AUTORIZADA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES (DECRETO 1082 DE 2015)

1. RIESGOS AMPAROS

LA ASEGURADORA OTORGA A LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE ASEGURADA HASTA EL MONTO DEL VALOR ASEGURADO, LOS AMPAROS MENCIONADOS EN LA CARATULA DE LA PRESENTE PÓLIZA.

LOS AMPAROS DE LA PÓLIZA SERÁN INDEPENDIENTES UNOS DE OTROS RESPECTO DE SUS RIESGOS Y DE SUS VALORES ASEGURADOS. LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE ASEGURADA NO PODRÁ RECLAMAR O TOMAR EL VALOR DE UN AMPARO PARA CUBRIR O INDEMNIZAR EL VALOR DE OTROS. ESTOS NO SON ACUMULABLES Y SON EXCLUYENTES ENTRE SI, SEGÚN LAS DEFINICIONES Y ALCANCE QUE A CONTINUACIÓN SE ESTIPULAN:

1.1 AMPARO DE SERIEDAD DE LA OFERTA

LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA CUBRE LA SANCIÓN DERIVADA DEL INCUMPLIMIENTO DE LA OFERTA, EN LOS SIGUIENTES EVENTOS:

1.1.1 LA NO AMPLIACIÓN DE LA VIGENCIA DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA CUANDO EL PLAZO PARA LA ADJUDICACIÓN O PARA SUSCRIBIR EL CONTRATO ES PRORROGADO, SIEMPRE QUE TAL PRÓRROGA SEA INFERIOR A TRES (3) MESES.

1.1.2 EL RETIRO DE LA OFERTA DESPUÉS DE VENCIDO EL PLAZO FIJADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

1.1.3 LA NO SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO SIN JUSTA CAUSA POR PARTE DEL ADJUDICATARIO.

1.1.4 LA FALTA DE OTORGAMIENTO POR PARTE DEL PROPONENTE SELECCIONADO DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

1.2 AMPARO DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO.

ESTE AMPARO CUBRE LOS PERJUICIOS SUFRIDOS POR LA ENTIDAD ESTATAL CON OCASIÓN DE:
(I) LA NO INVERSIÓN DEL ANTICIPO;
(II) EL USO INDEBIDO DEL ANTICIPO; Y
(III) LA APROPIACIÓN INDEBIDA DE LOS RECURSOS RECIBIDOS EN CALIDAD DE ANTICIPO.

1.3 AMPARO DE DEVOLUCIÓN DE PAGO ANTICIPADO

ESTE AMPARO CUBRE LOS PERJUICIOS SUFRIDOS POR LA ENTIDAD ESTATAL POR LA NO DEVOLUCIÓN TOTAL O PARCIAL DEL DINERO ENTREGADO AL CONTRATISTA A TÍTULO DE PAGO ANTICIPADO, CUANDO A ELLO HUBIERE LUGAR.

06/04/2021 -1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I
06/04/2021-1317-NT-P-05-NTPSUS2R00000060

1.4 AMPARO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

ESTE AMPARO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DE: (A) EL INCUMPLIMIENTO TOTAL O PARCIAL DEL CONTRATO, CUANDO EL INCUMPLIMIENTO ES IMPUTABLE AL CONTRATISTA; (B) EL CUMPLIMIENTO TARDÍO O DEFECTUOSO DEL CONTRATO, CUANDO EL INCUMPLIMIENTO ES IMPUTABLE AL CONTRATISTA; (C) LOS DAÑOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA POR ENTREGAS PARCIALES DE LA OBRA, CUANDO EL CONTRATO NO PREVÉ ENTREGAS PARCIALES; Y (D) EL PAGO DEL VALOR DE LAS MULTAS Y DE LA CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA.

1.5 AMPARO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES

ESTE AMPARO DEBE CUBRIR A LA ENTIDAD ESTATAL DE LOS PERJUICIOS OCASIONADOS POR EL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES LABORALES DEL CONTRATISTA DERIVADAS DE LA CONTRATACIÓN DEL PERSONAL UTILIZADO EN EL TERRITORIO NACIONAL PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO AMPARADO.

LA ENTIDAD ESTATAL NO DEBE EXIGIR UNA GARANTÍA PARA CUBRIR ESTE RIESGO EN LOS CONTRATOS QUE SE EJECUTEN FUERA DEL TERRITORIO NACIONAL CON PERSONAL CONTRATADO BAJO UN RÉGIMEN JURÍDICO DISTINTO AL COLOMBIANO.

1.6 AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE OBRA.

ESTE AMPARO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL DE LOS PERJUICIOS OCASIONADOS POR CUALQUIER TIPO DE DAÑO O DETERIORO, IMPUTABLE AL CONTRATISTA, SUFRIDO POR LA OBRA ENTREGADA A SATISFACCIÓN.

seguros mundial® tu compañía siempre

1.7 AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO.

ESTE AMPARO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL POR LOS PERJUICIOS DERIVADOS DE LA DEFICIENTE CALIDAD DEL SERVICIO PRESTADO

1.8 AMPARO DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES

ESTE AMPARO CUBRE LA CALIDAD Y EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES QUE RECIBE LA ENTIDAD ESTATAL EN CUMPLIMIENTO DE UN CONTRATO.

1.9 RESPONSABILIDAD FISCAL

EN VIRTUD DE LO SEÑALADO EN EL ARTICULO 44 DE LA LEY 610 DE 2000, LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO CUBRIRÁ LOS PERJUICIOS CAUSADOS A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA COMO CONSECUENCIA DE LA CONDUCTA DOLOSA O CULPOSA, O DE LA RESPONSABILIDAD IMPUTABLE AL CONTRATISTA GARANTIZADO, DERIVADOS DE UN PROCESO DE RESPONSABILIDAD FISCAL, SIEMPRE Y CUANDO ESOS PERJUICIOS DERIVEN DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES SURGIDAS DEL CONTRATO AMPARADO POR LA GARANTÍA.

06/04/2021 -1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I
06/04/2021-1317-NT-P-05-NTPSUS2R00000060

2. EXCLUSIONES

LOS AMPAROS PREVISTOS EN LA PRESENTE PÓLIZA NO OPERARAN EN LOS CASOS SIGUIENTES:

2.1 CAUSA EXTRAÑA, ESTO ES LA FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO, EL HECHO DE UN TERCERO O LA CULPA EXCLUSIVA DE LA VICTIMA).
2.2 DAÑOS CAUSADOS POR EL CONTRATISTA A LOS BIENES DE LA ENTIDAD NO DESTINADOS AL CONTRATO.
2.3 USO INDEBIDO O INADECUADO O LA FALTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL QUE ESTE OBLIGADA LA ENTIDAD ESTATAL.
2.4 EL DETERIORO NORMAL QUE SUFRAN LOS BIENES ENTREGADOS CON OCASIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO, COMO CONSECUENCIA DEL TRANSCURSO DEL TIEMPO.

3. SUMA ASEGURADA

LA SUMA ASEGURADA DETERMINADA PARA CADA AMPARO EN LA CARATULA DE ESTA PÓLIZA, DELIMITA LA RESPONSABILIDAD MÁXIMA DE LA COMPAÑÍA EN CASO DE SINIESTRO.

4. VIGENCIA

LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS OTORGADOS POR LA PRESENTE PÓLIZA, SE HARÁ CONSTAR EN LA CARATULA O EN SUS ANEXOS. EN LOS CONTRATOS DE QUE TRATA EL ARTÍCULO 2.2.1.2.3.1.3 DEL DECRETO 1082 DE 2015, EL GARANTE TIENE LA FACULTAD LEGAL DE DECIDIR NO GARANTIZAR LA ETAPA SIGUIENTE, CASO EN EL CUAL DEBE INFORMAR SU DECISIÓN POR ESCRITO A LA ENTIDAD ESTATAL GARANTIZADA SEIS (6) MESES ANTES DEL VENCIMIENTO DEL PLAZO DE LA GARANTÍA. ESTE AVISO NO AFECTA LA GARANTÍA DE LA ETAPA CONTRACTUAL O PERÍODO CONTRACTUAL EN EJECUCIÓN. SI EL GARANTE NO DA EL AVISO CON LA ANTICIPACIÓN MENCIONADA Y EL CONTRATISTA NO OBTIENE UNA NUEVA GARANTÍA, QUEDA OBLIGADO A GARANTIZAR LA ETAPA DEL CONTRATO O EL PERÍODO CONTRACTUAL SUBSIGUIENTE.

5. EFECTIVIDAD DE LA GARANTÍA

DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 1077 EN CONCORDANCIA CON EL ARTÍCULO 1080 DEL CÓDIGO DE COMERCIO LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA DEBERÁ DEMOSTRAR LA OCURRENCIA DEL SINIESTRO Y ACREDITAR LA CUANTÍA DE LA PERDIDA PREVIO AGOTAMIENTO DEL DERECHO DE DEFENSA DEL CONTRATISTA Y DEL GARANTE, DE LA SIGUIENTE FORMA:

5.1 EN CASO DE CADUCIDAD, UNA VEZ AGOTADO EL DEBIDO PROCESO Y GARANTIZADOS LOS DERECHOS DE DEFENSA Y CONTRADICCIÓN DEL CONTRATISTA Y DE SU GARANTE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 86 DE LA LEY 1474 DE 2011, POR MEDIO DEL ACTO ADMINISTRATIVO EN EL CUAL LA ENTIDAD ESTATAL DECLARE LA CADUCIDAD DEL CONTRATO Y ORDENE EL PAGO AL CONTRATISTA Y AL GARANTE, BIEN SEA DE LA CLÁUSULA PENAL O DE LOS PERJUICIOS QUE HA CUANTIFICADO. EL ACTO ADMINISTRATIVO DE CADUCIDAD CONSTITUYE EL SINIESTRO.

seguros mundial® tu compañía siempre

5.2 EN CASO DE APLICACIÓN DE MULTAS, UNA VEZ AGOTADO EL DEBIDO PROCESO Y GARANTIZADOS LOS DERECHOS DE DEFENSA Y CONTRADICCIÓN DEL CONTRATISTA Y DE SU GARANTE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 86 DE LA LEY 1474 DE 2011, POR MEDIO DEL ACTO ADMINISTRATIVO EN EL CUAL LA ENTIDAD ESTATAL IMPONE MULTAS, DEBE ORDENAR EL PAGO AL CONTRATISTA Y AL GARANTE. EL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE CONSTITUYE EL SINIESTRO.

5.3 EN LOS DEMÁS CASOS DE INCUMPLIMIENTO, UNA VEZ AGOTADO EL DEBIDO PROCESO Y GARANTIZADOS LOS DERECHOS DE DEFENSA Y CONTRADICCIÓN DEL CONTRATISTA Y DE SU GARANTE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 86 DE LA LEY 1474 DE 2011, POR MEDIO DEL ACTO ADMINISTRATIVO EN EL CUAL LA ENTIDAD ESTATAL DECLARE EL INCUMPLIMIENTO, PUEDE HACER EFECTIVA LA CLÁUSULA PENAL, SI ESTÁ PACTADA EN EL CONTRATO, Y ORDENAR SU PAGO AL CONTRATISTA Y AL GARANTE. EL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE ES LA RECLAMACIÓN PARA LA COMPAÑÍA DE SEGUROS.

6. PROCEDIMIENTO PARA LA IMPOSICIÓN DE MULTAS, SANCIONES Y DECLARATORIAS DE INCUMPLIMIENTO.

LAS ENTIDADES SOMETIDAS AL ESTATUTO GENERAL DE CONTRATACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA PODRÁN DECLARAR EL INCUMPLIMIENTO, CUANTIFICANDO LOS PERJUICIOS DEL MISMO, IMPONER LAS MULTAS Y SANCIONES PACTADAS EN EL CONTRATO, Y HACER EFECTIVA LA CLÁUSULA PENAL. PARA TAL EFECTO OBSERVARAN EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO:

A) EVIDENCIADO UN POSIBLE INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA, LA ENTIDAD PÚBLICA LO CITARA A AUDIENCIA PARA DEBATIR LO OCURRIDO. EN LA CITACIÓN, HARÁ MENCIÓN EXPRESA Y DETALLADA DE LOS HECHOS QUE LA SOPORTAN, ACOMPAÑANDO EL INFORME DE INTERVENTORÍA O DE SUPERVISIÓN EN EL QUE SE SUSTENTE LA ACTUACIÓN Y ENUNCIARA LAS NORMAS O CLAUSULAS POSIBLEMENTE VIOLADAS Y LAS CONSECUENCIAS QUE PODRÍAN DERIVARSE PARA EL CONTRATISTA EN DESARROLLO DE LA ACTUACIÓN. EN LA MISMA SE ESTABLECERÁ EL LUGAR, FECHA Y HORA PARA LA REALIZACIÓN DE LA AUDIENCIA, LA QUE PODRÁ TENER LUGAR A LA MAYOR BREVEDAD POSIBLE, ATENDIDA LA NATURALEZA DEL CONTRATO Y LA PERIODICIDAD ESTABLECIDA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES. EN EL EVENTO EN QUE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO CONSISTA EN PÓLIZA DE SEGUROS, EL GARANTE SERÁ CITADO DE LA MISMA MANERA;

B) EN DESARROLLO DE LA AUDIENCIA, EL JEFE DE LA ENTIDAD O SU DELEGADO, PRESENTARÁ LAS CIRCUNSTANCIAS DE HECHO QUE MOTIVAN LA ACTUACIÓN, ENUNCIARÁ LAS POSIBLES NORMAS O CLÁUSULAS POSIBLEMENTE VIOLADAS Y LAS CONSECUENCIAS QUE PODRÍAN DERIVARSE PARA EL CONTRATISTA EN DESARROLLO DE LA ACTUACIÓN. ACTO SEGUIDO SE CONCEDERÁ EL USO DE LA PALABRA AL REPRESENTANTE LEGAL DEL CONTRATISTA O A QUIEN LO REPRESENTE, Y AL GARANTE, PARA QUE PRESENTEN SUS DESCARGOS, EN DESARROLLO DE LO CUAL PODRÁ RENDIR LAS EXPLICACIONES DEL CASO, APORTAR PRUEBAS Y CONTROVERTIR LAS PRESENTADAS POR LA ENTIDAD;

C) HECHO LO PRECEDENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN MOTIVADA EN LA QUE SE CONSIGNE LO OCURRIDO EN DESARROLLO DE LA AUDIENCIA Y LA CUAL SE ENTENDERÁ NOTIFICADA EN DICHO

06/04/2021 -1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I
06/04/2021-1317-NT-P-05-NTPSUS2R00000060

ACTO PÚBLICO, LA ENTIDAD PROCEDERÁ A DECIDIR SOBRE LA IMPOSICIÓN O NO DE LA MULTA, SANCIÓN O DECLARATORIA DE INCUMPLIMIENTO. CONTRA LA DECISIÓN ASÍ PROFERIDA SÓLO PROCEDE EL RECURSO DE REPOSICIÓN QUE SE INTERPONDRÁ, SUSTENTARÁ Y DECIDIRÁ EN LA MISMA AUDIENCIA. LA DECISIÓN SOBRE EL RECURSO SE ENTENDERÁ NOTIFICADA EN LA MISMA AUDIENCIA;

D) EN CUALQUIER MOMENTO DEL DESARROLLO DE LA AUDIENCIA, EL JEFE DE LA ENTIDAD O SU DELEGADO, PODRÁ SUSPENDER LA AUDIENCIA CUANDO DE OFICIO O A PETICIÓN DE PARTE, ELLO RESULTE EN SU CRITERIO NECESARIO PARA ALLEGAR O PRACTICAR PRUEBAS QUE ESTIME CONDUCENTES Y PERTINENTES, O CUANDO POR CUALQUIER OTRA RAZÓN DEBIDAMENTE SUSTENTADA, ELLO RESULTE NECESARIO PARA EL CORRECTO DESARROLLO DE LA ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA. EN TODO CASO, AL ADOPTAR LA DECISIÓN, SE SEÑALARÁ FECHA Y HORA PARA REANUDAR LA AUDIENCIA. LA ENTIDAD PODRÁ DAR POR TERMINADO EL PROCEDIMIENTO EN CUALQUIER MOMENTO, SI POR ALGÚN MEDIO TIENE CONOCIMIENTO DE LA CESACIÓN DE SITUACIÓN DE INCUMPLIMIENTO.

7. COMPENSACIÓN

SI LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE ASEGURADA AL MOMENTO DE TENER CONOCIMIENTO DEL INCUMPLIMIENTO, O CON POSTERIORIDAD A ESTE O DEL RESULTADO DE LA LIQUIDACIÓN, FUERE DEUDORA DEL CONTRATISTA GARANTIZADO POR CUALQUIER CONCEPTO, SE APLICARA LA COMPENSACIÓN Y LA INDEMNIZACIÓN SE DISMINUIRÁ EN EL MONTO DE LAS ACREENCIAS, SEGÚN LA LEY, DE CONFORMIDAD CON LO SEÑALADO EN LOS ARTÍCULOS 1417 Y SS. DEL CÓDIGO CIVIL. IGUALMENTE DISMINUIRÁ EL VALOR DE LA INDEMNIZACIÓN, EL CORRESPONDIENTE A LOS BIENES QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE ASEGURADA HAYA OBTENIDO DEL CONTRATISTA GARANTIZADO JUDICIAL O EXTRAJUDICIALMENTE, EN EJERCICIO DE LAS ACCIONES DERIVADAS DEL CONTRATO CUYO CUMPLIMIENTO SE GARANTIZA POR LA PRESENTE PÓLIZA.

8. PAGO DEL SINIESTRO.

LA ASEGURADORA PAGARA EL VALOR DEL SINIESTRO, ASÍ:

8.1 PARA EL CASO PREVISTO EN EL NUMERAL 5.1, DENTRO DEL MES SIGUIENTE A LA COMUNICACIÓN ESCRITA QUE CON TAL FIN HAGA LA ENTIDAD CONTRATANTE PARA RECLAMAR EL PAGO, ACOMPAÑADA DE UNA COPIA AUTENTICA DEL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE EJECUTORIADO Y DEL ACTA DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO O DE LA RESOLUCIÓN EJECUTORIADA QUE ACOJA LA LIQUIDACIÓN UNILATERAL.

8.2 PARA EL CASO DEL NUMERAL 5.2, DENTRO DEL MES SIGUIENTE A LA COMUNICACIÓN ESCRITA QUE HAGA LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE, ACOMPAÑADA DE LA COPIA AUTENTICA DEL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE EJECUTORIADO, JUNTO CON LA CONSTANCIA DE LA ENTIDAD ESTATAL DE LA NO EXISTENCIA DE SALDOS A FAVOR DEL CONTRATISTA RESPECTO DE LOS CUALES SE PUEDA APLICAR LA COMPENSACIÓN DE QUE TRATA LA CONDICIÓN SEXTA DE ESTE CLAUSULADO, O EN LA QUE CONSTE LA DISMINUCIÓN EN EL VALOR A INDEMNIZAR EN VIRTUD DE LA COMPENSACIÓN.

seguros mundial® tu compañía siempre

06/04/2021 -1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I
06/04/2021-1317-NT-P-05-NTPSUS2R00000060

8.3 PARA EL CASO PRESENTADO EN EL NUMERAL 5.3, DENTRO DEL MES SIGUIENTE A LA COMUNICACIÓN ESCRITA QUE CON TAL FIN HAGA LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE, ACOMPAÑADA DE UNA COPIA AUTENTICA DEL ACTO ADMINISTRATIVO QUE CONSTITUYA LA OCURRENCIA DEL SINIESTRO, JUNTO CON LA CONSTANCIA DE LA ENTIDAD ESTATAL DE LA NO EXISTENCIA DE SALDOS AL FAVOR DEL CONTRATISTA RESPECTO DE LOS CUALES SE PUEDA APLICAR LA COMPENSACIÓN DE QUE TRATA LA CONDICIÓN SEXTA DE ESTE CLAUSULADO O EN LA QUE CONSTE LA DISMINUCIÓN EN EL VALOR A INDEMNIZAR EN VIRTUD DE LA COMPENSACIÓN.

PARÁGRAFO. – DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 1110 DEL CÓDIGO DE COMERCIO LA ASEGURADORA PODRÁ OPTAR POR CUMPLIR SU PRESTACIÓN MEDIANTE EL PAGO DE LA INDEMNIZACIÓN, O CONTINUANDO CON LA EJECUCIÓN DE LA OBLIGACIÓN GARANTIZADA, PARA ESTE ÚLTIMO EVENTO SE REQUIERE LA ACEPTACIÓN DE LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE ASEGURADA.

LA DECLARATORIA DE CADUCIDAD NO IMPEDIRÁ QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE ASEGURADA TOME POSESIÓN DE LA OBRA O CONTINÚE INMEDIATAMENTE LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRATADO, BIEN SEA A TRAVÉS DEL GARANTE O DE OTRO CONTRATISTA.

EN EL EVENTO QUE POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA GARANTIZADO LA ASEGURADORA RESOLVIERA CONTINUAR, COMO CESIONARIO O A FAVOR DE QUIEN DETERMINE ESTA, CON LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE ASEGURADA ESTUVIESE DE ACUERDO CON ELLO, EL CONTRATISTA GARANTIZADO ACEPTA DESDE AHORA LA CESIÓN DEL CONTRATO A FAVOR DE LA ASEGURADORA. EN TAL EVENTO LA ASEGURADORA PRESENTARÁ GARANTÍAS.

9. CERTIFICADOS DE MODIFICACIÓN

PARA LOS CASOS EN QUE LA SUMA ASEGURADA SEA AUMENTADA O DISMINUIDA Y PARA AQUELLOS EN LOS CUALES LAS ESTIPULACIONES DEL CONTRATO ORIGINAL SEAN MODIFICADAS, LA ASEGURADORA A SOLICITUD DEL CONTRATISTA GARANTIZADO EXPEDIRÁ UN CERTIFICADO O ANEXO DE MODIFICACIÓN DEL SEGURO, EN DONDE EXPRESE SU CONOCIMIENTO AL RESPECTO DE LAS MODIFICACIONES ACORDADAS ENTRE EL CONTRATISTA GARANTIZADO Y LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE ASEGURADA.

10. SUBROGACIÓN

EN VIRTUD DEL PAGO DE LA INDEMNIZACIÓN, DE ACUERDO CON EL ARTICULO 1096 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, EN CONCORDANCIA CON EL ARTÍCULO 203 DEL DECRETO 663 DE 1993 ESTATUTO ORGÁNICO DEL SISTEMA FINANCIERO, LA ASEGURADORA SE SUBROGA HASTA CONCURRENCIA DE SU IMPORTE, EN TODOS LOS DERECHOS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE TENGA CONTRA EL CONTRATISTA GARANTIZADO.

11. NO EXPIRACIÓN POR FALTA DE PAGO DE PRIMA E IRREVOCABILIDAD

LA PRESENTE PÓLIZA NO EXPIRARA POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA NI POR REVOCACIÓN UNILATERAL.

06/04/2021 -1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I
06/04/2021-1317-NT-P-05-NTPSUS2R00000060

12. NATURALEZA DEL SEGURO

LA GARANTÍA OTORGADA POR ESTA PÓLIZA O SUS CERTIFICADOS DE MODIFICACIÓN, NO ES SOLIDARIA, NI INCONDICIONAL Y SU EXIGENCIA ESTÁ SUPEDITADA A LA OCURRENCIA DEL SINIESTRO Y SU CUANTIFICACIÓN.

13. NOTIFICACIONES Y RECURSOS

LA ENTIDAD CONTRATANTE DEBERÁ NOTIFICAR A LA ASEGURADORA LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS ATINENTES A LA EFECTIVIDAD DE LA PÓLIZA, PREVIO AGOTAMIENTO DEL DERECHO DE DEFENSA DEL CONTRATISTA GARANTIZADO Y EL GARANTE.

14. COEXISTENCIA DE SEGUROS

EN CASO DE EXISTIR, AL MOMENTO DE SINIESTRO, OTRO SEGURO DE CUMPLIMIENTO CON RELACIÓN AL MISMO CONTRATO, EL IMPORTE DE LA INDEMNIZACIÓN A QUE HAY LUGAR, SE DISTRIBUIRÁ ENTRO LOS ASEGURADORES EN PROPORCIÓN A LAS CUANTÍAS DE SUS RESPECTIVOS SEGUROS

15. COASEGURO

EN CASO DE EXISTIR COASEGURO AL QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 1095 DE CÓDIGO DE COMERCIO, EL IMPORTE DE LA INDEMNIZACIÓN A QUE HAYA LUGAR SE DISTRIBUIRÁ ENTRE LOS ASEGURADORES EN PROPORCIÓN DE LAS CUANTÍAS DE SUS RESPECTIVOS SEGUROS, SIN QUE EXISTA SOLIDARIDAD ENTRE LAS ASEGURADORAS PARTICIPANTES, Y SIN EXCEDER DE LA SUMA ASEGURADA BAJO EL CONTRATO DE SEGURO.

16. PRESCRIPCIÓN

LA PRESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES DERIVADAS DEL PRESENTE CONTRATO SE REGIRÁ POR LAS NORMAS DEL CÓDIGO DE COMERCIO SOBRE CONTRATO DE SEGURO.

17. DOMICILIO

SIN PERJUICIO DE LAS DISPOSICIONES PROCESALES, PARA LOS EFECTOS RELACIONADOS EN EL PRESENTE CONTRATO SE FIJA COMO DOMICILIO DE LAS PARTES LA CIUDAD DE BOGOTÁ EN LA REPÚBLICA DE COLOMBIA EN FE DE LO ANTERIOR, SE FIRMA A LOS _____DÍAS DEL MES DE_____ DE 20____

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	Firmado digitalmente por Menzel Rafael Amin Avendaño Fecha: 2021.05.19 20:16:00 -05'00' **EL TOMADOR/ASEGURADO**

seguros mundial®
tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA REGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Digitally signed by COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS S A
Date: 2021.12.27 17:51:45 -05:00

Código de Seguridad: xZnZNW6RFwZBg7QiSNRyhw==

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-D001

No. PÓLIZA	NB-100163629	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	71169072	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	27/12/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2030		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	No. DOC. IDENTIDAD	901.474.028-8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	TELÉFONO	6939255
ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	No. DOC. IDENTIDAD	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G NO. 73 B 90 CENTRO EMPRESARIAL CENTRAL POINT	TELÉFONO	8755544
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	No. DOC. IDENTIDAD	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G NO. 73 B 90 CENTRO EMPRESARIAL CENTRAL POINT	TELÉFONO	8755544

OBJETO DE CONTRATO

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y SEGUN COMUNICACION DE LA ENTIDAD CONTRATANTE DE FECHA 22 DE DICIEMBRE DEL 2021 SE INCLUYE EL AMPARO DE BUEN MANEJO DEL ANTICIPO POR VALOR DE $ 20.059.840.972

POR MEDIO DEL ANEXO Y SEGUN ADICION N°1 SE AJUSTA EL VALOR DEL CONTRATO

ES DE ACLARAR QUE DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN EL PARAGRAFO TERCERO, DE LA CLAUSULA DECIMA OCTAVA- GARANTIA UNICA DEL CONTRATO, EL CONTRATISTA DEBERÁ AJUSTAR LA GARANTÍA ÚNICA Y SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL, MODIFICANDO LAS VIGENCIAS EN CUANTO A SU VENCIMIENTO, SIN MODIFICAR LA FECHA DE INICIO DE LOS AMPAROS.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS SE MANTIENEN VIGENTES.

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas Del 22/12/2021	24:00 Horas Del 31/12/2025	18.194.777.209,00	48.473.369,14
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas Del 22/12/2021	24:00 Horas Del 31/12/2028	36.389.554.418,00	107.177.806,76
ESTABILIDAD DE LA OBRA	00:00 Horas Del 31/12/2025	24:00 Horas Del 31/12/2030	54.584.331.627,00	180.637.493,97
CALIDAD DEL SERVICIO	00:00 Horas Del 31/12/2025	24:00 Horas Del 31/12/2030	370.883.730,00	0,00
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	00:00 Horas Del 22/12/2021	24:00 Horas Del 31/12/2025	20.059.840.972,00	484.733.691,43
		TOTAL ASEGURADO	$ 129.599.387.956,00	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
DELIMA MARSH S.A. LOS CORREDORES DE SEGURO	CORREDOR	90,00
DIANA PATRICIA BURGOS FADUL	AGENTES	10,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN
ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.	CEDIDO			25
CHUBB SEGUROS COLOMBIA S.A.	CEDIDO			25

PRIMA BRUTA	$	821.022.361,30
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	821.022.361,30
GASTOS EXP.	$	0,00
IVA	$	155.994.248,65
TOTAL A PAGAR	$	977.016.609,95

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 27/12/2021

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.

Firmado digitalmente por Menzel Rafael Amin Avendaño
Fecha: 2021.12.28 10:18:31 -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.

HOJA No.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

AFILIADOS A LA CAMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PLSA - AFF

seguros mundial®
tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA REGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Código de Seguridad: xZnZNW6RFwZBg7QiSNRyhw==

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-100163629	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	71169872	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	27/12/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2030		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	No. DOC. IDENTIDAD	901.474.028-8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	TELÉFONO	6939255
ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	No. DOC. IDENTIDAD	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G NO. 73 B 90 CENTRO EMPRESARIAL CENTRAL POINT	TELÉFONO	8755544
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	No. DOC. IDENTIDAD	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G NO. 73 B 90 CENTRO EMPRESARIAL CENTRAL POINT	TELÉFONO	8755544

OBJETO DE CONTRATO

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y SEGUN COMUNICACION DE LA ENTIDAD CONTRATANTE DE FECHA 22 DE DICIEMBRE DEL 2021 SE INCLUYE EL AMPARO DE BUEN MANEJO DEL ANTICIPO POR VALOR DE $ 20.059.840.972

POR MEDIO DEL ANEXO Y SEGUN ADICION N°1 SE AJUSTA EL VALOR DEL CONTRATO

ES DE ACLARAR QUE DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN EL PARAGRAFO TERCERO, DE LA CLAUSULA DECIMA OCTAVA- GARANTIA UNICA DEL CONTRATO, EL CONTRATISTA DEBERÁ AJUSTAR LA GARANTÍA ÚNICA Y SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL, MODIFICANDO LAS VIGENCIAS EN CUANTO A SU VENCIMIENTO, SIN MODIFICAR LA FECHA DE INICIO DE LOS AMPAROS.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS SE MANTIENEN VIGENTES.

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas Del 22/12/2021	24:00 Horas Del 31/12/2025	18.194.777.209,00	48.473.369,14
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas Del 22/12/2021	24:00 Horas Del 31/12/2028	36.389.554.418,00	107.177.806,76
ESTABILIDAD DE LA OBRA	00:00 Horas Del 31/12/2025	24:00 Horas Del 31/12/2030	54.584.331.627,00	180.637.493,97
CALIDAD DEL SERVICIO	00:00 Horas Del 31/12/2025	24:00 Horas Del 31/12/2030	370.883.730,00	0,00
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	00:00 Horas Del 22/12/2021	24:00 Horas Del 31/12/2025	20.059.840.972,00	484.733.691,43
		TOTAL ASEGURADO	$ 129.599.387.956,00	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
DELIMA MARSH S.A. LOS CORREDORES DE SEGURO	CORREDOR	90,00
DIANA PATRICIA BURGOS FADUL	AGENTES	10,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN
ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.	CEDIDO			25
CHUBB SEGUROS COLOMBIA S.A.	CEDIDO			25

PRIMA BRUTA	$	821.022.361,30
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	821.022.361,30
GASTOS EXP.	$	0,00
IVA	$	155.994.248,65
TOTAL A PAGAR	$	977.016.609,95

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 27/12/2021

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.

Angela Patricia Munar Martinez - CC. 52.646.070
Firma Autorizada - Compañía Mundial Seguro S.A.

Firmado digitalmente por Menzel Rafael Amin Avendaño
Fecha: 2021.12.28 10:18:48 -05'00'

TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando reponsablemente.
Protege el medio ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

HOJA No.

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-100163629	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	71169072	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	27/12/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2030		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO No. 978-2021, CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN - SOCHA - SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA -VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4.

TOMADOR: CONSORCIO VÍAS NACIONALES NIT. 901.474.028-8 INTEGRADO POR
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT. 830.094.920-5, PARTICIPACION 90%.
CICON S.A.S. NIT. 890.403.235-3, PARTICIPACION 5%
CONSTRUCTORA EMMA LTDA. NIT. 806.014.108-1, PARTICIPACION 5%.

ASEGURADO: INSTITUTO NACIONAL DE VIAS identificada con NIT 800.215.807-2

NOTAS:

1. LA VIGENCIA DEL AMPARO DE ESTABILIDAD DE LA OBRA ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA.

2. LA VIGENCIA DEL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO HACE REFERENCIA A LA CALIDAD DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL. LA VIGENCIA DEL AMPARO ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS.

3. ACLARAMOS DENOMINACION DE LOS AMPAROS DE LA PRESENTE POLIZA:

* CUMPLIMIENTO HACE REFERENCIA A CUMPLIMIENTO GENERAL.
* PRESTACIONES SOCIALES HACE REFERENCIA A PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.
* ESTABILIDAD DE LA OBRA HACE REFERENCIA A ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS
* CALIDAD DEL SERVICIO HACE REFERENCIA A CALIDAD DE LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS.

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-100163629** y endoso, **4** cuyo afianzado es: **CONSORCIO VÍAS NACIONALES** Asegurado o Beneficiario: **INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS / INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS** , expedida por la Compañía en **27/12/2021**, 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 **27** días del mes **DICIEMBRE** 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 COMÚN - AUTORETENEDORES

Digitally signed by COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS S A
Date: 2021.12.27 17:52:32 -05:00

Código de Seguridad: opefrohBBC53yzUy9LBBHQ==

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 RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSIÓN CLAUSULADO 20-10-2016-1317-P-66-PPSUS2R000000048

No. PÓLIZA	NB-100034560	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	71169074	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	27/12/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2025		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	No. DOC. IDENTIDAD	901.474.028-8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	TELÉFONO	6939255
ASEGURADO	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	No. DOC. IDENTIDAD	901.474.028-8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	TELÉFONO	6939255
BENEFICIARIO	TERCEROS AFECTADOS	No. DOC. IDENTIDAD	90.018.722.973-7
DIRECCIÓN	...	TELÉFONO	.....

OBJETO DE CONTRATO

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO LA COMPAÑIA CONOCE Y ACEPTA LA COMUNICACION DE LA ENTIDAD CONTRATANTE DE FECHA 22 DE DICIEMBRE DEL 2021 DONDE SE INCLUYE EL VALOR DEL ANTICIPO

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y SEGUN ADICION N°1 SE AJUSTA EL VALOR DEL CONTRATO
SE AMPARA LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL POR DAÑOS A TERCEROS IMPUTABLE AL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO No.978 - 2021,CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN SOCHA SÁCAMA LA CABUYA PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4.

TOMADOR: CONSORCIO VÍAS NACIONALES NIT. 901.474.028 8 INTEGRADO POR

NOMBRE DEL AMPARO	LIMITE POR EVENTO	LIMITE POR VIGENCIA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
AMPARO BASICO - PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	9,097,388,604.50	9,097,388,604.50	9.097.388.604,50	24.236.684,57
PATRONAL	9,097,388,604.50	9,097,388,604.50	9.097.388.604,50	0,00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	9,097,388,604.50	9,097,388,604.50	9.097.388.604,50	0,00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	9,097,388,604.50	9,097,388,604.50	9.097.388.604,50	0,00
R.C. CRUZADA	9,097,388,604.50	9,097,388,604.50	9.097.388.604,50	0,00
GASTOS MEDICOS	224,781,916.60	224,781,916.60	224.781.916,60	0,00
BIE.BAJO CUID.T.O C.	2,809,779,415.88	2,809,779,415.88	2.809.779.415,88	0,00
		TOTAL ASEGURADO	$ 9.097.388.604,50	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
DELIMA MARSH S.A. LOS CORREDORES DE SEGURO	CORREDOR	90,00
DIANA PATRICIA BURGOS FADUL	AGENTES	10,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN
ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.	CEDIDO			25
CHUBB SEGUROS COLOMBIA S.A.	CEDIDO			25

PRIMA BRUTA	$	24.236.684,57
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	24.236.684,57
GASTOS EXP.	$	0,00
IVA	$	4.604.970,07
TOTAL A PAGAR	$	28.841.654,64

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 27/12/2021

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.

Firmado digitalmente por Menzel Rafael Amin Avendaño
Fecha: 2021.12.28 10:19:21 -05'00'

TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando reponsablemente.
Protege el medio ambiente evitando la impresión de este documento.

HOJA No.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PPSA - 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**

MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSION CLAUSULADO 20-10-2016-1317-P-06-PPSUS2R000000048

No. PÓLIZA	NB-100034560	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	71169074	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	27/12/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2025		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT. 830.094.920 5, PARTICIPACION 90%.
CICON S.A.S. NIT. 890.403.235 3, PARTICIPACION 5%
CONSTRUCTORA EMMA LTDA. NIT. 806.014.108 1, PARTICIPACION 5%.

ASEGURADO ADICIONAL: SE TENDRÁ A INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS COMO ASEGURADO ADICIONAL, SIEMPRE Y CUANDO SE LIMITE A LAS INDEMNIZACIONES QUE SE VEA OBLIGADO A PAGAR EN FAVOR DE TERCEROS POR LOS DAÑOS CAUSADOS ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE POR EL CONTRATISTA CONSORCIO VÍAS NACIONALES, EN ESTE SENTIDO SE EXCLUYE LA R.C. PROPIA E INDEPENDIENTE DE (nombre del contratante)

BENEFICIARIO ADICIONAL : ADICIONALMENTE, SE TENDRÁ A INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS COMO BENEFICIARIO SI, PARA EFECTOS DEL SINIESTRO, PUEDE SER CONSIDERADO COMO UN TERCERO. EN ESTE SENTIDO, SE EXCLUYE CUALQUIER TIPO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DE NATURALEZA CONTRACTUAL

EN ESTA PÓLIZA SOLAMENTE SE PODRÁN PACTAR DEDUCIBLES CON UN TOPE MÁXIMO DEL DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR DE CADA PÉRDIDA SIN QUE EN NINGÚN CASO PUEDAN SER SUPERIORES A DOS MIL (2.000) SMMLV.

AMPAROS Y NOTAS ADICIONALES

* LA PRESETE POLIZA GARANTIZA COBERTURA EXPRESA DE PERJUICIOS POR DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE COBERTURA EXPRESA DE PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES. LIMITE POR EVENTO $8.094.396.556 LIMITE POR VIGENCIA $8.094.396.556 SUMA ASEGURADA $8.094.396.556 .

* PRODUCTOS TRABAJO Y OPERACIÓN TERMINADA LIMITE POR EVENTO $5.000.000 LIMITE POR VIGENCIA $200.000.000 SUMA ASEGURADA $200.000.000
SE EXLUYE:
-DAÑOS AL PRODUCTO MISMO O SU EMPAQUE.
-DEFECTOS PROPIOS DEL PRODUCTO.
-RETIRADA DEL PRODUCTO.(AMPARO EXCLUSIVO DE PÓLIZAS RECALL)
-RETRASOS EN LA ENTREGA.
-FALTA DE IDONEIDAD DEL PRODUCTO PARA DESARROLLAR LA FUNCIÓN PARA LA CUAL SE DESTINA.
-DEFICIENCIAS CONOCIDAS POR EL ASEGURADO.
-PRODUCTOS EN FASE EXPERIMENTAL.
-FALTA DE PERMISOS O LICENCIAS.
-INDUSTRIA DE AVIACIÓN.
-UNIÓN Y MEZCLA.
-TRANSFORMACIÓN.
-EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CANADÁ Y/Ó ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

ADEMÁS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE QUEDA EXCLUIDA LA RC PRODUCTOS PARA LAS SIGUIENTES CLASES DE PRODUCTOS:

-PRODUCTOS QUÍMICOS; FARMACÉUTICOS Y/O COSMETOLÓGICOS.
-PRODUCTOS PETROQUÍMICOS; FERTILIZANTES; HERBICIDAS; INSECTICIDAS Y PLAGUICIDAS.
-PINTURAS CON PLOMO.
-PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN VETERINARIA.
-PRODUCTOS PARA EL USO EN LA MEDICINA.
-IMPLANTES PARA EL CUERPO HUMANO.
-TABACO Y TODOS LOS PRODUCTOS RELACIONADOS CON EL MISMO.

NO SE AMPARARÁN LAS LESIONES A PERSONAS O DAÑOS A PROPIEDADES PROVENIENTES DE:

A) A RECLAMACIONES DE RESPONSABILIDAD CIVIL QUE SE DERIVEN DEL HECHO DE QUE EL ASEGURADO NO HAYA CONVENIDO CON EL PROVEEDOR DE SUS PRODUCTOS; CONDICIONES QUE LIMITEN SU RESPONSABILIDAD EN FORMA TAL QUE TENGAN APLICACIÓN JURÍDICA.
B) DAÑOS DERIVADOS DE LA INOBSERVANCIA DE CUALQUIER DISPOSICIÓN LEGAL O GUBERNAMENTAL; O POR TOLERANCIA DE TALES INOBSERVANCIAS.
C) DAÑOS QUE SE PRODUZCAN EN LOS PRODUCTOS COMO CONSECUENCIA DE UN ERROR O DEFECTO DE FABRICACIÓN.
D) OPERACIONES QUE HAYAN SIDO TERMINADAS POR EL ASEGURADO PERO QUE PUEDAN JUZGARSE COMO INCOMPLETAS POR SER INAPROPIADAS O DEFECTUOSAS.
E) OPERACIONES QUE PUEDAN SER INDIVIDUALMENTE CONSIDERADAS COMO COMPLETAMENTE TERMINADAS; PERO QUE A SU VEZ FORMEN PARTE DE UN CONJUNTO A CARGO DE ASEGURADO NO PLENAMENTE CONCLUIDAS.
F) EL LUCRO QUE HUBIERE DEJADO DE RECIBIR EL ASEGURADO O TERCEROS A CONSECUENCIA DE UN DEFECTO DEL PRODUCTO SUMINISTRADO.
DAÑOS CAUSADOS POR EL NO SEGUIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES DE USOS DEL PRODUCTO.
H) GASTOS POR RETIRADA DEL PRODUCTO DEL MERCADO DE LAS INSPECCIONES; REPARACIÓN; SUSTITUCIÓN PÉRDIDA DE USO DEL PRODUCTO; DEL TRABAJO O SERVICIO.
I) DAÑOS POR ASBESTOS EN ESTADO NATURAL O POR PRODUCTOS DERIVADOS DE EL; ASÍ COMO DAÑOS EN RELACIÓN CON OPERACIONES Y ACTIVIDADES EXPUESTAS A POLVO QUE CONTENGA FIBRAS DE AMIANTO.

J) DAÑOS POR PRODUCTOS; OBRAS; TRABAJOS O SERVICIOS DESTINADOS DIRECTA O INDIRECTAMENTE A LA INDUSTRIA DE LA AVIACIÓN.
K) RECLAMACIONES BASADAS EN QUE LOS PRODUCTOS NO CUMPLEN LA FINALIDAD PARA LA CUAL HABÍAN SIDO DESTINADOS O NO RESPONDEN A LAS CUALIDADES ANUNCIADAS PARA ELLOS.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

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 RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSION CLAUSULADO 20-10-2016-1317-P-06-PPSUS2R000000048

No. PÓLIZA	NB-100034560	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	71169074	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	27/12/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2025		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

L) DAÑOS RESULTANTES DE UN DEFECTO EVIDENTE EN LOS PRODUCTOS; TRABAJOS O SERVICIOS QUE PODÍAN SER DESCUBIERTO POR EL ASEGURADO O POR EL CLIENTE EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA.
M) DAÑOS O DEFECTOS QUE SUFRA EL PRODUCTO; TRABAJO O SERVICIO MISMO O EL BIEN QUE HA SIDO OBJETO DIRECTO DE LA ACTIVIDAD ASEGURADA.
N) GASTOS O PERJUICIOS POR RETRASOS EN LA ENTREGA; PARALIZACIÓN; PÉRDIDA DE BENEFICIO; FUNCIONAMIENTO DEFECTUOSO DE INSTALACIONES; SALVO QUE SEAN CONSECUENCIA DIRECTA DE UN DAÑO MATERIAL O PERSONAL CAUSADO EN EL PRODUCTO FABRICADO; ENTREGADO O SUMINISTRADO O POR EL TRABAJO O SERVICIO EJECUTADO POR EL ASEGURADO.
O) HERRAMIENTAS DEL ASEGURADO; Y EQUIPOS O MATERIALES NO INSTALADOS QUE HUBIEREN SIDO ABANDONADOS POR ESTE.
P) SI SE DESCUBRE UN ERROR O DEFECTO DE UN PRODUCTO QUE HUBIERE O NO SIDO SUMINISTRADO Y CUAL PRODUJO O PUDO PRODUCIR UNA RECLAMACIÓN DE RESPONSABILIDAD CIVIL O SI EXISTE LA SOSPECHA DE QUE TAL ERROR U OTRO SIMILAR PODRÍA PRESENTARSE EN OTROS PRODUCTOS ELABORADOS Y POR TAL RAZÓN SUGIEREN GASTOS ADICIONALES; ÉSTOS NO SERÁN REEMBOLSADOS.
Q) DAÑOS POR PRODUCTOS; TRABAJOS O SERVICIOS EN FASE EXPERIMENTAL O NO SUFICIENTEMENTE EXPERIMENTADOS; SEGÚN LAS REGLAS RECONOCIDAS DE LA TÉCNICA QUE FUESEN DE APLICACIÓN DE TALES SUPUESTOS O POR REALIZAR LA PRODUCCIÓN; ENTREGA O LA EJECUCIÓN DESVIÁNDOSE A SABIENDAS DE LAS REGLAS DE LA TÉCNICA O DE LAS INSTRUCCIONES DEL COMITENTE.

EL CONOCIMIENTO ANTICIPADO DE DEFECTO O DE LA NOCIVIDAD DE LOS PRODUCTOS SUMINISTRADOS SE CONSIDERARÁ COMO CULPA GRAVE Y QUEDA. POR LO TANTO EXCLUIDA DE ESTE SEGURO.

SALVO ESTIPULACIÓN EN CONTRARIO QUEDAN IGUALMENTE EXCLUIDAS LAS RECLAMACIONES POR:

1)DAÑOS; PERJUICIOS O GASTOS DE TERCEROS A CONSECUENCIA DE UNA UNIÓN O MEZCLA DE PRODUCTOS ASEGURADOS CON OTROS PRODUCTOS POR UN TERCERO.

2)DAÑOS; PERJUICIOS O GASTOS DE TERCEROS A CONSECUENCIA DE UNA TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS ASEGURADOS POR UN TERCERO.

3)DAÑOS RELACIONADOS CON PRODUCTOS FARMACÉUTICOS.

CALIDAD MEDICAMENTOS Y TODOS LOS QUE SUMINISTREN MEDICAMENTOS
SE EXCLUYE LA RESPONSABILIDAD CIVIL GENERADA POR LOS DAÑOS PATRIMONIALES
Y NO PATRIMONIALES OCASIONADOS COMO CONSECUENCIA DEL USO DE LOS
PRODUCTOS FABRICADOS, ENTREGADOS O SUMINISTRADOS POR EL AFIANZADO

* ESTRUCTURAS EXISTENTES Y PROPIEDADES ADYACENTES LIMITE POR EVENTO $400.000.000 LIMITE POR VIGENCIA $2.500.000.000 SUMA ASEGURADA $2.500.000.000
QUEDA ENTENDIDO Y CONVENIDO QUE, SUJETO A LOS TÉRMINOS, EXCLUSIONES, CLÁUSULAS Y CONDICIONES CONTENIDOS EN LA PÓLIZA O EN ELLA ENDOSADOS Y SUJETO AL PAGO PREVIO DE LA PRIMA EXTRA POR PARTE DEL ASEGURADO, LA COBERTURA OTORGADA EN EL PRESENTE SEGURO SE EXTIENDE A AMPARAR LA RESPONSABILIDAD CIVIL QUE SE DERIVA DE DAÑOS A CAUSA DE VIBRACIÓN, ELIMINACIÓN O DEBILITAMIENTO DE ELEMENTOS PORTANTES.
PARA ELLO RIGEN LAS SIGUIENTES CONDICIONES PREVIAS:
o EN CASO DE RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDAS O DAÑOS EN PROPIEDAD, TERRENOS O EDIFICIOS, SE INDEMNIZARÁ AL ASEGURADO TALES DAÑOS O PÉRDIDAS SÓLO CUANDO TENGAN POR CONSECUENCIA EL COLAPSO TOTAL O PARCIAL.
o EN CASO DE RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDAS O DAÑOS EN PROPIEDAD, TERRENOS O EDIFICIOS, SE INDEMNIZARÁ AL ASEGURADO TALES DAÑOS O PÉRDIDAS SÓLO SUJETO A QUE LA REFERIDA PROPIEDAD, LOS TERRENOS O EDIFICIOS SE ENCONTRARAN EN ESTADO SEGURO ANTES DE COMENZAR LAS OBRAS CIVILES Y CUANDO SE HAYAN ENCAMINADO LAS NECESARIAS MEDIDAS DE SEGURIDAD.
o ESTA COBERTURA SÓLO OPERARA PARA LAS PROPIEDADES CON RESPECTO A LAS CUALES SE HAYAN ELABORADO ACTA DE VECINDAD O INFORME ANTES DE DAR INICIO AL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN. DICHAS ACTAS DEBEN ESTAR A DISPOSICIÓN DE LA ASEGURADORA EN CUALQUIER MOMENTO QUE LO REQUIERA.
NO INDEMNIZARÁ AL ASEGURADO EN CASO DE RESPONSABILIDAD POR:
o DAÑOS PREVISIBLES TENIENDO EN CUENTA EL TIPO DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN O SU EJECUCIÓN.
o DAÑOS MENORES QUE NO PERJUDICAN LA ESTABILIDAD DE LA PROPIEDAD ASEGURADA, DE LOS TERRENOS O EDIFICIOS NI CONSTITUYEN UN PELIGRO PARA LOS USUARIOS.
o COSTES POR CONCEPTO DE PREVENCIÓN O AMINORACIÓN DE DAÑOS QUE HAY QUE INVERTIR EN EL TRANSCURSO DEL PERÍODO DEL SEGURO.
DEFINICIONES QUE APLICAN PARA LA INTERPRETACIÓN DE ESTE AMPARO:
o DAÑOS PREVISIBLES: SON TODOS AQUELLOS DAÑOS LOS CUALES SEA POSIBLE POR ANTICIPADO CONTEMPLAR SU OCURRENCIA.
o ACABADOS O ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES: PARTES Y COMPONENTES DE UN INMUEBLE QUE NO PERTENECEN A LA ESTRUCTURA O A SU CIMENTACIÓN, POR LO CUAL NO COMPROMETEN SU COMPORTAMIENTO. COMO ES EL CASO DE LOS MUROS DIVISORIOS DE MAMPOSTERÍA NO REFORZADA, MUROS EN DRYWALL, FACHADAS, DINTELES, CORNISAS, ENTRE OTROS.
o ELEMENTO O MIEMBRO ESTRUCTURAL: COMPONENTE DEL SISTEMA ESTRUCTURAL DEL

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APP

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

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 RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSION CLAUSULADO 20-10-2016-1317-P-06-PPSUS2R000000048

No. PÓLIZA	NB-100034560	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	71169074	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	27/12/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2025		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

INMUEBLE.
o ESTRUCTURA: ES UN ENSAMBLAJE DE ELEMENTOS, DISEÑADO PARA SOPORTAR LAS CARGAS GRAVITACIONALES Y RESISTIR LAS FUERZAS HORIZONTALES.
o SOLICITACIONES: SON LAS FUERZAS U OTRAS ACCIONES QUE AFECTAN LA ESTRUCTURA DEBIDO AL PESO PROPIO DE LA MISMA, DE SUS OCUPANTES Y SUS CONTENIDOS, ASÍ COMO DEBIDO A EFECTOS DE LA NATURALEZA TALES COMO LOS VIENTOS O EL SISMO.
o COLAPSO TOTAL O PARCIAL: SE REFIERE A SITUACIONES EN LAS QUE UNO O VARIOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE UN INMUEBLE SUFREN UNA FALLA TOTAL O PARCIAL, ES DECIR, PRESENTAN DAÑOS QUE AFECTAN SU CAPACIDAD PARA RESISTIR NUEVAS SOLICITACIONES. LA INESTABILIDAD O FALTA DE EQUILIBRIO GLOBAL DE LA ESTRUCTURA ES UN EJEMPLO DE COLAPSO TOTAL DE UNA ESTRUCTURA. LA FALLA POR FATIGA DE ALGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL ES UN EJEMPLO DE COLAPSO PARCIAL DE UNA ESTRUCTURA.
LO ANTERIOR INDICA QUE LOS DAÑOS EN ACABADOS O ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES NO CONSTITUYEN COLAPSO TOTAL O PARCIAL.
o DAÑOS ESTRUCTURALES: SE DEFINEN COMO AQUELLOS DAÑOS QUE AFECTEN LOS COMPONENTES O ELEMENTOS DEL SISTEMA ESTRUCTURAL DEL INMUEBLE.
o ACTA DE VECINDAD O INFORME: ES UN DOCUMENTO ELABORADO POR EL ASEGURADO Y/O CONSTRUCTOR CON ANTERIORIDAD AL INICIO DEL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN, DONDE COMO MÍNIMO SE INDICA:
- FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.
- EL INMUEBLE, PREDIO O PROPIEDAD VECINA SOBRE EL CUAL SE REALIZA LA VISITA (DIRECCIÓN CON NOMENCLATURA COMPLETA).
- EL ESTADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y ACABADOS DEL INMUEBLE, PREDIO O PROPIEDAD VECINA.
- SE ANEXA REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y ACABADOS DEL INMUEBLE, PREDIO O PROPIEDAD VECINA.
- ESTE DOCUMENTO DEBE SER FIRMADO POR EL ASEGURADO Y/O CONSTRUCTOR Y EL RESPONSABLE DEL INMUEBLE, PREDIO O PROPIEDAD VECINA

*CONDUCCIONES SUBTERRANEAS
BAJO ESTA CLÁUSULA INDEMNIZARÁ AL ASEGURADO LOS DAÑOS O PÉRDIDAS MATERIALES EN CABLES SUBTERRÁNEOS, TUBERÍAS Y DEMÁS INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS, SIEMPRE Y CUANDO ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS, EL ASEGURADO SE HA INFORMADO CON LAS AUTORIDADES RESPONSABLES SOBRE LA UBICACIÓN EXACTA DE DICHOS CABLES, TUBERÍAS Y/O INSTALACIONES, Y A SU VEZ HA IMPLEMENTADO TODAS LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA PREVENIR EVENTUALES DAÑOS EN TALES TUBERÍAS E INSTALACIONES.
LA INDEMNIZACIÓN A PAGAR SERÁN LOS COSTOS DE REPARACIÓN Y/O REEMPLAZO DE DICHOS CABLES, TUBERÍAS Y/O INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS.
SE EXCLUYE TODA INDEMNIZACIÓN POR DAÑOS CONSECUENCIALES, MULTAS Y/O SANCIONES.
DEDUCIBLE:
o EN CASO DE RECLAMACIÓN POR DAÑOS O PÉRDIDAS MATERIALES EN CABLES, TUBERÍAS E INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS QUE SE ENCUENTREN TENDIDOS EXACTAMENTE EN LA UBICACIÓN INDICADA EN LOS PLANOS DE LOCALIZACIÓN (ESPECIFICACIÓN DEL TENDIDO DE LAS INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS), EL DEDUCIBLE A APLICAR SERÁ: 20% DEL SINIESTRO - MÍNIMO 20 (VEINTE) SMMLV. (CASO A)
o EN CASO DE RECLAMACIÓN POR DAÑOS O PÉRDIDAS MATERIALES EN CABLES, TUBERÍAS E INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS CUYO TENDIDO NO ESTÁ INDICADO EXACTAMENTE EN LOS PLANOS DE LOCALIZACIÓN, SE APLICARÁ EL DEDUCIBLE 10% DEL SINIESTRO - MÍNIMO 10 (DIEZ) SMMLV. (CASO B)

* GASTOS JUDICIALES SUBLIMITADO A UN MÁXIMO POR VIGENCIA DEL 10% DE VALOR ASEGURADO DEL AMPARO DE PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES

* CONTRATISTAS/SUBCONTRATISTAS: OPERA EN EXCESO DE LAS PÓLIZAS DE RC DE LOS CONTRATISTAS SUBCONTRATISTAS Y SE EXCLUYE LA R.C. PROPIA E INDEPENDIENTE DE LOS MISMOS EN CASO DE NO POSEER ALGUNA OPERARA EN EXCESO DE $15,000,000

* RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL: OPERA EN EXCESO DE LA SEGURIDAD SOCIAL SE EXCLUYEN LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES LIMITE POR PERSONA 20% / 50% EVENTO / 100% VIGENCIA CON RELACIÓN AL VALOR ASEGURADO DEL PLO.

* LA COBERTURA DE VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS, SOLO TENDRÁ ALCANCE A LOS DAÑOS CAUSADOS POR UN VEHÍCULO DE PROPIEDAD DEL CONTRATISTA O SUBCONTRATISTAS Y POR HECHOS CAUSADOS ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE EN EL DESARROLLO DE LAS LABORES QUE SE DETERMINAN EN EL CONTRATO AMPARADO CON ESTA PÓLIZA. OPERARÁ EN EXCESO DE SU COBERTURA DE AUTOMÓVILES, CONTRATADA POR CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTAS. SE EXCLUYE DE ESTA COBERTURA, LA MAQUINARIA Y EQUIPOS JUNTO CON LAS DEMÁS EXCLUSIONES QUE SE ENCUENTRAN EN EL CLAUSULADO GENERAL. EN CASO DE NO TENER UN SEGURO DE AUTOS VIGENTE, OPERARA EN EXCESO DE $50,000,000

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APP

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

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 RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSION CLAUSULADO 20-10-2016-1317-P-06-PPSUS2R000000048

No. PÓLIZA	NB-100034560	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	71169074	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	27/12/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2025		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

* RC CRUZADA: OPERA ÚNICAMENTE EN EXCESO DE LA RC PROPIA

* GASTOS MEDICOS ESTABLECIDO EN LAS CONDICIONES PARTICULARES DE LA PÓLIZA, LOS GASTOS MÉDICOS EN QUE INCURRA EL ASEGURADO CON EL FIN DE PRESTAR LOS PRIMEROS AUXILIOS A TERCEROS VÍCTIMAS DE UNA LESIÓN PERSONAL SUFRIDA DURANTE EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LAS CONDICIONES PARTICULARES DE LA PÓLIZA. SE ENTIENDE POR PRIMEROS AUXILIOS LA ATENCIÓN MÉDICA OPORTUNA POR ENCONTRARSE EL TERCERO EN PROCESO DE RÁPIDO AGRAVAMIENTO EN SU SALUD, SIEMPRE Y CUANDO DICHA ATENCIÓN MEDICA SE EFECTÚE DENTRO DE LAS VEINTICUATRO (24) HORAS SIGUIENTES AL MOMENTO DE LA OCURRENCIA DE LA LESIÓN PARA EFECTOS DE ESTA COBERTURA.

* BIENES BAJO CUIDADO TENENCIA Y CONTROL SE CUBREN LOS DAÑOS CAUSADOS A TERCEROS CON DICHOS BIENES SE EXCLUYE EL HURTO O DAÑO DE LOS BIENES

* CONTAMINACION ACCIDENTAL: CUBRE SOLO LOS DAÑOS COMO CONSECUENCIA DE LA CONTAMINACION SUBITA IMPREVISTA, REPENTINA Y ACCIDENTAL (CONSECUENCIAS ECONOMICAS) SE EXCLUYE: INOBSERVACIA DE INSTRUCCIONES, OMISION EN REPARACIONES, INOBSERVANCIA DE LEYES, DECRETOS, ETC, PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y PREVENCION, EXPLOTACION Y PRODUCCION DE HIDROCARBUROS, DAÑOS GENETICOS, AGUAS NEGRAS, BASURAS, SUSTANCIAS RESIDUALES, DIOXINAS O CLOROFENOLES, DAÑOS ECOLOGICOS, CONTAMINACION PAULATINA O POLUCION, GASTOS PARA PREVENIR NEUTRALIZAR, AMINORAR LOS DAÑOS.

DEDUCIBLES:

AMPARO	DEDUCIBLES
AMPARO BASICO - PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV
PATRONAL	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV
R.C. CRUZADA	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV
GASTOS MEDICOS	0.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 0.00 SMMLV
BIE.BAJO CUID.T.O C.	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV
CONTAMINACION ACCIDENTAL	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV

CONTINUACION AMPAROS...

AMPARO	LIM POR EVENTO	LIM POR VIGENCIA	SUMA ASEGURADA	PRIMA
CONTAMINACION ACCIDENTAL	2,809,779,415.88	2,809,779,415.88	2,809,779,415.88	0.00

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

Colombia Compra Eficiente
Aumentar el contraste 866
UTC -5 11:13:19
INSTITUTO NACIONA...
Procesos | Contratos | Proveedores | Mis procesos | Menú | Ir a
Buscar...
Escritorio → Menú → Administración de contratos → Ver contrato
Id de página: 23000036 Ayuda

ÁREA DE APROBACIÓN

DETALLE DE LA GARANTÍA

X

Nivel 1 - Con orden

	Asunto	Estado	Asignado a	Realizado por	Fecha del estado
.1	Revisó	Aprobado	YAVIRA ESPERANZA FLORIAN CASTAÑEDA	YAVIRA ESPERANZA FLORIAN CASTAÑEDA	54 minutos de tiempo transcurrido *(31/12/2021 10:18:37 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
.2	Subdirector de Gestion Contractual y Procesos Administrativos	Aprobado	CRISTIAN TORO RIOS	CRISTIAN TORO RIOS	1 minuto de tiempo transcurrido *(31/12/2021 11:11:23 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Flujos de aprobación 1

MOSTRAR DETALLES

Flujos de aprobación 2

MOSTRAR DETALLES

1 Información general
2 Condiciones
3 Bienes y servicios
4 Documentos del Proveedor
5 Documentos del contrato
6 Información presupuestal
7 Ejecución del Contrato
8 Modificaciones del Contrato
9 Incumplimientos

Id de la garantía CO1.WRT.8226245

Referencia de la garantía CUMPLIMIENTO Y RCE, ADICIONAL 1

Estado Aprobada

Justificación
- Cumplimiento - Buen manejo y correcta inversión del anticipo
- Cumplimiento - Cumplimiento del contrato
- Cumplimiento - Pago de salarios
- Cumplimiento - Estabilidad y calidad de la obra
- Cumplimiento - Otros
- Responsabilidad civil extra contractual

códigos de autorización? Sí No

Configuración financiera - Garantías

¿Solicitud de garantías? Sí No

Garantías por lotes, grupos o etapas Sí No

Seriedad de la oferta Sí No

% del presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación o de la oferta 10,00

Cumplimiento Sí No

- Buen manejo y correcta inversión del anticipo
  - % del anticipo 100,00 — Fecha de vigencia (desde) 9/03/2021 12:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
  - Valor de la garantía — Fecha de vigencia (hasta) 11/05/2032 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
- Cumplimiento del contrato
  - % del valor del contrato 10,00 — Fecha de vigencia (desde) 9/03/2021 12:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
  - Valor de la garantía — Fecha de vigencia (hasta) 11/05/2032 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
- Pago de salarios
  - % del valor del contrato 20,00 — Fecha de vigencia (desde) 9/03/2021 12:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
  - Valor de la garantía — Fecha de vigencia (hasta) 11/11/2032 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
- Estabilidad y calidad de la obra
  - % del valor del contrato 30,00 — Fecha de vigencia (desde) 9/03/2021 12:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
  - Valor de la garantía — Fecha de vigencia (hasta) 11/11/2034 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
- Calidad de la revisión, actualización y/o modificación y/o ajustes de los estudios y diseños,
  - % del valor del contrato 30,00 — Fecha de vigencia (desde) 9/03/2021 12:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Valor de la garantía

Fecha de vigencia (hasta) 11/11/2034 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Responsabilidad civil extra contractual Sí No

DETALLE DE LA GARANTÍA

X

Nivel 1 - Con orden

	Asunto	Estado	Asignado a	Realizado por	Fecha del estado
.1	Revisó	Aprobado	YAVIRA ESPERANZA FLORIAN CASTAÑEDA	YAVIRA ESPERANZA FLORIAN CASTAÑEDA	54 minutos de tiempo transcurrido *(31/12/2021 10:18:37 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
.2	Subdirector de Gestion Contractual y Procesos Administrativos	Aprobado	CRISTIAN TORO RIOS	CRISTIAN TORO RIOS	1 minuto de tiempo transcurrido *(31/12/2021 11:11:23 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Id de la garantía CO1.WRT.8226245

Referencia de la garantía CUMPLIMIENTO Y RCE, ADICIONAL 1

Estado Aprobada

Justificación

- Cumplimiento - Buen manejo y correcta inversión del anticipo
- Cumplimiento - Cumplimiento del contrato
- Cumplimiento - Pago de salarios
- Cumplimiento - Estabilidad y calidad de la obra
- Cumplimiento - Otros
- Responsabilidad civil extra contractual

Definir Plan de Pagos? Sí No

Condiciones de facturación y pago

Forma de pago Abono en cuenta

Plazo de pago de la factura A definir

Comentarios

Número del Contrato CO1.PCCNTR.2410091

Proveedor CONSORCIO VIAS NACIONALES

Creado por

Agregado en -

Comentario

Anexos del contrato

Descripción	Nombre

No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados

Dirección de notificaciones

Dirección de notificaciones CLL 25 G # 73B - 90 INVIAS

Ubicación CO-DC-11001 - Bogotá

País COLOMBIA

Departamento Distrito Capital de Bogotá

Municipio Bogotá

Dirección CLL 25 G # 73B - 90 INVIAS

Código postal

Grados (º) Minutos (') Segundos ('')

Latitud:

Longitud:

DETALLE DE LA GARANTÍA

X

Nivel 1 - Con orden

	Asunto	Estado	Asignado a	Realizado por	Fecha del estado
.1	Revisó	Aprobado	YAVIRA ESPERANZA FLORIAN CASTAÑEDA	YAVIRA ESPERANZA FLORIAN CASTAÑEDA	54 minutos de tiempo transcurrido *(31/12/2021 10:18:37 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
.2	Subdirector de Gestion Contractual y Procesos Administrativos	Aprobado	CRISTIAN TORO RIOS	CRISTIAN TORO RIOS	1 minuto de tiempo transcurrido *(31/12/2021 11:11:23 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

< >

© VORTAL 2019 Términos de uso Norma

n. a 7:00 p.m.

Id de la garantía CO1.WRT.8226245

Referencia de la garantía CUMPLIMIENTO Y RCE, ADICIONAL 1

Estado Aprobada

Justificación

- [x] Cumplimiento - Buen manejo y correcta inversión del anticipo
- [x] Cumplimiento - Cumplimiento del contrato
- [x] Cumplimiento - Pago de salarios
- [x] Cumplimiento - Estabilidad y calidad de la obra
- [x] Cumplimiento - Otros
- [x] Responsabilidad civil extra contractual

ANEXO 9

SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA

FORMATO MEPI-MN-1IN-15-FR-14

	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: 31 (Día) 7 (Mes) 2022 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia de Grandes Proyectos **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Boyacá

CONTRATO DE OBRA No. 978 de 2021 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

Mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor Ruta de Los Libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" Módulo 4

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES

FECHA DE INICIO: 23/06/2021 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** 98 Meses y 7 días **FECHA DE VENCIMIENTO:** 31/08/2029 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 1038 de 2021 (Indicar número y año)

INTERVENTOR:

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI X NO ------- APROBADO: SI X NO ------- VERSIÓN No. 1 FECHA DE VERSIÓN: 4/04/2022

OBSERVACIONES:

El Consorcio Vías Nacionales, hizo entrega formal del Plan de Calidad (PL-EO-001) (versión: 01) bajo el comunicado CVN-0978-007-2021,en donde la Interventoría expresa que el documento se encuentra conforme (C.1468/RL0005/21/7).
El documento de Plan de Inspección y Ensayos (PIME) fue actualizado y se dió atención a las observaciones generadas bajo el comunicado C.1468/RL0108/21/7 - (1 de octubre de 2021). Este documento con código F-EO-003 (versión: 02) (Fecha: 08/10/2021) Se radica bajo el comunicado CVN -0978-215-2021 (Fecha: 12/10/2021). Se recibe observaciones al PIME bajo el comunicado C1468/RL0175/21/13 (23 de noviembre de 2021). En comité de obra de fecha 29 de diciembre de 2021 se informa que esta en proceso y el avance realizado fue revisado en mesa de trabajo con Interventoria. Se radica PIME bajo el comunicado CVN-0978-0130-2022, del 04 de abril de 2022, Se recibe aprobación del PIME bajo comunicado C.1468/RL0407/22/7 de 11 de abril de 2022.

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI X NO ------- No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: 2 FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: 23/06/2022

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI X NO ------- No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: 2 FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA:

OBSERVACIONES:

El documento correspondiente a la programación de Auditorias fue radicado bajo el comunicado CVN-0978-156-2021.
Se envia con comunicación CVN-0978-449-2021 de fecha 23 de diciembre de 2021 el informe de auditoria interna realizada el dia 13 de diciembre de 2021.

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

PRESENTADO: SI X NO ------- APROBADO: SI X NO ------- FECHA DE APROBACIÓN: N/A

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES 199 No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: 199

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES: SI ------- NO -------

OBSERVACIONES:

El documento de Plan de Inspección y Ensayos (PIME) fue actualizado y se dió atención a las observaciones generadas bajo el comunicado C.1468/RL0108/21/7 - (1 de octubre de 2021). Este documento con código F-EO-003 (versión: 02) (Fecha: 08/10/2021) Se radica bajo el comunicado CVN -0978-215-2021 (fecha: 12/10/2021). Se recibe observaciones al PIME bajo el comunicado C1468/RL0175/21/13 (23 de noviembre de 2021). En comité de obra de fecha 29 de diciembre de 2021 se informa que esta en proceso y el avance realizado fue revisado en mesa de trabajo con Interventoria. Se envia PIME atendiendo observaciones con comunicado CVN-0978-130-2021 (05 de abril de 2022) Se recibe aprobación de PIME con comunicación C.1468/RL0407/22/7 (11 de abril 2022).

El plan de Inspección, medición y ensayo debe cumplir en un todo con las exigencias contractuales, las normas de ensayos y las especificaciones de construcción del Instituto Nacional de Vías.
La cantidad de ensayos que se deben realizar en el mes se define con base en las exigencias del PIMyE y en la obra que se ejecute.
La cantidad de ensayos realizados debe responder a las exigencias del PIMyE y de la obra ejecutada.

4. REPORTES DE NO CONFORMIDADES

No. de No Conformidades reportadas en el mes: 0 **No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes:** 0

No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: 0 **No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato:** 0

No. acumulado de No Conformidades pendientes de cierre para el contrato: 0

OBSERVACIONES:

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes: 0 **No. De quejas y reclamos atendidas en el mes:** 0

No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: 0 **No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato:** 0

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

OBSERVACIONES:

Las quejas y reclamos tienen como origen fundamental a los usuarios del proyecto y a la comunidad de la zona.

6. ÍNDICES DE GESTIÓN IG (Para cada objetivo de calidad del Plan de Calidad se debe establecer al menos un índice de gestión que permita evaluar su estado de cumplimiento)

Título indicador de Gestión:	Valor del IG mes	Comentarios sobre Indicador de gestión (Aclarar fórmula y consideraciones en la definición del IG)
IG1: Índice de gestión 1 =	>90%	(Tiempo de ejecucion real / Tiempo de ejecucion propuesto)*100
IG2: Índice de gestión 2 =	>80% <100%	(Costo real del periodo/ Costo programado en el periodo)*100
IG3: Índice de gestión 3 =	>3,83	Resultados de las encuesta de satisfaccion del cliente
IG4: Índice de gestión 4 =	>95%	(Reporte de cumplimientos de especificaciones técnicas por acticidad / actividades con especificación)*100
IG5: Índice de gestión 5 =	N.A	N.A
IGn: Índice de gestión n =	N.A	N.A

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	ESTACION TOTAL	FOIF	A13181	2021 11 28	2021 11 28	2022 05 28	
2	ESTACION TOTAL	TOPCON	GTS-235W 272431	2021 08 21	7345 2021 08 21	2022 02 21	
3	NIVEL OPTICO MECANICO	FOIF	AL-132 T224738	2021 08 21	7344 2021 08 21	2022 02 21	
4	ESTACION TOTAL	CYGNUS	KS-102 HV2482	2022 05 10	2022-2550 2022 05 10	2022 11 10	
5	NIVEL DE PRECISION	SOKKIA	B40 246337	2022 04 04	2022-2527 2022 04 04	2022 10 04	
6	HORNO ELECTRICO DIGITAL	PINZUAR	P6 2003 117	2022 01 12	T-25205-006-R0	2023 01 12	
7	PRENSA MARSHALL	PINZUAR	PS 25M 149	2022 01 11	F-25205-002-R0	2023 01 11	
8	BAÑO MARIA DIGITAL	PINZUAR	NP	2022 01 11	T-25205-008-R0	2023 01 11	
9	MAQUINA DE LOS ANGELES	PINZUAR	PC 117 1262	2022 01 13	F-25205-002-R0	2023 01 13	
10	PRENSA HIDRAULICA DIGITAL PC 180	PINZUAR	PC 180 176	2022 01 14	F-25205-007-R0	2023 01 14	
11	BALANZA DIGITAL	OHAUS	T24P6 B000650JFU	2022 01 14	M-25205-003-R0	2023 01 14	
12	BALANZA DIGITAL	OHAUS	T21P 8034130700	2022 01 14	M-25205-004-R0	2023 01 14	
13	BALANZA DIGITAL	LEXUS	QHW-6 1618005108	2022 01 14	M-25205-005-R0	2023 01 14	
14	EQUIPO MICRODEVAL	INGECALS	NP	2022 01 12	NA-25205-010 R0	2023 01 12	
15	MANOMETRO HUMEDOMETRO	PINZUAR	PS-15L 0484	2022 01 11	NA-25171-002-R0	2023 01 11	
16	CAMARA INFRARROJA	REED INSTRUMENTS	R2160 H210302882	2022 04 14	U346461-00-01	2023 04 14	

OBSERVACIONES:

En los dias 11, 12, 13 y 14 de enero de 2021, se realizo la calibración de los equipos de laboratorio y a la fecha estamos en espera de entrega de certificados de calibración emitidos por la entidad contratada PINZUAR SAS, se adjunta certificados de calibración vigente de los equipos. Esta Interventoria no tiene conocimiento de los certificados de ca Dado que a la fecha el Contratista no reporta entrega de la información correspondiente al mes de junio 2022, se relaciona lo correspondiente a mayo 2022. Se le solicita al Contratista mediante comunicación C.1468/RL0540/22/5.5 subsanar dicha información en conjunto con los ensayos de laboratorio y certificados de calibración de equipos de topografia que a la fecha no han sido entregados a esta Interventoria.

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: Jorge Eliecer Santos Rios
Director de la Obra
Matrícula No.: 25202-57699 CND

Firma
Nombre: Maira Esperanza Moreno Monroy
Especialista en Calidad de la Obra : (VoBo Director de Obra)
Matrícula No.: 25202124903CND

Firma
Nombre: Fernando Benjamin Monroy
Director de la Interventoría
Matrícula No.: 01193-0187 CPITVC

Firma
Nombre: Fabio Alexander Puentes Moreno
Especialista en Calidad de la Interventoría
Matrícula No.: 25202113157 CND

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

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-25205-009 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	TRUMAX
Modelo *Model*	FENIX
Número de Serie *Serial Number*	YS173435
Identificación Interna *Internal Identification*	No Presenta
Carga Máxima *Maximum load*	30 kg
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIOES
Dirección *Address*	Calle 6 No. 5 - 22 Belén Laboratorio KMA Construcciones
Ciudad *City*	Belén - Boyacá
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2022 – 01 – 14
Fecha de Emisión *Date of issue*	2022 – 01 – 24

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.

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos 04
Number of pages of the certificate and documents attached

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado
Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Miguel Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	YS173435
Identificación Interna	No Presenta
Resolución	0,002 kg
Intervalo Calibrado	0,04 kg a 30 kg
Instrumentos de Referencia	Pesas cilíndricas
Clase de exactitud	F1 y F1
Certificado No.	M-23728-001 PINZUAR /CAP-481-21 WR Laboratorios / M-23728-002 PINZUAR /CAP-591-21 WR Laboratorios
Documento de Referencia	Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga kg	Indicación Ascendente kg	Indicación Descendente kg	Error Ascendente kg	Error Descendente kg	Incertidumbre Expandida ±kg	k^{1}, p=95,45% -----
0,040 0	0,040	0,040	0,000 0	0,000 0	0,003 2	2,32
8,000 0	8,000	7,998	0,000 0	- 0,002 0	0,003 3	2,25
15,000 0	14,998	14,998	- 0,002 0	- 0,002 0	0,003 5	2,15
22,000 0	21,998	21,998	- 0,002 0	- 0,002 0	0,003 9	2,08
30,000 0	29,998	30,000	- 0,002 0	0,000 0	0,004 5	2,04

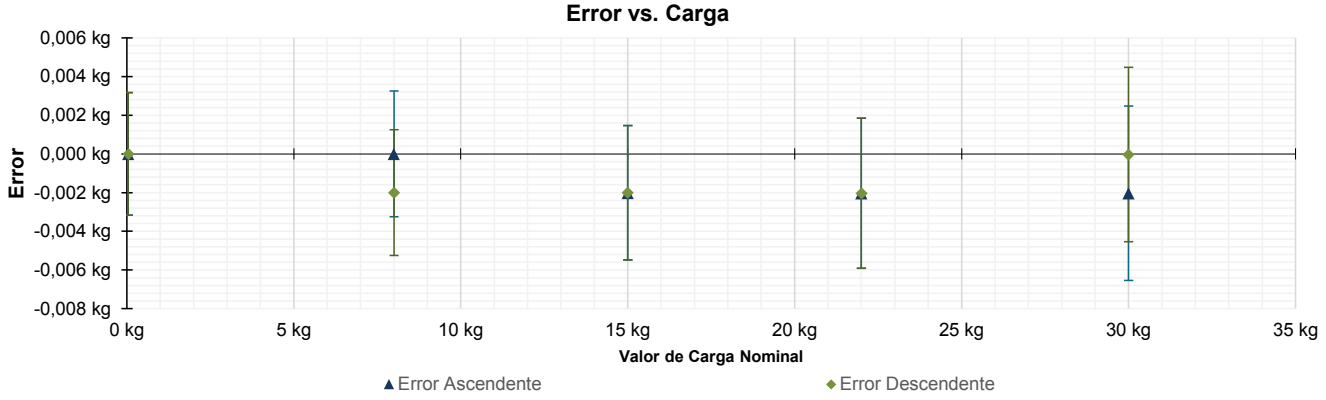


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R7.5

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un ligar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	10 kg

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**kg**	**kg**
1	9,998	-------
2	10,000	0,002
3	9,998	0,000
4	9,996	-0,002
5	9,998	0,000
Diferencia máxima respecto al centro		**0,002**

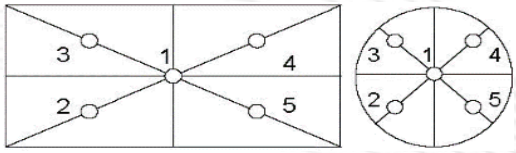


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas			
	15 kg		30 kg	
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**		**Indicación del Instrumento**	
1	14,998		29,998	
2	14,998		29,998	
3	15,000		29,998	
4	14,998		30,000	
5	14,998		30,000	
Desviación Estándar	**0,000 89**	**kg**	**0,001 10**	**kg**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, KMA COSTRUCCIONES.; Belén - Boyacá. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	19,1 °C	**Temperatura Mínima:**	18,6 °C
Humedad Máxima:	56 % HR	**Humedad Mínima:**	55 % HR
Presión Barométrica Máxima:	744,5 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	741,9 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ *-8,37 E-05 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *1,87 E-06* + *3,35 E-08* R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-25205-009**

Fin del Certificado

LM-PC-24-F-01 R7.5

Informe de Verificación - Laboratorio de Metrología

NA-25205-001 R0

Verification Report - Laboratory of Metrology

Equipo *Instrument*	MÁQUINA DE LOS ANGELES
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR S.A.S.
Modelo *Model*	PC-117
Número de Serie *Serial Number*	1262
Identificación Interna *Internal Identification*	LAB-CVN-001
Documento de Referencia *Reference Document*	NTC 98. NTC 93. INV E 218. INV E 219.
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
Dirección *Address*	Calle 6 No. 5 - 22 Belén Laboratorio KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
Ciudad *City*	Belén - Boyacá
Fecha de Verificación *Date of verification*	2022 – 01 – 14
Fecha de Emisión *Date of issue*	2022 – 01 – 24

Los resultados emitidos en este informe 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 Informe de Verificación documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la verificación de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this report 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 Verification Report 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 Verification the measuring instruments at appropriate time intervals.

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos 02
Number of pages of the certificate and documents attached

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 Report are not taken out of context. Unsigned calibration certificates;"arenotvalid.

Firmas que Autorizan el Informe

Signatures Authorizing the Report

Ing. Miguel Andrés Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver López Poveda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Equipo Bajo Calibración		Instrumento(s) de Referencia	
Instrumento de Medición	Máquina de los Ángeles	**Instrumento**	Pie de Rey Digital
Tipo de Indicación	Digital	**Modelo**	No Presenta
Método de Medición	Comparación Directa	**Número de Serie**	C.I. 025295
Normas utilizadas como Referencia	NTC 98, NTC 93, INV E 218, INV E 219	**Certificado de Calibración**	L-21980-001

CONDICIONES AMBIENTALES

La calibración fue ejecutada en Laboratorio de Ensayos de KMA CONSTRUCCIONES ubicado en la ciudad de Belén - Boyacá. Durante la calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	19,3 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	19,0 °C
Humedad Relativa Máxima:	54 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	54 % HR

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Se realiza una inspección general al instrumento bajo calibración IBC, en donde visualmente se verifica su estructura, se realiza la calibración bajo el método de compararción directa, midiendo el número de revoluciones durante 12 minutos. Se realiza tambien la medición de masa de las esferas de acero.

Tabla 1.
Datos de medición tiempo / revoluciones.

Tiempo		Número de Vueltas				Tiempo / Vuelta	Error de Repetibilidad
		Serie 1	Serie 2	Serie 3	Promedio		
min.	seg.	rev	rev	rev	rev	seg	%
1	60	31	31	31	31	1,94	0,00
2	120	62	62	62	62	1,94	0,00
3	180	93	93	93	93	1,94	0,00
4	240	125	124	124	124	1,93	0,80
5	300	156	155	155	155	1,93	0,64
6	360	188	187	186	187	1,93	1,07
7	420	219	218	217	218	1,93	0,92
8	480	250	250	248	249	1,93	0,80
9	540	282	282	283	282	1,91	0,35
10	600	313	313	314	313	1,91	0,32
11	660	345	345	345	345	1,91	0,00
12	720	376	376	376	376	1,91	0,00

Tabla 2.
Determinación de la masa y dimensiones de las esferas

No Esfera	Peso (g) 390 g - 445 g ± 1 g	Diámetro (mm)	Diámetro (mm)	Promedio (mm)
1	407,1	46,32	46,32	46,320
2	405,6	45,85	45,85	45,850
3	403,2	46,19	46,14	46,165
4	387,3	45,21	45,15	45,180
5	410,0	46,20	46,20	46,200
6	407,4	46,17	46,17	46,170
7	407,2	46,66	46,21	46,435
8	408,9	46,39	46,03	46,210
9	410,0	46,17	46,09	46,130
10	408,6	46,46	46,31	46,385
11	409,1	46,60	46,41	46,505
12	408,8	46,24	46,12	46,180
Masa Total	**4873,2**			

PINZUAR
LABORATORIO DE METROLOGÍA

Informe de Verificación - Laboratorio de Metrología

NA-25205-010 R0

Verification Report - Laboratory of Metrology

Equipo *Instrument*	MICRODEVAL
Fabricante *Manufacturer*	INGECALS
Modelo *Model*	NO PRESENTA
Número de Serie *Serial Number*	NO PRESENTA
Identificación Interna *Internal Identification*	LAB-CVN-112
Documento de Referencia *Reference Document*	NTC 98. NTC 93. INV E 218. INV E 219.
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
Dirección *Address*	Calle 6 No. 5 - 22 Belén Laboratorio KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
Ciudad *City*	Belén - Boyacá
Fecha de Verificación *Date of verification*	2022 – 01 – 14
Fecha de Emisión *Date of issue*	2022 – 01 – 24
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	02

Los resultados emitidos en este informe 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 Informe de Verificación documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la verificación de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this report 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 Verification Report 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 Verification 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 Report are not taken out of context. Unsigned calibration certificates;"arenotvalid.

Firmas que Autorizan el Informe

Signatures Authorizing the Report

Ing. Miguel Andrés Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver López Poveda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Equipo Bajo Calibración		Instrumento(s) de Referencia	
Instrumento de Medición	Equipo Microdeval	**Instrumento**	Pie de Rey Digital
Tipo de Indicación	Digital	**Modelo**	No Presenta
Método de Medición	Comparación Directa	**Número de Serie**	C.I. 025295
Normas utilizadas como Referencia	NTC 98, NTC 93, INV E 218, INV E 219	**Certificado de Calibración**	L-21980-001

CONDICIONES AMBIENTALES

La calibración fue ejecutada en Laboratorio de Ensayos de KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. ubicado en la ciudad de Belén - Boyacá. Durante la calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	19,0 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	18,7 °C
Humedad Relativa Máxima:	56 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	55 % HR

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Se realiza una inspección general al instrumento bajo calibración IBC, en donde visualmente se verifica su estructura, se realiza la calibración bajo el método de compararción directa, midiendo el número de revoluciones durante 12 minutos. Se realiza tambien la medición de masa de las esferas de acero.

Tabla 1.
Datos de medición tiempo / revoluciones.

Tiempo		Número de Vueltas				Tiempo / Vuelta	Error de Repetibilidad
		Serie 1	Serie 2	Serie 3	Promedio		
min.	seg.	rev	rev	rev	rev	seg	%
1	60	106	105	105	105	0,57	0,95
2	120	212	211	212	212	0,57	0,47
3	180	317	318	318	318	0,57	0,31
4	240	423	422	422	422	0,57	0,24
5	300	529	529	528	529	0,57	0,19
6	360	625	624	625	625	0,58	0,16
7	420	730	731	731	731	0,57	0,14
8	480	836	836	835	836	0,57	0,12
9	540	942	941	941	941	0,57	0,11
10	600	1048	1047	1048	1048	0,57	0,10
11	660	1155	1157	1155	1156	0,57	0,17
12	720	1262	1263	1262	1262	0,57	0,08

Tabla 2.
Determinación de la masa y dimensiones de las esferas

No Esfera	Diámetro (mm)	Diámetro (mm)	Promedio (mm)
1	9,27	9,25	9,260
2	9,92	9,97	9,945
3	9,40	9,38	9,390
4	9,34	9,35	9,345
5	9,91	9,88	9,895
6	9,37	9,40	9,385
7	9,34	9,30	9,320
8	9,85	9,80	9,825
9	9,30	9,29	9,295
10	9,90	9,91	9,905
11	9,91	9,89	9,900
12	9,93	9,93	9,930
Masa Total	**4999,0 g**		

Certificado de Calibración - Laboratorio de Temperatura

T-25205-006 R0

Calibration Certificate - Temperature Laboratory

Equipo *Instrument*	HORNO
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	PG-2003
Número de Serie *Serial Number*	117
Identificación Interna *Internal Identification*	LAB-CVN-009
Intervalo de Medición *Measurement Range*	30 °C a 200 °C
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIOES
Dirección *Address*	Calle 6 No. 5 - 22 BELEN - LABORATORIO KMA CONTRUCCIONES
Ciudad *City*	BELENN - BOYACA
Fecha de Calibración *Date of Calibration*	2022 – 01 – 13
Fecha de Emisión *Date of Issue*	2022 – 01 – 25
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	04

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar 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. Miguel Andrés Vela
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Oscar Eduardo Briceño
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado Comparación Directa
Documento de Referencia DAKKS DKD-R 5 - 7 Kalibrierung von Klimaschränken Ausgabe 09/2018
Resolución 0,01 °C
Patrón(es) de referencia Termómetro Digital
Certificado de Calibración T-24241-002 R0 de Pinzuar
Volumen útil 190 L

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Al medio isotermo en referencia se le efectuó una inspección visual y se determinó que estaba en buen estado. Se establece que el medio presentaba una buena condición para la calibración, luego se procedió a la calibración y caracterización respectiva en los puntos acordados con el cliente ejecutando las pruebas definidas del Metodo A) Calibración realizada en el volumen útil abarcado por la ubicación de los sensores en un medio isotermo aire sin carga

Indicación del Patrón °C	Indicación del Equipo °C	Corrección °C	Incertidumbre Expandida °C	$k_{,p=95,45\ \%}$
50,0	50,0	0,0	1,7	2,0
110,5	110,0	0,5	2,7	2,0
149,4	150,1	-0,6	3,5	2,0

Tabla 1. Resultados de la calibración



Gráfica 1. Ubicación de los sensores

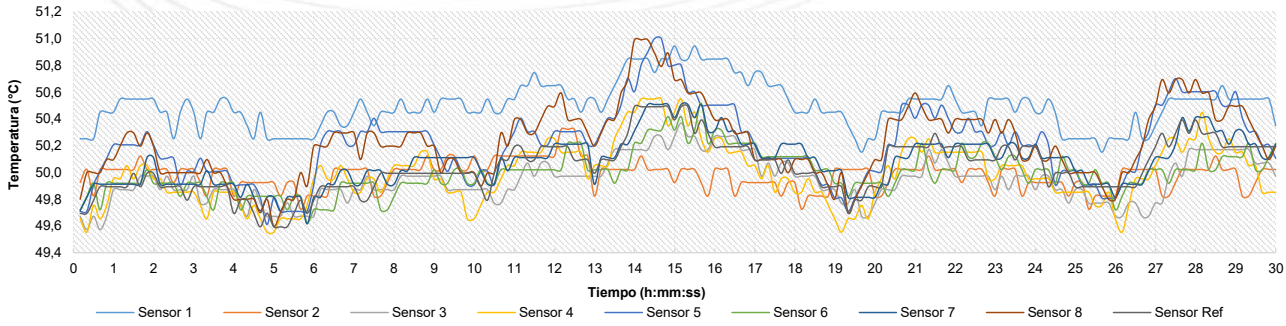
Resultados de la Caracterización para 50 °C

Set Point [1] °C	Estabilidad del Medio [2] °C	Uniformidad del Medio [3] °C	Efecto de Radiación [4] °C	Efecto de Carga [5] °C
50,00	0,45	0,46	0,14	-------

Tabla 2. Resultados de la caracterización

Sensor de Referencia °C	Sensor 1 °C	Sensor 2 °C	Sensor 3 °C	Sensor 4 °C	Sensor 5 °C	Sensor 6 °C	Sensor 7 °C	Sensor 8 °C
50,04	50,50	49,98	49,94	49,99	50,21	50,00	50,08	50,22

Tabla 3. Valor promedio de los sensores



Gráfica 2. Estabilidad y uniformidad del medio

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

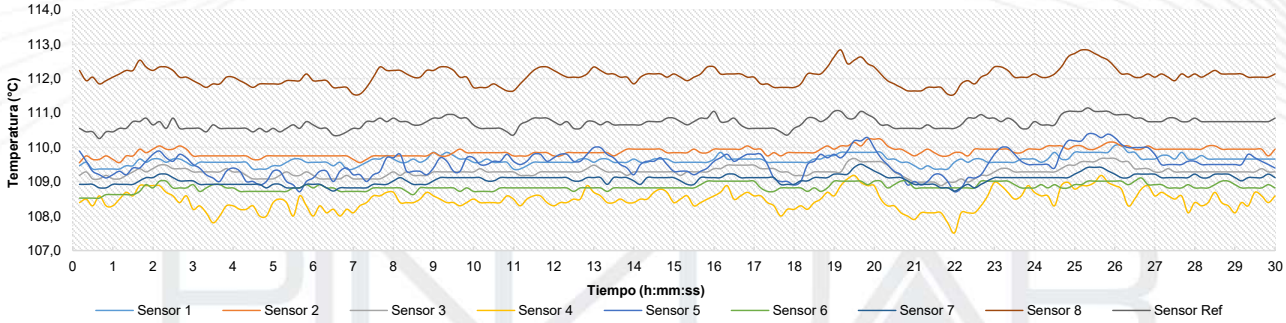
Resultados de la Caracterización para 110 °C

Set Point [1] °C	Estabilidad del Medio [2] °C	Uniformidad del Medio [3] °C	Efecto de Radiación [4] °C	Efecto de Carga [5] °C
110,00	0,45	2,24	0,10	-------

Tabla 4. Resultados de la caracterización

Sensor de Referencia °C	Sensor 1 °C	Sensor 2 °C	Sensor 3 °C	Sensor 4 °C	Sensor 5 °C	Sensor 6 °C	Sensor 7 °C	Sensor 8 °C
110,70	109,62	109,87	109,28	108,47	109,51	108,84	109,06	112,07

Tabla 5. Valor promedio de los sensores



Gráfica 3. Estabilidad y uniformidad del medio

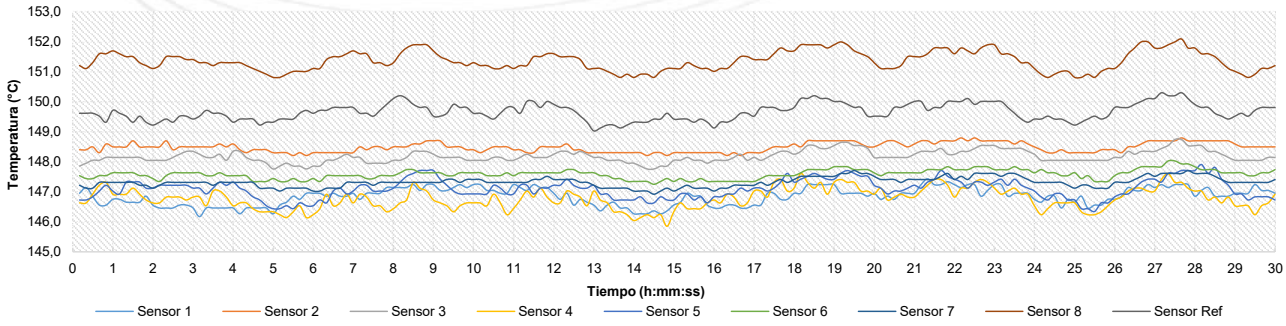
Resultados de la Caracterización para 150 °C

Set Point [1] °C	Estabilidad del Medio [2] °C	Uniformidad del Medio [3] °C	Efecto de Radiación [4] °C	Efecto de Carga [5] °C
150,00	0,64	2,88	0,46	-------

Tabla 6. Resultados de la caracterización

Sensor de Referencia °C	Sensor 1 °C	Sensor 2 °C	Sensor 3 °C	Sensor 4 °C	Sensor 5 °C	Sensor 6 °C	Sensor 7 °C	Sensor 8 °C
149,66	146,85	148,48	148,18	146,78	147,10	147,59	147,32	151,37

Tabla 7. Valor promedio de los sensores



Gráfica 4. Estabilidad y uniformidad del medio

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

Definiciones

[1] Valor de temperatura programado en el controlador de equipo.

[2] Fluctuación de la temperatura determinada por un registro de datos durante un periodo mayor a 30 minutos, después de alcanzado el estado estable en la posición de referencia (centro del volumen útil).

[3] Diferencia máxima de temperatura en un lugar de medición determinado por los extremos del volumen útil desde la posición de referencia (centro del volumen útil).

[4] Intercambio de calor por radiación dado por la temperatura ambiente y la pared interna de la cámara que se diferencian a la temperatura del aire. Medida con un termómetro que está protegido contra la influencia de la pared con un escudo de radiación.

[5] Máxima diferencia de temperatura encontrada por el sensor ubicado en la posición de referencia cuando el volumen útil del equipo está parcialmente ocupado y cuando se encuentra vacío. Prueba ejecutada a petición del cliente.

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de calibración fue LABORATORIO DE ENSAYOS ; KMA CONSTRUCCIONES ; BELEN BOYACA . Durante la calibración se realizó bajo las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima	19,5 °C	**Humedad Máxima**	57 %HR
Temperatura Mínima	18,2 °C	**Humedad Mínima**	53 %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. El número de puntos de calibración, cantidad de sensores y su ubicación son acordados y aceptados por el cliente
3. El volumen util o Zona de trabajo donde es válida la caracterización es acordada con el cliente.
4. Se adjunta la etiqueta de calibración No. T-25205-006

Fin del Documento

LM-PC-21-F-01 R8.0

Certificado de Calibración - Laboratorio de Temperatura

T-25205-008 R0

Calibration Certificate - Temperature Laboratory

Equipo *Instrument*	BAÑO MARIA
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	PS-75
Número de Serie *Serial Number*	NO PRESENTA
Identificación Interna *Internal Identification*	LAV-CV-011
Intervalo de Medición *Measurement Range*	20 °C a 90 °C
Solicitante *Customer*	KMA CONNSTRUCCIOES
Dirección *Address*	Calle 6 No. 5 - 22 BELEN - LABORATORIO KMA CONTRUCCIONES
Ciudad *City*	BELEN - BOYACA
Fecha de Calibración *Date of Calibration*	2022 – 01 – 12
Fecha de Emisión *Date of Issue*	2022 – 01 – 25
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	04

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar 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. Miguel Andrés Vela
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Oscar Eduardo Briceño
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO

215 Laboratorio de Metrología: Cl 18 #103B-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

DATOS TÉCNICOS

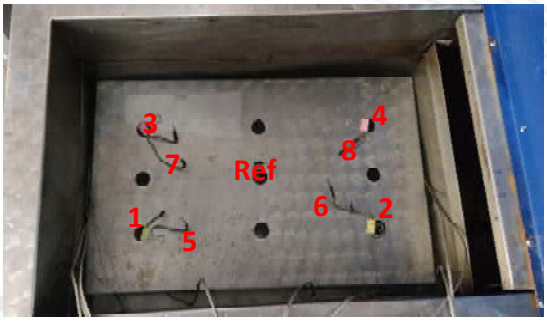
Método Empleado Comparación Directa
Documento de Referencia CENAM Guía Técnica de Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de Medida en Caracterización Térmica de Baños y Hornos de Temperatura Controlada. (2012)
Resolución 0,1 °C
Patrón(es) de referencia Termómetro Digital
Certificado de Calibración T-24241-002 R0 de Pinzuar
Volumen útil 8 L
Liquido de Trabajo Agua

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Al medio isotermo en referencia se le efectuó una inspección visual y se determinó que estaba en buen estado. Se establece que el medio presentaba una buena condición para la calibración, luego se procedió a la calibración y caracterización respectiva en los puntos acordados con el cliente ejecutando las pruebas estabilidad temporal y la uniformidad espacial.

Indicación del Patrón °C	Indicación del Equipo °C	Corrección °C	Incertidumbre Expandida °C	$k_{,p=95,45\ \%}$
41,32	40,08	1,24	0,67	2,03
62,24	60,28	1,96	0,88	2,01
83,01	80,17	2,84	0,98	2,01

Tabla 1. Resultados de la calibración



Gráfica 1. Ubicación de los sensores

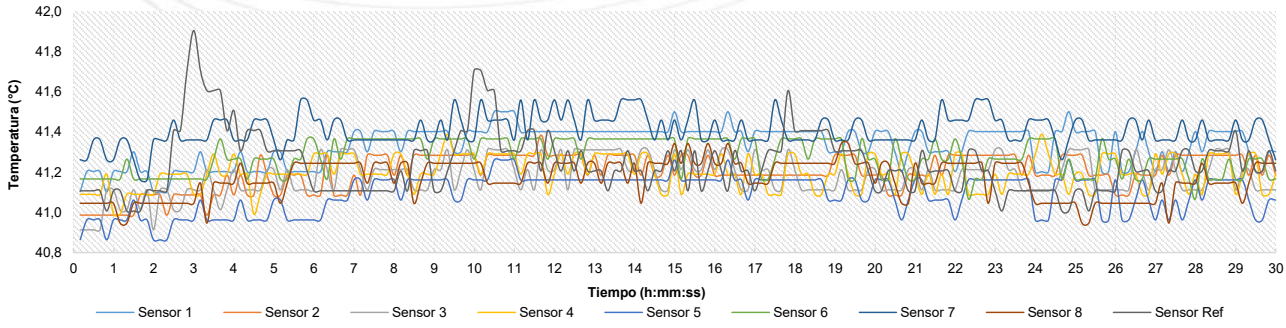
Resultados de la Caracterización para 40 °C

Set Point [1] °C	Estabilidad del Medio [2] °C	Uniformidad del Medio [3] °C	Efecto de Radiación [4] °C	Efecto de Carga [5] °C
40,00	0,45	0,16	No Aplica	No Aplica

Tabla 2. Resultados de la caracterización

Sensor de Referencia °C	Sensor 1 °C	Sensor 2 °C	Sensor 3 °C	Sensor 4 °C	Sensor 5 °C	Sensor 6 °C	Sensor 7 °C	Sensor 8 °C
41,24	41,33	41,20	41,18	41,20	41,09	41,28	41,41	41,17

Tabla 3. Valor promedio de los sensores



Gráfica 2. Estabilidad y uniformidad del medio

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cl 18 #103B-72 | PBX. 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

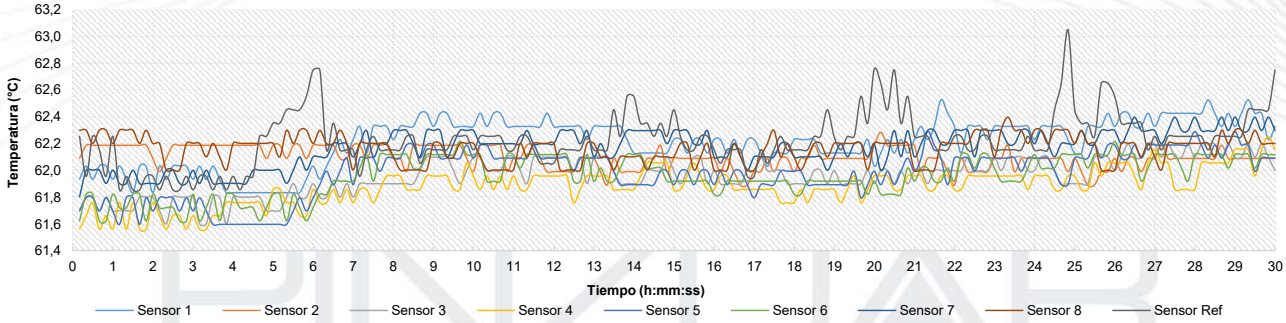
Resultados de la Caracterización para 60 °C

Set Point [1] °C	Estabilidad del Medio [2] °C	Uniformidad del Medio [3] °C	Efecto de Radiación [4] °C	Efecto de Carga [5] °C
60,00	0,60	0,35	No Aplica	No Aplica

Tabla 4. Resultados de la caracterización

Sensor de Referencia °C	Sensor 1 °C	Sensor 2 °C	Sensor 3 °C	Sensor 4 °C	Sensor 5 °C	Sensor 6 °C	Sensor 7 °C	Sensor 8 °C
62,23	62,21	62,10	61,96	61,88	61,98	61,95	62,17	62,16

Tabla 5. Valor promedio de los sensores



Gráfica 3. Estabilidad y uniformidad del medio

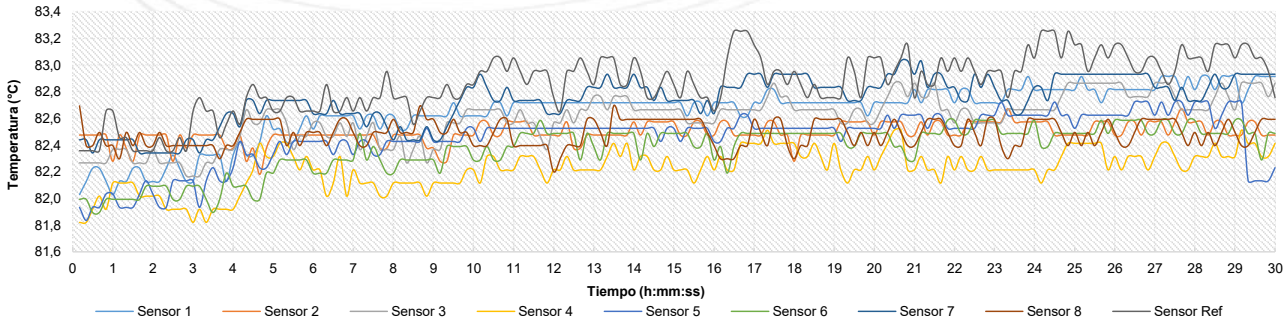
Resultados de la Caracterización para 80 °C

Set Point [1] °C	Estabilidad del Medio [2] °C	Uniformidad del Medio [3] °C	Efecto de Radiación [4] °C	Efecto de Carga [5] °C
80,00	0,45	0,64	No Aplica	No Aplica

Tabla 6. Resultados de la caracterización

Sensor de Referencia °C	Sensor 1 °C	Sensor 2 °C	Sensor 3 °C	Sensor 4 °C	Sensor 5 °C	Sensor 6 °C	Sensor 7 °C	Sensor 8 °C
82,86	82,65	82,49	82,60	82,22	82,46	82,37	82,74	82,49

Tabla 7. Valor promedio de los sensores



Gráfica 4. Estabilidad y uniformidad del medio

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

Definiciones

[1] Valor de temperatura programado en el controlador de equipo.

[2] Fluctuación de la temperatura determinada por un registro de datos durante un periodo mayor a 30 minutos, después de alcanzado el estado estable en la posición de referencia (centro del volumen útil).

[3] Diferencia máxima de temperatura en un lugar de medición determinado por los extremos del volumen útil desde la posición de referencia (centro del volumen útil).

[4] Intercambio de calor por radiación dado por la temperatura ambiente y la pared interna de la cámara que se diferencian a la temperatura del aire. Medida con un termómetro que está protegido contra la influencia de la pared con un escudo de radiación.

[5] Máxima diferencia de temperatura encontrada por el sensor ubicado en la posición de referencia cuando el volumen útil del equipo está parcialmente ocupado y cuando se encuentra vacío. Prueba ejecutada a petición del cliente.

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de calibración fue LABORATORIO DE ENSAYOS ; KMA CONSTRUCCIOES ; BELEN BOYACA . Durante la calibración se realizó bajo las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima	19,7 °C	**Humedad Máxima**	58 %HR
Temperatura Mínima	18,4 °C	**Humedad Mínima**	55 %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. El número de puntos de calibración, cantidad de sensores y su ubicación son acordados y aceptados por el cliente
3. El volumen util o Zona de trabajo donde es válida la caracterización es acordada con el cliente.
4. Se adjunta la etiqueta de calibración No. T-25205-008

Fin del Documento

LM-PC-21-F-01 R8.0

PINZUAR®

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN
INSPECTION CERTIFICATE

ESFERAS PARA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES

CONFORME CON LA

NORMA: INV E-218 REFERENCIA: PC138

CERTIFICA QUE CUMPLE CON
LOS SIGUIENTES REQUERIMIENTOS

CARACTERISTICAS	RESULTADO	UNIDAD
Diámetro de las esferas	46,73	mm
Peso de las esferas	417,68	g

No Serie / Lote: N.P / 0102454050

FECHA: 2021-11-03 FIRMA:

PINZUAR

Este informe expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas y se refiere al momento y condiciones en que se realizaron.

Pinzuar no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado del instrumento.

Km 2 vía Puente Piedra Parque Industrial **San Isidro** Bodega **C1** - Madrid, Cund.
Tel. (57 1) 745 4555 • www.pinzuar.com.co

PINZUAR

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN
INSPECTION CERTIFICATE

JUEGO DE ALMOHADILLAS DE NEOPRENO 4"

CONFORME CON LA

NORMA: INV E-408-13 REFERENCIA: PC125

CERTIFICA QUE CUMPLE CON
LOS SIGUIENTES REQUERIMIENTOS

CARACTERISTICAS	RESULTADO	UNIDAD
Diámetro de la almohadilla	105,71	mm
Espesor de la almohadilla	13,02	mm

No Serie / Lote: N.P / 035001

FECHA: 2021-11-19 FIRMA:

PINZUAR

Este informe expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas y se refiere al momento y condiciones en que se realizaron.

Pinzuar no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado del instrumento.

Km 2 via Puente Piedra Parque Industrial **San Isidro** Bodega **C1** - Madrid, Cund.
Tel. (57 1) 745 4555 • www.pinzuar.com.co

01322

CERTIFICADO
DE AJUSTE Y VERIFICACIÓN

NIT.900.407.723-1

No. 2022-2527

INFORMACIÓN DE CLIENTE

NOMBRE: BRAYAN CAMILO PETANO ORTIZ
TELEFONO: 3209494360
CIUDAD: IBAGUE

INFORMACIÓN DEL INSTRUMENTO

MARCA: SOKKIA
MODELO: B40
No. SERIAL: 246337
PRECISIÓN: 2mm x Km doble de Nivelacion

¿NUEVO? No
FECHA DE EXPEDICIÓN: 4 de abril de 2022
RECOMENDADOS AJUSTAR: 4 de octubre de 2022

ESPECIFICACIONES TECNICAS SEGÚN FABRICANTE

DESVIACION ESTÁNDAR	2.0 MM	**MINIMA DISTANCIA FOCAL**	0.3M
TIPO DE IMAGEN	DIRECTA	**RELACIÓN ESTANDAR**	100
MAGNIFICACION	24X	**RANGO DE COMPENSADOR**	± 15¨
APERTURA DEL OBJETIVO	32MM	**EXACTITUD DEL COMPENSADOR**	0.5"

CODIGOS	
CORRECTO	1
FALLA CORREGIDA	2
NO CORREGIDA	3
NO APLICA	4

2	LIMPIEZA GENERAL	2	AJUSTE DEL NIVEL CIRCULAR
2	ERROR DETECTADO	1	AJUSTE DEL SISTEMA DE ENFOQUE
2	MANTENIMIENTO INTERNO	2	AJUSTE DEL RÉTICULO
2	MANTENIMIENTO DE BASE NIVELANTE	2	AJUSTE DE COLIMACIÓN
1	TORNILLO DE MOVIMIENTO FINO V Y/O V	1	OPTICA GENERAL (LENTES Y OCULARES)
1	AJUSTE DEL COMPENSADOR	1	PERILLA DE ENFOQUE

TECNIRAC S.A.S ESTABLECE:

1. TECNIRAS S.A.S NO SE RESPONSABILIZA DE LOS PREJUICIOS QUE PUEDE OCACIONAR EL USO INADECUADO DEL INSTRUMENTO VERIFICADO.
2. EL CLIENTE ES RESPONSABLE DEL TRANSPORTE DEL INSTRUMENTO Y USO DE ESTE CERTIFICADO.
3. LOS RESULTADOS CONTENIDOS EN EL PRESENTE CERTIFICADO SE REFIEREN AL MOMENTO Y CONDICIONES EN QUE SE REALIZARON LAS MEDICIONES.
4. LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN TECNIRAC CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES INTERNACIONALES DE CALIDAD, DE MODO QUE, TECNIRAC CERTIFICA QUE EL INSTRUMENTO SE ENCUENTRA EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y SE RECOMINEDA QUE EL OPERADOR REALICE LOS CHEQUEOS DE CAMPO RUTINARIOS.

REALIZADO POR
FABIÁN CARRILLO

REVISADO POR
ANGEL RODRÍGUEZ

CERTIFICADO
DE AJUSTE Y VERIFICACIÓN

NIT.900.407.723-1

No. 2022-2550

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: BRAYAN CAMILO PETANO ORTIZ
TELEFONO: 3103692946
CIUDAD: BOGOTA

INFOMACIÓN DEL INSTRUMENTO

MARCA: CYGNUS
MODELO: KS-102
No. SERIAL: HV2482
PRECISIÓN : 2" Seg.

¿NUEVO? NO
FECHA DE EXPEDICIÓN: 10 de mayo de 2022
RECOMENDAMOS AJUSTAR: 10 de noviembre de 2022

AJUSTES REALIZADOS

CODIGOS	
CORRECTO	1
FALLA CORREGIDA	2
NO CORREGIDA	3
NO APLICA	4

2	LIMPIEZA EXTERIOR	2	AJUSTE DEL NIVEL CIRCULAR
1	MANTENIMIENTO INTERNO	1	AJUSTE DEL SISTEMA DE ENFOQUE
2	MANTENIMIENTO DE BASE NIVELANTE	1	AJUSTE DEL RÉTICULO
2	PRENSA HORIZONTAL Y VERTICAL	1	AJUSTE DE VERTICALIDAD
2	TORNILLO DE MOVIMIENTO FINO V Y/O V	2	AJUSTE DE COLIMACIÓN
2	CHEQUEO DE TECLADO	2	AJUSTE DE PLOMADA ÓPTICA O LASER
1	AJUSTE DEL COMPENSADOR	2	AJUSTE DE MIRILLAS DE PUNTERÍA
2	AJUSTE DEL NIVEL TUBULAR	2	AJUSTE DE DISTANCIÓMETRO

ESPECIFICACIONES TECNICAS SEGÚN FABRICANTE

PRESICIÓN ANGULAR	(DIN 18723) 2"
PRESICIÓN EN DISTANCIA	± (2mm+2ppmXD)
AUMENTO DEL TELESCOPIO	30X

ALCANCE CON DIANAS REFLECTIVAS	500m
ALCANCE CON PRISMA	3000m
ALCANCE SIN REFLECTOR	150m

Confirma la autenticidad del certificado ingresando a nuestra pagina web www.tecniracsas.com o comunicandote con nosotros a los siguientes números: 3125152722-3002673158
E-mail: arodriguez.tecnirac@gmail.com Direccion: Cra. 77 L No. 57 D 35 Sur Bogotá D.C

CERTIFICADO
DE AJUSTE Y VERIFICACIÓN

NIT.900.407.723-1

No. 2022-2550

DATOS OBTENIDOS DE LA INSPECCIÓN PRELIMINAR DE LECTURAS REALES

PTO.No.1	FASE 1	FASE 2	RESIDUO	TOLERANCIA	PATRON	ERROR
V	90°	270°	10°	0.0001'	360°	0.00'18"
HZ	0°	180°	10°	0.0001'	180°	0.00'11"

DATOS OBTENIDOS DESPUÉS DE LOS AJUSTES REALIZADOS

PTO.No.1	FASE 1	FASE 2	RESIDUO	TOLERANCIA	PATRON	ERROR
V	90°	270°	0°	.+/-0.001"	360°	0.00000
HZ	0°	180°	0°	.+/-0.001"	180°	0.00000

TECNIRAC S.A.S ESTABLECE:

1. TECNIRAS S.A.S NO SE RESPONSABILIZA DE LOS PREJUICIOS QUE PUEDE OCACIONAR EL USO INADECUADO DEL INSTRUMENTO VERIFICADO.
2. EL CLIENTE ES RESPONSABLE DEL TRANSPORTE DEL INSTRUMENTO Y USO DE ESTE CERTIFICADO.
3. LOS RESULTADOS CONTENIDOS EN EL PRESENTE CERTIFICADO SE REFIEREN AL MOMENTO Y CONDICIONES EN QUE SE REALIZARON LAS MEDICIONES.
4. LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN TECNIRAC CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES INTERNACIONALES DE CALIDAD, DE MODO QUE, TECNIRAC CERTIFICA QUE EL INSTRUMENTO SE ENCUENTRA EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y SE RECOMINEDA QUE EL OPERADOR REALICE LOS CHEQUEOS DE CAMPO RUTINARIOS.

REALIZADO POR
FABIÁN CARRILLO

TECNI RAC
NIT:900407723-1
REVISADO POR
ANGEL RODRÍGUEZ

Confirma la autenticidad del certificado ingresando a nuestra pagina web www.tecniracsas.com o comunicandote con nosotros a los siguientes números: 3125152722-3002673158

E-mail: arodriguez.tecnirac@gmail.com Direccion: Cra. 77 L No. 57 D 35 Sur Bogotá D.C

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-25205-002 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA DE ENSAYOS TIPO MARSHALL
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR S.A.S.
Modelo *Model*	PS-25M
Número de Serie *Serial Number*	149
Identificación Interna *Internal Identification*	LAB-CVN-004
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	50 kN
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
Dirección *Address*	Calle 6 No 5 - 22 Belén Laboratorio KMA CONSTRUCCIONES
Ciudad *City*	Belén - Boyacá
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2022 – 01 – 13
Fecha de Emisión *Date of issue*	2022 – 01 – 24

Los resultados emitidos en este Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este Certificado de Calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos 05
Number of pages of the certificate and documents attached

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Miguel Andrés Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Máquina de Ensayo Bajo Calibración

Clase	1,0
Dirección de Carga	Compresión
Tipo de Indicación	Digital
División de Escala	0,01 kN
Resolución	0,01 kN
Intervalo de Medición Calibrado	Del 20 % al 100 % de la carga máxima.
Límite Inferior de la Escala	2 kN

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La calibración se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el documento de referencia ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system, en donde se especifica un intervalo de temperatura comprendido entre 10°C a 35°C, con una variación máxima de 2°C durante cada serie de medición. Se utilizó el método de comparación directa aplicando Fuerza Indicada Constante.

Se realizó una inspección general de la máquina y se determina que: Se puede continuar la calibración como se recibe el equipo

Tabla 1.
Indicaciones como se entrega la máquina

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					
		S_1	S_2	S_2'	S_3	S_4	Promedio
		Ascendente	Ascedente	No Aplica	Ascendente	No Aplica	$S_{1,\ 2\ y\ 3}$
%	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
20	**10,00**	9,992 1	10,000	----	9,997 1	----	9,996 4
30	**15,00**	14,993	15,002	----	15,001	----	14,998
40	**20,00**	19,984	19,978	----	19,981	----	19,981
50	**25,00**	24,989	24,989	----	24,951	----	24,976
60	**30,00**	29,984	29,990	----	29,991	----	29,988
70	**35,00**	35,000	34,991	----	34,989	----	34,993
80	**40,00**	39,999	39,993	----	39,997	----	39,997
90	**45,00**	44,986	45,002	----	45,003	----	44,997
100	**50,00**	49,991	49,989	----	49,993	----	49,991

LM-PC-05-F-01 R12.4

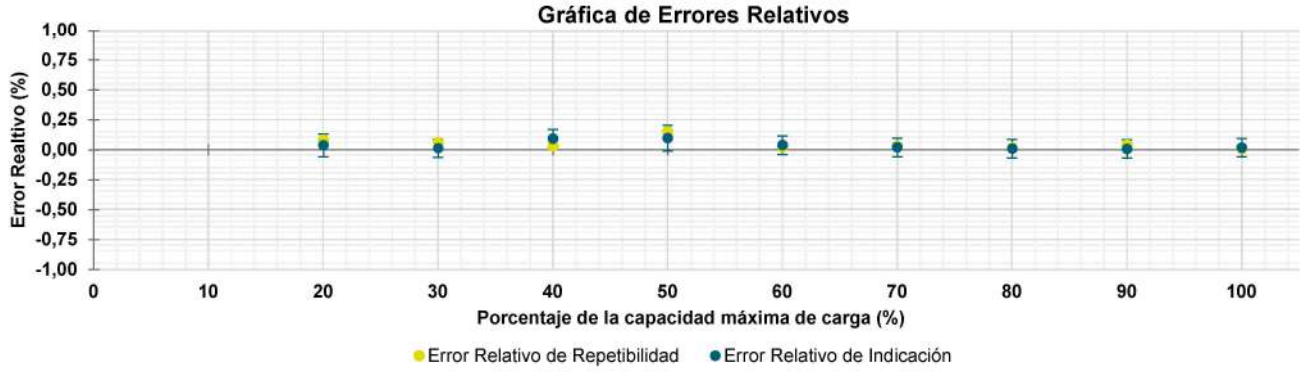
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 2.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de su cero residual

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S2'}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,000	0,000	----	0,000	----

Tabla 3.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p \approx 95\ \%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	b	v	a	U		
%	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
20	10,000	0,036	0,080	----	0,100	9,5E-03	0,095	2,01
30	15,000	0,012	0,060	----	0,067	0,012	0,077	2,01
40	20,000	0,093	0,030	----	0,050	0,015	0,077	2,01
50	25,000	0,10	0,15	----	0,040	0,027	0,11	2,01
60	30,000	0,038	0,023	----	0,033	0,023	0,077	2,01
70	35,000	0,019	0,031	----	0,029	0,027	0,077	2,01
80	40,000	0,008	0,015	----	0,025	0,031	0,077	2,01
90	45,000	0,007	0,038	----	0,022	0,035	0,077	2,01
100	50,000	0,018	0,008	----	0,020	0,039	0,077	2,01



CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue LABORATORIO DE ENSAYOS de la empresa KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. ubicada en Belén - Boyacá. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	19,2 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	18,3 °C
Humedad Relativa Máxima:	58 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	56 % HR

LM-PC-05-F-01 R12.4

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 4.
Coeficientes para el cálculo de la fuerza en función de su defomación y su R², el cual refleja la bondad del ajuste del modelo a la variable.

A_o	A_1	A_2	A_3	---	R^2
5,84524 E-02	9,91800 E-01	2,79177 E-04	-2,82828 E-06		1,0000 E00

Ecuación 1: donde F (kN) es la fuerza calculada y X (kN) es el valor de deformación evaluado

$$F = A_0 + (A_1 * X) + (A_2 * X^2) + (A_3 * X^3)$$

Tabla 5.
Valores calculados en función de la fuerza aplicada (kN)

Indicación kN	0,00	0,50	1,00	1,50	2,00
10,00	10,002	10,500	10,998	11,497	11,995
12,50	12,494	12,993	13,492	13,991	14,490
15,00	14,989	15,488	15,987	16,486	16,986
17,50	17,485	17,985	18,484	18,984	19,484
20,00	19,983	20,483	20,983	21,483	21,983
22,50	22,483	22,983	23,483	23,983	24,484
25,00	24,984	25,484	25,984	26,485	26,985
27,50	27,485	27,986	28,486	28,986	29,487
30,00	29,987	30,488	30,988	31,489	31,989
32,50	32,490	32,990	33,491	33,991	34,492
35,00	34,992	35,493	35,993	36,494	36,994
37,50	37,494	37,995	38,495	38,996	39,496
40,00	39,996	40,496	40,997	41,497	41,997
42,50	42,497	42,997	43,497	43,997	44,497
45,00	44,997	45,497	45,997	46,496	46,996
47,50	47,496	47,995	48,495	48,994	49,494
50,00	49,993				

Tabla 6.
Valores Residuales

Indicación del IBC kN	Promedio S1, 2 y 3 kN	Por Interpolación kN	Residuales kN
10,00	9,996 4	10,002	0,01
15,00	14,998	14,989	- 0,01
20,00	19,981	19,983	0,00
25,00	24,976	24,984	0,01
30,00	29,988	29,987	0,00
35,00	34,993	34,992	0,00
40,00	39,997	39,996	0,00
45,00	44,997	44,997	0,00
50,00	49,991	49,993	0,00

LM-PC-05-F-01 R12.4

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k=2,013 y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. La incertidumbre expandida fue estimada bajo los lineamientos del documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

Instrumento de Referencia

Instrumento	Transductor de Fuerza de 50 kN.
Modelo	ZZB.
Clase	0,5.
Número de Serie	017415.
Certificado de Calibración	5048 del INM.
Próxima Calibración	2023-01-22.

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la Calibración que se mencionan en la Pág. 2, se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

La siguiente Tabla proporciona los valores máximos permitidos, para los diferentes errores relativos del sistema de medición de fuerza y para la resolución relativa del indicador de fuerza que caracteriza una escala de la máquina de ensayo de acuerdo con la clase apropiada para sus ensayos según la sección 7 de la Norma ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system

Clase de la escala de la máquina	Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad*	Cero	Resolución relativa
0,5	0,5	0,5	0,75	0,05	0,25
1	1	1	1,5	0,1	0,5
2	2	2	3	0,2	1
3	3	3	4,5	0,3	1,5

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se emplea la coma (,) como separador decimal.
2. En cualquier caso, la máquina debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes. Numeral 9. ISO 7500-1:2018
3. Con el presente Certificado de Calibración se adjunta la etiqueta de Calibración No. F-25205-002

Fin del Certificado

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO

228 Laboratorio de Metrología: Cl 18 #103B-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-25205-007 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	PRENSA HIDRAÚLICA
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR S.A.S.
Modelo *Model*	PC-180
Número de Serie *Serial Number*	176
Identificación Interna *Internal Identification*	LAB-CVN-010
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	1000 kN
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
Dirección *Address*	Calle 6 No 5 - 22 Belén Laboratorio KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
Ciudad *City*	Belén - Boyacá
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2022 – 01 – 14
Fecha de Emisión *Date of issue*	2022 – 01 – 24

Los resultados emitidos en este Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este Certificado de Calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos 05
Number of pages of the certificate and documents attached

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Miguel Andrés Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Máquina de Ensayo Bajo Calibración

Clase	1,0
Dirección de Carga	Compresión
Tipo de Indicación	Digital
División de Escala	0,1 kN
Resolución	0,1 kN
Intervalo de Medición Calibrado	Del 20 % al 100 % de la carga máxima.
Límite Inferior de la Escala	20 kN

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La calibración se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el documento de referencia ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system, en donde se especifica un intervalo de temperatura comprendido entre 10°C a 35°C, con una variación máxima de 2°C durante cada serie de medición. Se utilizó el método de comparación directa aplicando Fuerza Indicada Constante.

Se realizó una inspección general de la máquina y se determina que: Se puede continuar la calibración como se recibe el equipo

Tabla 1.
Indicaciones como se entrega la máquina

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					
		S_1	S_2	S_2'	S_3	S_4	Promedio
		Ascendente	Ascedente	No Aplica	Ascendente	No Aplica	$S_{1,\ 2\ y\ 3}$
%	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
20	**200,0**	199,71	199,79	----	199,53	----	199,68
30	**300,0**	298,92	299,57	----	300,00	----	299,49
40	**400,0**	399,21	399,63	----	399,64	----	399,49
50	**500,0**	499,99	500,08	----	500,01	----	500,03
60	**600,0**	600,08	600,12	----	600,21	----	600,14
70	**700,0**	701,09	700,62	----	700,66	----	700,79
80	**800,0**	798,97	799,10	----	799,26	----	799,11
90	**900,0**	899,60	899,90	----	899,93	----	899,81
100	**1 000,0**	1 000,1	1 000,2	----	999,99	----	1 000,1

LM-PC-05-F-01 R12.4

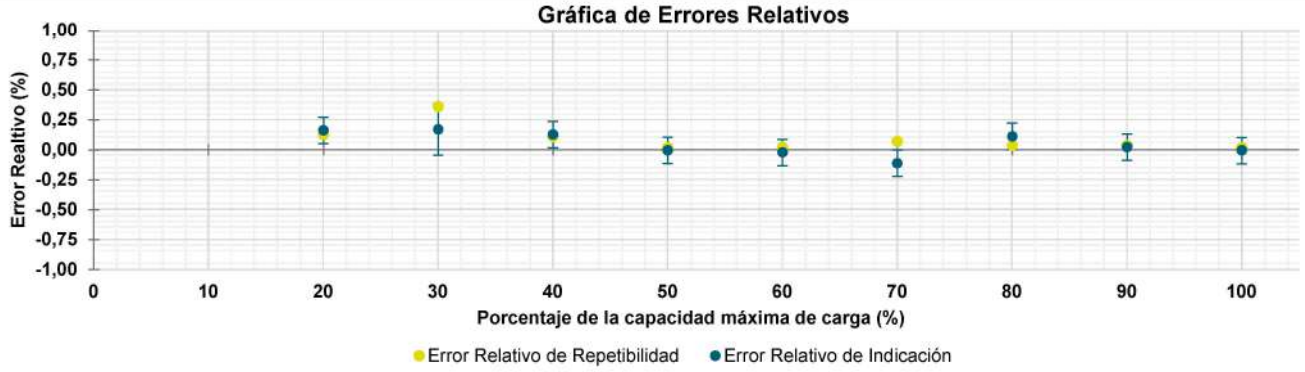
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 2.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de su cero residual

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S2'}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,000	0,000	----	0,000	----

Tabla 3.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p \approx 95\ \%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
%	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
20	**200,00**	0,16	0,13	----	0,050	0,22	0,11	2,01
30	**300,00**	0,17	0,36	----	0,033	0,64	0,21	2,01
40	**400,00**	0,13	0,11	----	0,025	0,44	0,11	2,01
50	**500,00**	-0,01	0,02	----	0,020	0,55	0,11	2,01
60	**600,00**	-0,02	0,02	----	0,017	0,66	0,11	2,01
70	**700,00**	-0,11	0,07	----	0,014	0,77	0,11	2,01
80	**800,00**	0,11	0,04	----	0,013	0,88	0,11	2,01
90	**900,00**	0,02	0,04	----	0,011	0,99	0,11	2,01
100	**1 000,0**	-0,01	0,02	----	0,010	1,1	0,11	2,01



CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue LABORATORIO DE ENSAYOS de la empresa KMA CONSTRUCCIONES ubicada en BELE BOYACA. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	20,7 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	19,6 °C
Humedad Relativa Máxima:	56 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	54 % HR

LM-PC-05-F-01 R12.4

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 4.
Coeficientes para el cálculo de la fuerza en función de su defomación y su R², el cual refleja la bondad del ajuste del modelo a la variable.

A_o	A_1	A_2	A_3	---	R^2
-1,12456 E00	1,00378 E00	-3,94773 E-06	1,14226 E-09		1,0000 E00

Ecuación 1: donde F (kN) es la fuerza calculada y X (kN) es el valor de deformación evaluado

$$F = A_0 + (A_1 * X) + (A_2 * X^2) + (A_3 * X^3)$$

Tabla 5.
Valores calculados en función de la fuerza aplicada (kN)

Indicación kN	0,0	10,0	20,0	30,0	40,0
200,0	199,48	209,51	219,53	229,55	239,57
250,0	249,59	259,61	269,63	279,65	289,67
300,0	299,68	309,70	319,72	329,73	339,75
350,0	349,76	359,78	369,79	379,80	389,82
400,0	399,83	409,84	419,85	429,86	439,87
450,0	449,88	459,89	469,90	479,91	489,91
500,0	499,92	509,93	519,93	529,94	539,95
550,0	549,95	559,95	569,96	579,96	589,97
600,0	599,97	609,97	619,97	629,98	639,98
650,0	649,98	659,98	669,98	679,98	689,98
700,0	699,98	709,98	719,98	729,98	739,97
750,0	749,97	759,97	769,97	779,96	789,96
800,0	799,96	809,95	819,95	829,95	839,94
850,0	849,94	859,93	869,93	879,92	889,92
900,0	899,91	909,91	919,90	929,90	939,89
950,0	949,88	959,88	969,87	979,86	989,86
1 000,0	999,85				

Tabla 6.
Valores Residuales

Indicación del IBC kN	Promedio S1, 2 y 3 kN	Por Interpolación kN	Residuales kN
200,0	199,68	199,48	- 0,2
300,0	299,49	299,68	0,2
400,0	399,49	399,83	0,3
500,0	500,03	499,92	- 0,1
600,0	600,14	599,97	- 0,2
700,0	700,79	699,98	- 0,8
800,0	799,11	799,96	0,8
900,0	899,81	899,91	0,1
1 000,0	1 000,1	999,85	- 0,2

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k=2,013 y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. La incertidumbre expandida fue estimada bajo los lineamientos del documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

Instrumento de Referencia

Instrumento	Transductor de Fuerza de 1 MN.
Modelo	KAL 1MN.
Clase	0,5.
Número de Serie	017403.
Certificado de Calibración	5047 del INM.
Próxima Calibración	2023-02-03.

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la Calibración que se mencionan en la Pág. 2, se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

La siguiente Tabla proporciona los valores máximos permitidos, para los diferentes errores relativos del sistema de medición de fuerza y para la resolución relativa del indicador de fuerza que caracteriza una escala de la máquina de ensayo de acuerdo con la clase apropiada para sus ensayos según la sección 7 de la Norma ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system

Clase de la escala de la máquina	Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad*	Cero	Resolución relativa
0,5	0,5	0,5	0,75	0,05	0,25
1	1	1	1,5	0,1	0,5
2	2	2	3	0,2	1
3	3	3	4,5	0,3	1,5

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se emplea la coma (,) como separador decimal.
2. En cualquier caso, la máquina debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes. Numeral 9. ISO 7500-1:2018
3. Con el presente Certificado de Calibración se adjunta la etiqueta de Calibración No. F-25205-007

Fin del Certificado

LM-PC-05-F-01 R12.4

Cotización:	O. Aseguramiento:	Remisión:	Factura:

INFORME SERVICIO TÉCNICO

Nº 7359

CIUDAD: Bel'en Buga FECHA: 7 02 2020 OPI: CONSECUTIVO No: SALIDA No: 5693

CLIENTE: RMA CONSTRUCCIONES

EQUIPO: MICRO DENTAL. CAPACIDAD:

MARCA: INGECAIS. MODELO: N/D. SERIE: LAB-CUN 112.

ACCESORIOS: —

Tipo de servicio: Entrega ☐ Diagnóstico ☐ Mant. Correctivo ☒ Mant. preventivo ☐ Otro ☐

Servicio en sitio ☐ Instalaciones PINZUAR ☐

Prediagnóstico:	B	R	M	NA
Estado de limpieza		X		
Ajuste del equipo		X		
Potenciómetro				X
Sistema de indicación		X		
Estado de pintura	X			
Velocidad computador				X
Estado conexiones eléctricas*		X		
Superficie ubicación equipo*	X			
Medición voltaje de entrada*	Valor: 110 V.			
Polo a tierra	X			
Oxidación		X		

* ESPACIO REQUERIDO EN ENTREGAS

Medición Inicial del equipo	Valor	Unidad (SI)
Encendido	/	/
Prueba 1:		

Diagnóstico Inicial

EL MICRO DENTAL PRESENTA FALLAS EN EL SISTEMA ELECTRICO. EL EQUIPO REQUIERE DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO COMO REPARACIONES EN SISTEMA ELECTRICO, CAMBIO DE CORREA TIPO A 22.

Otros accesorios adicionales

LUBRICANTE PENETRANTE 3 x 11.

Diagnosticado por: CESAR MANCHA. | Costo Mantenimiento: | Revisado producción:

Mantenimiento efectuado

SE REALIZO MANTENIMIENTO CORRECTIVO COMO REPARACIONES AL SISTEMA ELECTRICO, LIMPIEZA EN GENERAL, CAMBIO DE CORREA TIPO A 22. AJUSTES VERIFICACIONES DEL FUNCIONAMIENTO.

Medición final del equipo	Valor 1	Valor 2	Unidad (SI)	Observaciones
Encendido	0	0		SE REALIZA EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO EN SITIO
Prueba 1:				
Prueba 2:				
Prueba 3:	12	12	MINUTOS	

Compromisos Pinzuar

SE ENTREGA EL EQUIPO EN FUNCIONAMIENTO

¿Este informe tiene relación con un Informe técnico anterior? No ☐ Si ☐ ¿Cuál? _____

Compromisos Cliente

EL CLIENTE SUMINISTRA LA CORREA TIPO A 22 PARA EL MICRO DENTAL.

CESAR MANCHA

Hora inicio del servicio: 07:00 Hora fin del servicio: 19:00 Mantenimiento Realizado por:

PE-P-01-F-09 Rev. 10 Válido desde 2020-02-17

Cotización:	O. Aseguramiento:	Remisión:	Factura:

INFORME SERVICIO TÉCNICO

Nº 7364

CIUDAD: BELEN BQVA FECHA: 2022-03-10 ÓPI: CONSECUTIVO No: SALIDA No: 3693

CLIENTE: V M A CONSTRUCCIONES

EQUIPO: BALANZA DIGITAL TEXUS. CAPACIDAD 6000 g.

MARCA: TEXUS MODELO QHW-6+ SERIE 161800510 8.

ACCESORIOS: CON. ADAPTADOR.

Tipo de servicio: Entrega ( ) Diagnóstico ( ) Mant. Correctivo ( ) Mant. preventivo (X) Otro ( )

Servicio en sitio ( ) Instalaciones PINZUAR ( )

Prediagnóstico:	B	R	M	NA
Estado de limpieza		X		
Ajuste del equipo		X		
Potenciómetro				✓
Sistema de indicación	X			
Estado de pintura	X			
Velocidad computador				X
Estado conexiones eléctricas*	X			
Superficie ubicación equipo*	X			
Medición voltaje de entrada*	Valor: 12 V.			
Polo a tierra				X
Oxidación				X

* ESPACIO REQUERIDO EN ENTREGAS

Medición Inicial del equipo	Valor	Unidad (SI)
Encendido	00	g
Prueba 1:	6000 g.	g.

Diagnóstico Inicial

LA BALANZA REQUIERE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO COMO LIMPIEZA AL SISTEMA ELECTRONICO AJUSTES Y VERIFICACIONES DEL FUNCIONAMIENTO

Otros accesorios adicionales

LIMPIADOR ELECTRONICO.

Diagnosticado por: ERSAN MAHECHA | Costo Mantenimiento: | Revisado producción:

Mantenimiento efectuado

SE REALIZO MANTENIMIENTO PREVENTIVO COMO: LIMPIEZA AL SISTEMA ELECTRONICO. AJUSTES Y VERIFICACIONES DEL FUNCIONAMIENTO

Medición final del equipo	Valor 1	Valor 2	Unidad (SI)	Observaciones
Encendido	00		g	SE REALIZO CALIBRACION
Prueba 1:	2000	2000	g	DE LA BALANZA EN SITIO.
Prueba 2:	3000	3000	g	
Prueba 3:	6000	6000	g	

Compromisos Pinzuar

SE ENTREGA EN FUNCIONAMIENTO LA BALANZA

¿Este informe tiene relación con un Informe técnico anterior? No ( ) Si ( ) ¿Cuál? _____

Compromisos Cliente

Hora inicio del servicio: 07:00 Hora fin del servicio: 17:00 Mantenimiento Realizado por: ERSAN MAHECHA

PL-P-01-F-09 Rev. 10 Válido desde 2020-02-17

Cotización:	O. Aseguramiento:	Remisión:	Factura:

INFORME SERVICIO TÉCNICO

Nº 7363

CIUDAD: Bien. Boyacá FECHA: 7/02/2020-12 OPI: CONSECUTIVO No: SALIDA No: 5693

CLIENTE: EMA CONSTRUCCIONES

EQUIPO: Balanza. Digital OHAUS. CAPACIDAD: 20 Kg.

MARCA: OHAUS. MODELO: T21P. SERIE: B0341307 00.

ACCESORIOS: CON. ADAPTADOR. 12 V.

Tipo de servicio: Entrega ☐ Diagnóstico ☐ Mant. Correctivo ☐ Mant. preventivo ☒ Otro ☐

Servicio en sitio ☐ Instalaciones PINZUAR ☐

Prediagnóstico:	B	R	M	NA
Estado de limpieza		X		
Ajuste del equipo		X		
Potenciómetro				X
Sistema de indicación	X			
Estado de pintura	X			
Velocidad computador				X
Estado conexiones eléctricas*	X			
Superficie ubicación equipo*	X			
Medición voltaje de entrada*	Valor: 12.			
Polo a tierra				X
Oxidación				X

* ESPACIO REQUERIDO EN ENTREGAS

Medición Inicial del equipo	Valor	Unidad (SI)
Encendido	0	Kg
Prueba 1:	20.	Kg.

Diagnóstico Inicial

La. Balanza. Requiere De Mantenimiento. Preventivo Como. Limpieza Al Sistema. Electronico, Ajustes Y Verificaciones Del Funcionamiento.

Otros accesorios adicionales

Limpiador. Electronico.

Diagnosticado por: Cesar Matheus | Costo Mantenimiento: | Revisado producción:

Mantenimiento efectuado

Se Realizo. Mantenimiento Preventivo Como Limpieza. Al Sistema. Electronico. Ajustes. Y Verificaciones Del Funcionamiento.

Medición final del equipo	Valor 1	Valor 2	Unidad (SI)	Observaciones
Encendido	0	0	Kg.	Se Realizo. Calibracion
Prueba 1:	5	5	Kg	De La. Balanza En Sitio.
Prueba 2:	10	10	Kg	
Prueba 3:	20	20	Kg.	

Compromisos Pinzuar

Se Entrega. En Funcionamiento. El Equipo.

¿Este informe tiene relación con un Informe técnico anterior? No ☐ Si ☐ ¿Cuál? _____

Compromisos Cliente

Hora inicio del servicio: 04:00 Hora fin del servicio: 17:00 Mantenimiento Realizado por: Cesar Matheus

PL-P-01-F-09 Rev. 10 Válido desde 2020-02-17

Cotización:	O. Aseguramiento:	Remisión:	Factura:

INFORME SERVICIO TÉCNICO

Nº 7362

CIUDAD: BELEN BOYA FECHA: 2020-02-11 OPI: CONSECUTIVO No: SALIDA No: 5693

CLIENTE: KMA CONSTRUCCIONES

EQUIPO: BALANZA DIGITAL OHAUS. CAPACIDAD 20 Kg.

MARCA: OHAUS. MODELO T2MDE SERIE B000650370

ACCESORIOS:

Tipo de servicio: Entrega ☐ Diagnóstico ☐ Mant. Correctivo ☐ Mant. preventivo ☒ Otro ☐

Servicio en sitio ☐ Instalaciones PINZUAR ☐

Prediagnóstico:	B	R	M	NA
Estado de limpieza		X		
Ajuste del equipo		X		
Potenciómetro				X
Sistema de indicación	X			
Estado de pintura		X		
Velocidad computador				X
Estado conexiones eléctricas*	X			
Superficie ubicación equipo*	X			
Medición voltaje de entrada*	Valor: 12.			
Polo a tierra				X
Oxidación		X		

* ESPACIO REQUERIDO EN ENTREGAS

Medición Inicial del equipo	Valor	Unidad (SI)
Encendido	00.	Kg
Prueba 1:	20	Kg.

Diagnóstico Inicial

LA BALANZA REQUIERE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO. COMO LIMPIEZA EN GENERAL AL SISTEMA ELECTRONICO. AJUSTES Y VERIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO.

Otros accesorios adicionales

LIMPIADOR ELECTRONICO.

Diagnosticado por: CESAR MATEUS | Costo Mantenimiento: | Revisado producción:

Mantenimiento efectuado

SE REALIZO MANTENIMIENTO PREVENTIVO COMO LIMPIEZA AL SISTEMA ELECTRONICO, AJUSTES Y VERIFICACIONES DEL FUNCIONAMIENTO.

Medición final del equipo	Valor 1	Valor 2	Unidad (SI)	Observaciones
Encendido	00	00	Kg	SE REALIZO CALIBRACION
Prueba 1:	5	5	Kg	DE LA BALANZA EN SITIO.
Prueba 2:	10	10	Kg	
Prueba 3:	20	20	Kg	

Compromisos Pinzuar

SE ENTREGA EN FUNCIONAMIENTO EL EQUIPO.

¿Este informe tiene relación con un Informe técnico anterior? No ☐ Si ☐ ¿Cuál? _____

Compromisos Cliente

Hora inicio del servicio: 07:00 Hora fin del servicio: 17:00 Mantenimiento Realizado por: CESAR MATEUS

PL-P-01-F-09 Rev. 10 Válido desde 2020-02-17

Cotización:	O. Aseguramiento:	Remisión:	Factura:

INFORME SERVICIO TÉCNICO

Nº 7361

CIUDAD: Bello-Antq. FECHA: 2020-02-11 OPI: CONSECUTIVO No: SALIDA No: 3693

CLIENTE: KMA CONSTRUCCIONES.

EQUIPO: PRENSA HIDRAULICA DIGITAL PC-180. CAPACIDAD 0-1000 KN.

MARCA: PINZUAR. SAS MODELO PC-180. SERIE 176.

ACCESORIOS:

Tipo de servicio: Entrega ( ) Diagnóstico ( ) Mant. Correctivo ( ) Mant. preventivo (X) Otro ( )

Servicio en sitio ( ) Instalaciones PINZUAR ( )

Prediagnóstico:	B	R	M	NA
Estado de limpieza		X		
Ajuste del equipo		X		
Potenciómetro				X
Sistema de indicación	X			
Estado de pintura		X		
Velocidad computador				X
Estado conexiones eléctricas*	X			
Superficie ubicación equipo*	X			
Medición voltaje de entrada*	Valor: 110 V.			
Polo a tierra	X			
Oxidación		X		

* ESPACIO REQUERIDO EN ENTREGAS

Medición Inicial del equipo	Valor	Unidad (SI)
Encendido	00	KN
Prueba 1:	800.	KN.

Diagnóstico Inicial

LA PRENSA SE ENCUENTRA EN FUNCIONAMIENTO
LA PRENSA PRESENTA PERDIDA DE PRESION EN EL SISTEMA HIDRAULICO. EL EQUIPO REQUIERE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO. COMO LIMPIEZA AL SISTEMA ELECTRICO, ELECTRONICO, REPARACIONES AL SISTEMA HIDRAULICO. (VALVULA DE CARGA)

Otros accesorios adicionales

CAIMAN. 10 mm.
LIMPIADOR ELECTRONICO.
LUBRICANTE PENETRANTE 3 EN 1.

Diagnosticado por: PISAN. MAHECHA | Costo Mantenimiento: | Revisado producción:

Mantenimiento efectuado

SE REALIZO MANTENIMIENTO PREVENTIVO COMO LIMPIEZA AL SISTEMA ELECTRICO, ELECTRONICO. REPARACIONES AL SISTEMA HIDRAULICO (VALVULA DE CARGA) CAMBIO DE ESTEMA. 10 MM. AJUSTES VERIFICACIONES DEL FUNCIONAMIENTO.

Medición final del equipo	Valor 1	Valor 2	Unidad (SI)	Observaciones
Encendido	00	00	KN.	SE REALIZO CALIBRACION
Prueba 1:	200,0	200,0	KN.	DE LA PRENSA EN SITIO.
Prueba 2:	800,	800,0	KN.	
Prueba 3:	999,9	1000,0	KN.	

Compromisos Pinzuar

SE ENTREGA EL EQUIPO EN FUNCIONAMIENTO

¿Este informe tiene relación con un Informe técnico anterior? No ( ) Si ( ) ¿Cuál? _____

Compromisos Cliente

Hora inicio del servicio: 07:00 Hora fin del servicio: 17:00 Mantenimiento Realizado por: PISAN. MAHECHA

PL-P-01-F-09 Rev. 10 Válido desde 2020-02-17

Cotización:	O. Aseguramiento:	Remisión:	Factura:

INFORME SERVICIO TÉCNICO

Nº 7360

CIUDAD: Bella Bogotá FECHA: 2020-02-13 OPI: CONSECUTIVO No: SALIDA No: 3693

CLIENTE: KMA CONSTRUCCIONES

EQUIPO: MAQUINA DE LOS ANGELES CAPACIDAD:

MARCA: PINZUAN SAS. MODELO: PC-117 SERIE: 1262

ACCESORIOS: —

Tipo de servicio: Entrega ☐ Diagnóstico ☐ Mant. Correctivo ☐ Mant. preventivo ☐ Otro ☐

Servicio en sitio ☐ Instalaciones PINZUAR ☐

Prediagnóstico:	B	R	M	NA
Estado de limpieza		X		
Ajuste del equipo		X		
Potenciómetro				X
Sistema de indicación	X			
Estado de pintura	X			
Velocidad computador				X
Estado conexiones eléctricas*	X			
Superficie ubicación equipo*	X			
Medición voltaje de entrada*	Valor: 110 V			
Polo a tierra		X		
Oxidación				

* ESPACIO REQUERIDO EN ENTREGAS

Medición Inicial del equipo	Valor	Unidad (SI)
Encendido	/	/
Prueba 1:		

Diagnóstico Inicial

LA MAQUINA DE LOS ANGELES. REQUIERE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, COMO LIMPIEZA AL SISTEMA ELECTRONICO, CAMBIO DEL CAUCHO DE LA TAPA, AJUSTES Y VERIFICACIONES DEL FUNCIONAMIENTO.

Otros accesorios adicionales

EMPAQUE PARA LA TAPA DE LA MAQUINA DE LOS ANGELES.
LUBRICANTE PENETRANTE 2 X 1.
LIMPIADOR ELECTRONICO.

Diagnosticado por: CESAR MAHECHA | Costo Mantenimiento: | Revisado producción:

Mantenimiento efectuado

SE REALIZO MANTENIMIENTO PREVENTIVO. COMO LIMPIEZA AL SISTEMA ELECTRONICO, CAMBIO DEL CAUCHO DE LA TAPA, AJUSTES Y VERIFICACIONES DEL FUNCIONAMIENTO.

Medición final del equipo	Valor 1	Valor 2	Unidad (SI)	Observaciones
Encendido	O	O		SE REALIZO CALIBRACION
Prueba 1:				DEL EQUIPO EN SITIO.
Prueba 2:				
Prueba 3:	12	12	MINUTOS	

Compromisos Pinzuar

SE ENTREGA EL EQUIPO EN FUNCIONAMIENTO.

¿Este informe tiene relación con un Informe técnico anterior? No ☐ Si ☐ ¿Cuál? _____

Compromisos Cliente

Hora inicio del servicio: 7:00 Hora fin del servicio: 17:00 Mantenimiento Realizado por: CESAR MAHECHA V

PL-P-01-F-09 Rev. 10 Válido desde 2020-02-17

Cotización:	O. Aseguramiento:	Remisión:	Factura:

INFORME SERVICIO TÉCNICO

Nº 7356

CIUDAD: Bello, Boy FECHA: 2022-01-11 OPI: CONSECUTIVO No: SALIDA No: 3693.

CLIENTE: KMA CONSTRUCCIONES.

EQUIPO: Baño Maria Digital CAPACIDAD:

MARCA: PINZUAR SAS. MODELO: NP. SERIE: NP.

ACCESORIOS:

Tipo de servicio: Entrega ☐ Diagnóstico ☐ Mant. Correctivo ☒ Mant. preventivo ☐ Otro ☐

Servicio en sitio ☐ Instalaciones PINZUAR ☐

Prediagnóstico:	B	R	M	NA
Estado de limpieza		X		
Ajuste del equipo		X		
Potenciómetro				X
Sistema de indicación		X		
Estado de pintura		X		
Velocidad computador				X
Estado conexiones eléctricas*			X	
Superficie ubicación equipo*	X			
Medición voltaje de entrada*	Valor: 110 V.			
Polo a tierra		X		
Oxidación		X		

* ESPACIO REQUERIDO EN ENTREGAS

Medición Inicial del equipo	Valor	Unidad (SI)
Encendido	/	
Prueba 1:	/	/

Diagnóstico Inicial

EL EQUIPO SE ENCUENTRA EN FUERA DE SERVICIO

EL EQUIPO REQUIERE DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO COMO: RESTAURACION DEL SISTEMA ELECTRICO, CAMBIO DE RELAY, TERMOPIN. FUSIBLE Y PORTA FUSIBLE.

* ESPACIO REQUERIDO EN ENTREGAS

Otros accesorios adicionales

- X TERMOPIN TIPO K. (1)
- X RELAY. 40 AMP. (1)
- X FUSIBLE. 2 AMP. (1)
- X PORTAFUSIBLE. (1)
- X CABLE VERDE Y AZUL. 2 METROS.

Diagnosticado por: CESAR MANRIQUE | Costo Mantenimiento: | Revisado producción:

Mantenimiento efectuado

SE REALIZO MANTENIMIENTO CORRECTIVO COMO LIMPIEZA RESTAURACION DEL SISTEMA ELECTRICO, CAMBIO DE TERMOPIN TIPO K, CAMBIO DE RELAY 40 AMP. Y FUSIBLE. 2 A, AJUSTES VERIFICACIONES DEL FUNCIONAMIENTO.

Medición final del equipo	Valor 1	Valor 2	Unidad (SI)	Observaciones
Encendido				SE REALIZA CALIBRACION DE
Prueba 1:	40		°C	EQUIPO EN SITIO.
Prueba 2:	60		°C	
Prueba 3:	80		°C	

Compromisos Pinzuar

SE ENTREGA EL EQUIPO EN FUNCIONAMIENTO.

¿Este informe tiene relación con un Informe técnico anterior? No ☐ Si ☐ ¿Cuál? _____

Compromisos Cliente

Hora inicio del servicio: 1:00 Hora fin del servicio: 17:00 Mantenimiento Realizado por: Cesar Manrique

PL-P-01-F-09 Rev. 10 Válido desde 2020-02-17

Cotización:	O. Aseguramiento:	Remisión:	Factura:

INFORME SERVICIO TÉCNICO

Nº 7357

CIUDAD: BELLO ANTIOQUIA FECHA: 2020-02-11 OPI: CONSECUTIVO No: SALIDA No: 3693

CLIENTE: KMA CONSTRUCCIONES

EQUIPO: PRENSA MARSHALL CAPACIDAD 50 KN.

MARCA: PINZUAR SAS MODELO PS 25M. SERIE 1149

ACCESORIOS: CON MANIVELA.

Tipo de servicio: Entrega ☐ Diagnóstico ☐ Mant. Correctivo ☐ Mant. preventivo ☑ Otro ☐

Servicio en sitio ☐ Instalaciones PINZUAR ☐

Prediagnóstico:	B	R	M	NA
Estado de limpieza		X		
Ajuste del equipo		V		
Potenciómetro				X
Sistema de indicación	V			
Estado de pintura	V			
Velocidad computador				V
Estado conexiones eléctricas*	X			
Superficie ubicación equipo*	X			
Medición voltaje de entrada*	Valor: 110 V			
Polo a tierra	V			
Oxidación		X		

* ESPACIO REQUERIDO EN ENTREGAS

Medición Inicial del equipo	Valor	Unidad (SI)
Encendido	00	KN.
Prueba 1:	50	KN.

Diagnóstico Inicial

LA PRENSA MARSHALL PRESENTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO COMO LIMPIEZA EN GENERAL, CAMBIO DEL MICRO DE LA MANIVELA, LIMPIEZA AL SISTEMA ELECTRONICO.

Otros accesorios adicionales

X MICRO DE RUEDA (1)
V LIMPIADOR ELECTRONICO.

Diagnosticado por: CESAR MANCHA | Costo Mantenimiento: | Revisado producción:

Mantenimiento efectuado

SE REALIZO MANTENIMIENTO PREVENTIVO COMO LIMPIEZA EN GENERAL. CAMBIO DE MICRO DE LA MANIVELA, LIMPIEZA AL TABLERO ELECTRONICO, AJUSTES VERIFICACIONES DEL FUNCIONAMIENTO

Medición final del equipo	Valor 1	Valor 2	Unidad (SI)	Observaciones
Encendido	00	00	KN.	SE REALIZO CALIBRACION
Prueba 1:	50	50	KN.	DEL EQUIPO EN SITIO.
Prueba 2:	110	110	V.	
Prueba 3:	50	50	KN.	

Compromisos Pinzuar

SE ENTREGA EL EQUIPO EN FUNCIONAMIENTO.

¿Este informe tiene relación con un Informe técnico anterior? No ☐ Si ☐ ¿Cuál? _____

Compromisos Cliente

Hora inicio del servicio: 9:00 Hora fin del servicio: 17:00 Mantenimiento Realizado por: CESAR MANCHA

PL-P-01-F-09 Rev. 10 Válido desde 2020-02-17

Cotización:	O. Aseguramiento:	Remisión:	Factura:

INFORME SERVICIO TÉCNICO

Nº 7358

CIUDAD: BELLO FECHA: 2020-02-12 OPI: CONSECUTIVO No: SALIDA No: 3693

CLIENTE: V M D. CONSTRUCCIONES.

EQUIPO: HORNO. ELECTRICO. DIGITAL. CAPACIDAD 200 L

MARCA: PINZUAR. SAS. MODELO P6. 7003. SERIE 117.

ACCESORIOS:

Tipo de servicio: Entrega ☐ Diagnóstico ☐ Mant. Correctivo ☐ Mant. preventivo ☒ Otro ☐

Servicio en sitio ☐ Instalaciones PINZUAR ☐

Prediagnóstico:	B	R	M	NA
Estado de limpieza		X		
Ajuste del equipo		✓		
Potenciómetro				X
Sistema de indicación		X		
Estado de pintura	X			
Velocidad computador				X
Estado conexiones eléctricas*	X			
Superficie ubicación equipo*	X			
Medición voltaje de entrada*	Valor: 110 V			
Polo a tierra	✓			
Oxidación				X

* ESPACIO REQUERIDO EN ENTREGAS

Medición Inicial del equipo	Valor	Unidad (SI)
Encendido	22	°C
Prueba 1:	50	°C

Diagnóstico Inicial

EL HORNO. ELECTRICO DIGITAL REQUIERE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO. COMO LIMPIEZA AL SISTEMA. ELECTRICO Y ELECTRONICO, AJUSTES Y VERIFICACIONES DEL FUNCIONAMIENTO.

Otros accesorios adicionales

LIMPIADOR. ELECTRONICO.

Diagnosticado por: CESAR MANTECHA | Costo Mantenimiento: | Revisado producción:

Mantenimiento efectuado

SE REALIZO. MANTENIMIENTO. PREVENTIVO. COMO. LIMPIEZA AL SISTEMA. ELECTRICO Y ELECTRONICO, AJUSTES Y VERIFICACIONES DEL FUNCIONAMIENTO.

Medición final del equipo	Valor 1	Valor 2	Unidad (SI)	Observaciones
Encendido	22.	22	°C	SE REALIZO. CALIBRACIÓN DEL
Prueba 1:	50	50	°C	HORNO. EN SITIO.
Prueba 2:	110.	110.	°C	
Prueba 3:	180	180.	°C.	

Compromisos Pinzuar

SE ENTREGA EL EQUIPO. EN FUNCIONAMIENTO.

¿Este informe tiene relación con un Informe técnico anterior? No ☐ Si ☐ ¿Cuál? _____

Compromisos Cliente

SE LE INFORMA AL CLIENTE. LAS FALLAS. QUE PRESENTA. EL TACTIL. DE LA TARJETA DEL HORNO, EL CLIENTE NO AUTORIZA. QUE SE REALICE EL MANTENIMIENTO. CORRECTIVO DE LO MISMO EN LAS INSTALACIONES PINZUAR

Hora inicio del servicio: 7:00. Hora fin del servicio: 17:00. Mantenimiento Realizado por: CESAR. MANTECHA

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-25205-003 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	OHAUS
Modelo *Model*	T24PE
Número de Serie *Serial Number*	B000650JFU
Identificación Interna *Internal Identification*	LAB-CVN-006
Carga Máxima *Maximum load*	20000 g
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIOES
Dirección *Address*	Calle 6 No. 5 - 22 Belén Laboratorio KMA Construcciones
Ciudad *City*	Belén - Boyacá
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2022 – 01 – 14
Fecha de Emisión *Date of issue*	2022 – 01 – 24

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.

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos 04
Number of pages of the certificate and documents attached

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado
Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Miguel Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	B000650JFU
Identificación Interna	LAB-CVN-006
Resolución	1 g
Intervalo Calibrado	20 g a 20000 g
Instrumentos de Referencia	Pesas cilíndricas
Clase de exactitud	F1
Certificado No.	M-23728-002 PINZUAR /CAP-591-21 WR Laboratorios
Documento de Referencia	Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga g	Indicación Ascendente g	Indicación Descendente g	Error Ascendente g	Error Descendente g	Incertidumbre Expandida ±g	k^{1}, p=95,45% -----
20,0	20	20	0,0	0,0	1,4	2,11
5 000,0	5 000	5 000	0,0	0,0	1,4	2,09
10 000,0	9 999	10 000	- 1,0	0,0	1,6	2,06
15 000,0	15 000	15 000	0,0	0,0	1,8	2,03
20 000,0	20 000	19 999	0,0	- 1,0	2,1	2,02

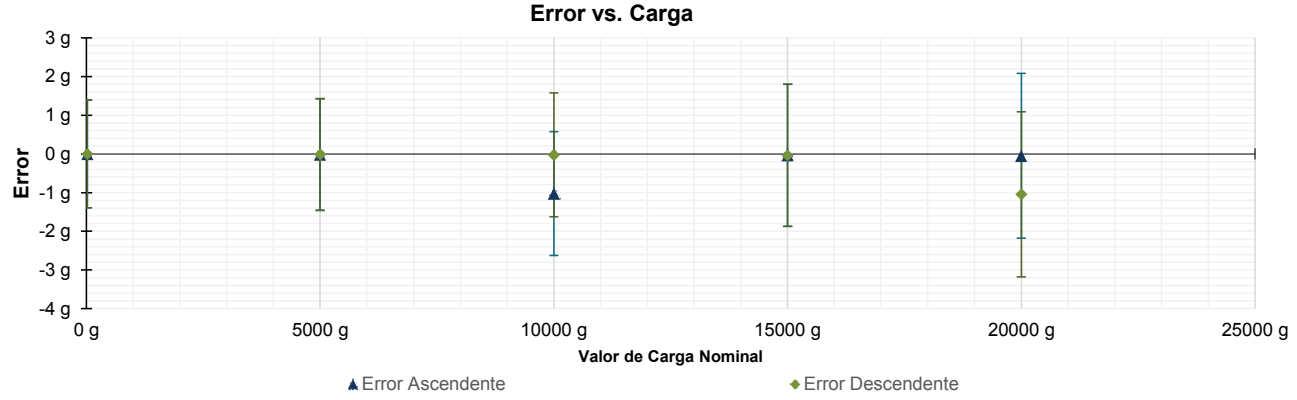


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R7.5

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un ligar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	7000 g

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**g**	**g**
1	7 000	-------
2	7 000	0
3	6 999	- 1
4	6 999	- 1
5	7 000	0
Diferencia máxima respecto al centro		**1**

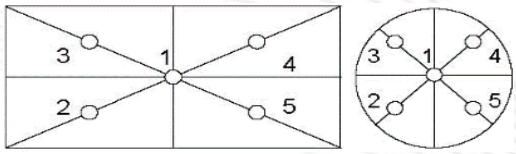


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas	
	10 g	20 g
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	**Indicación del Instrumento**
1	10 000	20 000
2	10 000	19 999
3	9 999	20 000
4	9 999	19 999
5	10 000	20 000
6	10 000	20 000
7	10 000	20 000
8	9 999	20 000
9	10 000	19 999
10	9 999	19 999
Desviación Estándar	**0,52 g**	**0,52 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, KMA COSTRUCCIONES.; Belén - Boyacá. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	20,1 °C	**Temperatura Mínima:**	19,5 °C
Humedad Máxima:	56 % HR	**Humedad Mínima:**	53 % HR
Presión Barométrica Máxima:	743,4 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	740,3 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ *-2,18 E-05 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *4,33 E-01* + *2,76 E-08* R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-25205-003**

Fin del Certificado

LM-PC-24-F-01 R7.5

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-25205-004 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	OHAUS
Modelo *Model*	T21P
Número de Serie *Serial Number*	8034130700
Identificación Interna *Internal Identification*	LAB-CVN-005
Carga Máxima *Maximum load*	20 kg
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIOES
Dirección *Address*	Calle 6 No. 5 - 22 Belén Laboratorio KMA Construcciones
Ciudad *City*	Belén - Boyacá
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2022 – 01 – 14
Fecha de Emisión *Date of issue*	2022 – 01 – 24

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.

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos 04
Number of pages of the certificate and documents attached

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado
Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Miguel Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	8034130700
Identificación Interna	LAB-CVN-005
Resolución	0,001 kg
Intervalo Calibrado	0,02 kg a 20 kg
Instrumentos de Referencia	Pesas cilíndricas
Clase de exactitud	F1
Certificado No.	M-23728-002 PINZUAR /CAP-591-21 WR Laboratorios
Documento de Referencia	Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga kg	Indicación Ascendente kg	Indicación Descendente kg	Error Ascendente kg	Error Descendente kg	Incertidumbre Expandida ±kg	k^1, p=95,45% -----
0,020 00	0,020	0,020	0,000 00	0,000 00	0,000 82	2,01
5,000 01	5,000	5,000	- 0,000 01	- 0,000 01	0,000 82	2,01
10,000 02	10,000	10,000	- 0,000 02	- 0,000 02	0,000 82	2,01
15,000 04	15,000	15,000	- 0,000 04	- 0,000 04	0,000 82	2,01
20,000 05	20,000	20,000	- 0,000 05	- 0,000 05	0,000 82	2,01

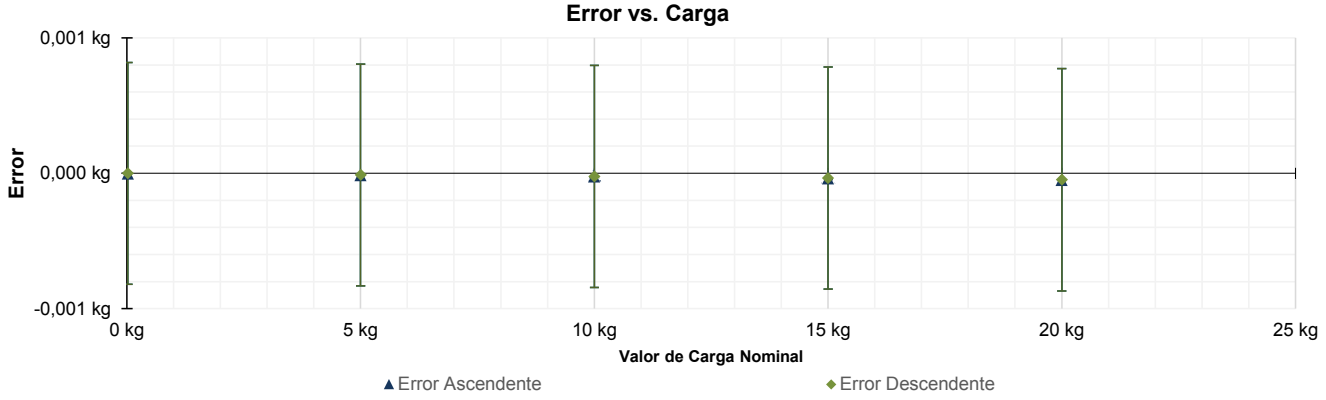


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R7.5

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un ligar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	7 kg

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**kg**	**kg**
1	7,000	-------
2	7,000	0,000
3	7,000	0,000
4	7,000	0,000
5	7,000	0,000
Diferencia máxima respecto al centro		**0,000**

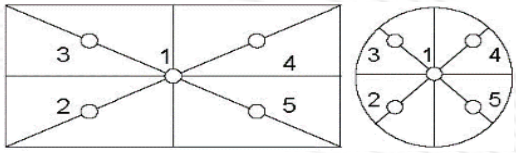


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas			
	10 kg		20 kg	
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**		**Indicación del Instrumento**	
1	10,000		20,000	
2	10,000		20,000	
3	10,000		20,000	
4	10,000		20,000	
5	10,000		20,000	
6	10,000		20,000	
7	10,000		20,000	
8	10,000		20,000	
9	10,000		20,000	
10	10,000		20,000	
Desviación Estándar	**0,000 00**	**kg**	**0,000 00**	**kg**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, KMA COSTRUCCIONES.; Belén - Boyacá. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	19,8 °C	**Temperatura Mínima:**	19,0 °C
Humedad Máxima:	54 % HR	**Humedad Mínima:**	53 % HR
Presión Barométrica Máxima:	743,8 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	740,7 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\qquad E_{aprox} =$ *-2,35 E-06 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *1,67 E-07* + *7,53 E-09* R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-25205-004**

Fin del Certificado

LM-PC-24-F-01 R7.5

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-25205-005 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	LEXUS
Modelo *Model*	QHW-6+
Número de Serie *Serial Number*	1618005108
Identificación Interna *Internal Identification*	LAB-CVN-008
Carga Máxima *Maximum load*	6000 g
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIOES
Dirección *Address*	Calle 6 No. 5 - 22 Belén Laboratorio KMA Construcciones
Ciudad *City*	Belén - Boyacá
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2022 – 01 – 14
Fecha de Emisión *Date of issue*	2022 – 01 – 24

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.

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos 04
Number of pages of the certificate and documents attached

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado
Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Miguel Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	1618005108
Identificación Interna	LAB-CVN-008
Resolución	0,1 g
Intervalo Calibrado	2 g a 6000 g
Instrumentos de Referencia	Pesas cilíndricas
Clase de exactitud	F1
Certificado No.	M-23728-002 PINZUAR /CAP-591-21 WR Laboratorios
Documento de Referencia	Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga g	Indicación Ascendente g	Indicación Descendente g	Error Ascendente g	Error Descendente g	Incertidumbre Expandida ±g	k^{1}, p=95,45% -----
2,00	2,0	2,0	0,00	0,00	0,21	2,21
1 500,00	1 500,0	1 499,9	0,00	- 0,10	0,23	2,14
3 000,01	3 000,0	2 999,8	- 0,01	- 0,21	0,27	2,06
4 500,01	4 500,0	4 499,8	- 0,01	- 0,21	0,33	2,03
6 000,01	6 000,0	5 999,9	- 0,01	- 0,11	0,40	2,02

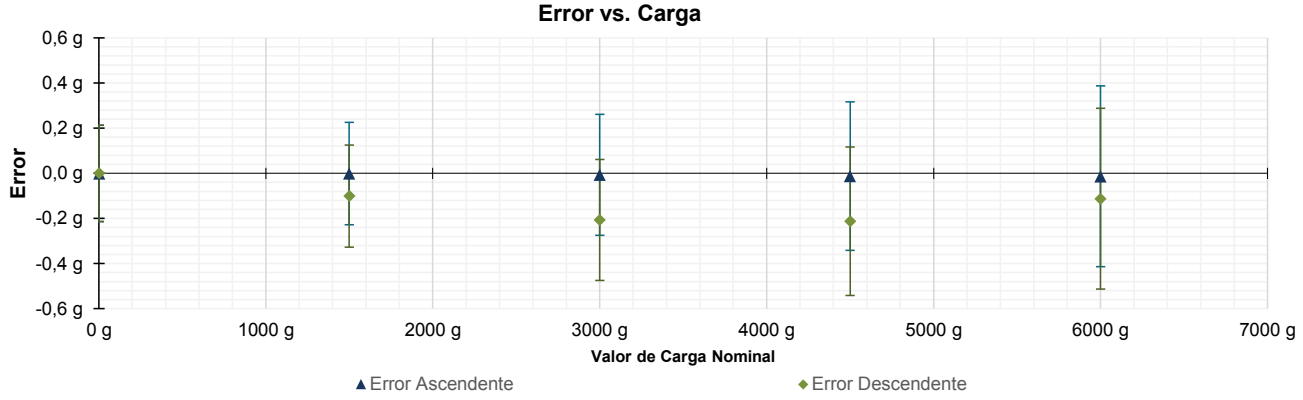


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R7.5

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un ligar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	2000 g

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**g**	**g**
1	2 000,0	-------
2	1 999,9	- 0,1
3	1 999,8	- 0,2
4	1 999,8	- 0,2
5	1 999,8	- 0,2
Diferencia máxima respecto al centro		**0,2**

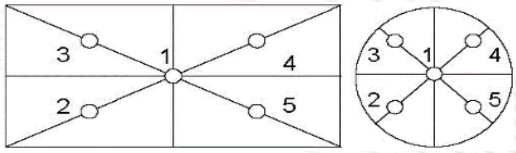


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas	
	3000 g	6000 g
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	**Indicación del Instrumento**
1	3 000,0	5 999,9
2	3 000,0	5 999,9
3	3 000,0	5 999,9
4	2 999,9	6 000,0
5	2 999,9	6 000,0
6	2 999,8	5 999,9
7	2 999,8	5 999,9
8	2 999,8	6 000,0
9	2 999,8	5 999,9
10	2 999,9	5 999,8
Desviación Estándar	**0,088 g**	**0,063 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, KMA COSTRUCCIONES.; Belén - Boyacá. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	19,2 °C	**Temperatura Mínima:**	19,0 °C
Humedad Máxima:	57 % HR	**Humedad Mínima:**	54 % HR
Presión Barométrica Máxima:	744,5 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	741,8 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ *-2,18 E-06 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *9,33 E-03* + *4,17 E-09* R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-25205-005**

Fin del Certificado

LM-PC-24-F-01 R7.5

ANEXO 10

SEGUIMIENTO A LA INVERSIÓN DEL ANTICIPO

FORMATOS MEPI-MN-IN-2-FR-1 Y MEPI-MN-IN-2-FR-2

	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-3-FR-1		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	1

FECHA	12	DICIEMBRE	2021
	(Dia)	(Mes)	(Año)

UNIDAD EJECUTORA GERENCIA GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL** BOYACÁ

DATOS GENERALES

CONTRATO DE OBRA No. 978 **DE** 2021 **CONTRATISTA:**

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". - MODULO 4.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1038 **DE** 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

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 INVERSION 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		VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	%
1	MATERIALES	$ 3.343.306.828,66	$ 3.343.306.828,66	$ 3.343.306.828,66	$ 3.343.306.828,66	$ 3.343.306.828,66	$ 3.343.306.828,66		$ 20.059.840.972,00	100%
2										%
3										%
4										%
5										%
N										%
TOTAL										100%

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.

ANIBAL OJEDA CARRIAZO
Representante Legal o su Apoderado
Contratista
Matricula No.: 25202-57327

GERMÁN GÓMEZ TURRIAGO
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matricula No.: 10000 COPNIA

GT

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

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

FECHA: 21/06/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 3 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 4 **MES:** MAYO **INFORME FINAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO** ☐

CONTRATO DE OBRA No. 978 DE 2021 (Indicar número y año)

CONTRATO DE FIDUCIA No. 103424 **DE** 2021 ENTIDAD FINANCIERA: CREDICORP CAPITAL FIDUCIARIA S.A.
(Diligenciar si corresponde al manejo del anticipo a través de patrimonio autónomo)

CUENTA BANCARIA No. 69000002853 **BANCO** BANCOLOMBIA SUCURSAL: HOTEL TEQUENDAMA
(Diligenciar si corresponde al manejo del anticipo en cuenta bancaria conjunta)

ANTICIPO OTORGADO: 5,97%

VALOR DEL ANTICIPO OTORGADO: **$ 20.059.840.972,00** **(M/CTE)**

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". - MODULO 4.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1038 DE 2021 (Indicar número y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

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

* 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	MATERIALES	$ 17.050.864.826,00			$ -	$ 17.050.864.826,00
2	MAQUINARIA Y EQUIPO	$ 3.008.976.146,00			$ -	$ 3.008.976.146,00
	TOTALES	$ 20.059.840.972,00	$ -	$ -	$ -	$ 20.059.840.972,00

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS DEL MES ANTERIOR AL MES DEL INFORME (ABRIL 2022) : $ 18.879.232,22
(Indicar el mes) (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS ACUMULADOS: $ 64.289.729,03
(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
					$ -

(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: ANIBAL ENRIQUE OJEDA CARRIAZO
Representante Legal o Delegado
Contratista
Matrícula Profesional No.: 25202-57327 CND

Firma:
Nombre: GERMAN GÓMEZ TURRIAGO
Representante Legal o Delegado
Interventor
Matrícula Profesional No.: 10000 COPNIA

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

RELACION DE PAGOS							
Unidad / Sub-Unidad:	24-02-00 INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	**Número de Compromiso:**	1060021	**Valor Total:**	20.059.840.972,00	**Saldo por pagar:**	0,00
Tipo Doc. Identidad:	NIT	**Número Doc. Identidad:**	901474028	**Tercero:**		CONSORCIO VIAS NACIONALES	
DOCUMENTO SOPORTE							
Tipo:	CONTRATO DE OBRA	**Número:**	978/2021	**Fecha:**		23/12/2021 0:00:00	
OBJETO							
Objeto:	CON 978/21 ADIC 1 SMC GGP2 97813 PLAZO 31/12/2021 MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ						

EL SUSCRITO RESPONSABLE DEL AREA DE TESORERIA CERTIFICA QUE AL CONTRATISTA ANTERIORMENTE MENCIONADO SE LE REALIZARON LOS SIGUIENTES PAGOS:

CUENTA POR PAGAR				NUM OBLIGACION	ANTICIPOS	ORDEN DE PAGO					MEDIO DE PAGO		REINTEGRO		DOCUMENTO SOPORTE		ENTIDAD PAGADORA	CONCEPTO DE PAGO
FECHA	NUMERO	VALOR	IVA		CONCEDIDO/ AMORTIZADO	NUMERO	FECHA DE PAGO	VALOR BRUTO	VALOR DEDUCCIONE	VALOR NETO	CTA/CHEQUE	BANCO	NUMERO	VALOR	TIPO	NUMERO	CODIGO	
2022-02-10	89022	20.059.840.972,00	0,00	89522	20.059.840.972,00	25252322	2022-02-17	20.059.840.972,00	0,00	20.059.840.972,00	69000002853	BANCOLOMBIA S.A.			CONTRATO DE OBRA	978	13-01-01-DT	CON 978/2021 ANTICIPO DEEL 6.41% PACTADO EN EL CONTRATO RADICADO 128385

CONCEDIDO: Ordenes de pago en estado pagadas, con atributo linea de pago, o atributo contable diferente a NINGUNO.
AMORTIZADO: Con valor negativo, los valores de legalizaciones con cargo a la ODP pagadas con los atributos anteriormente menciondas

ANEXO 11

SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE OBRA

ANEXO 12

SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

FORMATO MEPI-MN-IN-2-FR-1 Y MEPI-MN-IN-2-FR-2

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
FORMATO PROGRAMA DE INVERSIONES
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CODIGO	MINFRA-MN-IN-6-FR-1		
VERSION	1		
FECHA	1	06	7
FECHA	3 (Día)	12 (Mes)	2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 1 DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA

PROGRAMA DE INVERSIONES (Indicar con una X)
REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No.: (Con base inicial de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 978-2021

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN - SOCHA - SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 4

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): 6404 "Belén-Sácama" / 6405 "Sácama - La Cabuya" / 6514 "Paz de Ariporo - La Cabuya" (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato segun código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1658 DE 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

En AÑO (MES):	103 MESES (En meses según contrato principal)	PLAZO ACUMULADO:	38 MESES 7 DIAS (En meses según las prórrogas del subcontrato)
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO:	23/06/2021 (Indique d/m/a/año)	FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:	31/08/2030 (Incluidas las suspensiones, indique d/m/a/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN:	(Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)	FECHA DE REANUDACIÓN:	(Indique d/m/a/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) ($):	$ 372.790.128.926 (Numero inicial del contrato)	VALOR ADICIONES (incluido IVA) ($):	$ 20.059.640.972,00
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) ($):	$ 392.849.769.898,00		

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado / $ Valor programado / % Ejecutado	AÑO 1							AÑO 2											AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
					23-jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	1-ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	dic-23	dic-24	dic-25	dic-26	dic-27	dic-28	ago-29
EXPLANACIONES (Items 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12)	$18.661.293.895	7,227%	0,01%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	0,09%	0,06%	0,04%	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%	0,07%	0,07%	0,06%	0,61%	0,97%	0,97%	0,96%	0,97%	0,96%
				$ P	$9.030.000	$11.618.744	$11.613.151	$16.402.699	$40.307.599	$21.255.799	$75.349.143	$90.490.273	$119.572.533	$163.195.925	$221.360.444	$221.360.444	$221.360.444	$221.360.444	$221.360.444	$221.360.444	$192.276.194	$149.694.793	$119.972.533	$2.132.957.533	$2.132.957.533	$2.132.680.139	$2.132.680.139	$2.162.994.197	$2.551.234.466	$377.675.343
				$ E	$9.030.000	$5.157.480	$3.920.356	$3.003.930																					
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%																				
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (Item 13, 14, 15, 16, 17, 18)	$38.976.391.501	14,335%	0,08%	% P		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,10%	0,150%	0,174%	0,245%	0,343%	0,419%	0,419%	0,468%	0,468%	0,468%	0,468%	0,477%	0,348%	1,481%	1,963%	1,963%	1,963%	1,963%	1,523%
				$ P		$96.178.901	$96.178.901	$96.178.901	$96.178.901	$96.178.901	$403.630.511	$583.519.905	$676.038.047	$950.566.011	$1.332.894.585	$1.627.894.585	$1.627.894.585	$1.816.107.885	$1.816.107.885	$1.816.107.885	$1.816.107.885	$1.850.714.313	$1.350.714.313	$5.747.304.036	$7.621.998.500	$7.621.998.500	$7.621.998.500	$7.621.998.500	$5.911.809.999	$1.810.188.500
				$ E		$36.578.901	$36.578.901	$36.578.901	$36.578.901	$36.578.901	$153.630.511	$222.019.905	$257.238.047	$361.766.011	$507.094.585	$619.894.585	$619.894.585	$691.507.885	$691.507.885	$691.507.885	$691.507.885	$704.714.313	$514.114.313	$2.187.904.036	$2.901.198.500	$2.901.198.500	$2.901.198.500	$2.901.198.500	$2.250.109.999	$689.088.500
				% E		0,094%	0,094%	0,094%	0,094%	0,094%	0,394%	0,570%	0,661%	0,929%	1,303%	1,593%	1,593%	1,774%	1,774%	1,774%	1,774%	1,809%	1,320%	5,619%	7,450%	7,450%	7,450%	7,450%	5,778%	1,769%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (Item 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15)	$60.325.000.180	23,115%	0,73%	% P					0,11%	0,00%	0,11%	0,19%	0,19%	0,27%	0,37%	0,50%	0,50%	0,51%	0,51%	0,51%	0,51%	0,00%	0,43%	0,34%	2,58%	2,87%	2,87%	2,87%	2,87%	2,87%
				$ P					$687.477.599	$169.634.922	$411.580.426	$646.061.560	$722.697.451	$973.589.547	$1.308.252.976	$1.308.252.976	$1.468.967.057	$1.468.967.057	$1.468.967.057	$1.468.967.057	$1.521.640.593	$1.070.883.397	$5.091.581.933	$6.952.630.190	$7.761.598.822	$7.761.598.822	$7.761.598.822	$6.662.048.650	$2.023.027.760
	$66.340.468.794	25,423%	$1.686.599	$ E					$687.477.599	$857.112.521	$1.268.693.947	$1.914.755.507																	
				% E					0,184%	0,230%	0,340%	0,513%																	
ESTRUCTURAS Y OBRAS ARTES (Items 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45)	$121.603.512.554	46,595%	0,00%	% P					0,64%	0,64%	0,16%	0,40%	0,40%	0,40%	0,40%	0,40%	0,40%	0,40%	0,40%	0,40%	0,40%	0,09%	0,40%	0,40%	0,40%	0,40%	0,40%	0,40%	0,40%
				$ P				$1.288.194.910	$1.288.194.910	$1.288.194.910	$409.389.303	$963.347.689	$962.377.941	$1.236.878.109	$1.532.168.865	$1.525.869.873	$1.525.869.873	$2.098.808.865	$2.098.808.865	$2.098.808.865	$2.098.808.865	$1.961.946.361	$1.606.657.005	$1.408.797.181	$10.813.913.985	$15.532.585.992	$15.532.585.992	$15.532.585.992	$15.532.585.992	$15.532.585.992
	$127.367.476.954	48,804%	$0	$ E					$1.288.194.910	$1.288.194.910	$409.389.303	$963.347.689	$962.377.941	$1.236.878.109	$1.532.168.865	$1.525.869.873	$1.525.869.873	$2.098.808.865	$2.098.808.865	$2.098.808.865	$2.098.808.865	$1.961.946.361	$1.606.657.005	$1.408.797.181	$10.813.913.985	$15.532.585.992	$15.532.585.992	$15.532.585.992	$15.532.585.992	$14.738.979.065
				% E					0,53%	0,53%	0,17%	0,40%	0,40%	0,51%	0,63%	0,63%	0,63%	0,87%	0,87%	0,87%	0,87%	0,81%	0,66%	0,58%	4,48%	6,43%	6,43%	6,43%	6,43%	6,10%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (Items 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54)	$3.694.013.863	1,415%	0,00%	% P				0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	0,03%	0,03%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,04%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%
				$ P				$37.847.704	$37.847.704	$37.847.704	$35.100.001	$19.617.510	$19.617.510	$32.595.930	$32.595.930	$19.477.890	$45.520.610	$45.520.610	$45.520.610	$45.520.610	$45.520.610	$32.569.230	$25.780.330	$32.095.960	$401.739.554	$472.404.760	$472.404.760	$472.404.760	$472.404.760	$472.404.760
	$3.694.013.863	1,415%	$0	$ E				$37.847.704	$37.847.704	$37.847.704	$35.100.001	$19.617.510	$19.617.510	$32.595.930	$32.595.930	$19.477.890	$45.520.610	$45.520.610	$45.520.610	$45.520.610	$45.520.610	$32.569.230	$25.780.330	$32.095.960	$401.739.554	$472.404.760	$472.404.760	$472.404.760	$472.404.760	$378.195.442
				% E				0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,05%	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%	0,05%
OBRAS VARIAS (Items 55, 56, 57)	$4.545.294.676	1,742%	0,00%	% P				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P				$76.161.642	$76.161.642	$76.161.642	$25.097.214	$13.368.897	$20.085.301	$33.472.166	$37.311.196	$48.088.991	$48.088.991	$48.088.991	$48.088.991	$48.088.991	$48.088.991	$44.760.033	$40.667.055	$33.472.168	$440.851.393	$570.378.132	$570.378.132	$570.378.132	$577.204.598	$570.405.740	$453.111.667
	$4.545.294.676	1,742%	$0	$ E				$76.161.642	$76.161.642	$76.161.642	$25.097.214	$13.368.897	$20.085.301	$33.472.166	$37.311.196	$48.088.991	$48.088.991	$48.088.991	$48.088.991	$48.088.991	$48.088.991	$44.760.033	$40.667.055	$33.472.168	$440.851.393	$570.378.132	$570.378.132	$570.378.132	$577.204.598	$570.405.740	$453.111.667
				% E				0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,11%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,12%
TRANSPORTES (Items 57, 58, 59)	$12.973.040.057	4,971%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P	$2.000.000	$3.797.844	$4.204.356	$6.143.586	$10.124.740	$5.093.900	$22.214.775	$19.022.102	$15.039.557	$32.197.558	$58.367.197	$58.367.197	$58.367.197	$58.367.197	$58.367.197	$58.367.197	$54.363.333	$53.667.451	$41.666.667	$1.666.666	$1.666.666	$1.666.666	$1.666.666	$1.666.666	$1.666.666	$1.666.666
				$ E	$2.000.000																			$1.666.666	$1.666.666	$1.666.666	$1.666.666	$1.666.666	$1.666.666	$1.666.666
				% E	0,001%																			0,001%	0,001%	0,001%	0,001%	0,001%	0,001%	0,001%
TOTAL OTROS ITEMS				% P																									
				$ P																									
				$ E																									
				% E																									
VALOR BASICO DE OBRA (A)	$ 260.979.853.718	100,00%	0,61%																										
VALOR BASICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 279.856.191.730	107,18%	$2.121.895.779																										

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA (AÑO)	%	0,00%	0,00%	0,04%	0,64%	0,84%	0,95%	0,47%	0,71%	0,82%	1,12%	1,38%	1,84%	1,84%	2,06%	2,06%	2,06%	1,83%	1,48%	1,34%	10,63%	12,88%	12,88%	12,88%	12,88%	12,32%	12,88%	11,78%
	VALOR Miles de Pesos	$0.000	$11.913.646	$104.613.292	$1.688.189.793	$2.196.639.693	$2.484.173.479	$1.060.961.577	$1.841.675.148	$2.140.715.694	$2.930.822.179	$3.613.912.398	$4.808.354.493	$4.808.354.493	$5.368.550.667	$5.368.550.667	$5.368.550.667	$4.775.429.873	$3.864.859.448	$3.488.953.592	$26.167.797.835	$33.644.111.903	$33.644.111.903	$33.644.111.903	$32.148.026.769	$33.644.111.903	$30.655.760.036
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA		0,00%	0,00%	0,04%	0,68%	1,52%	2,47%	2,94%	3,65%	4,47%	5,59%	6,97%	8,79%	10,63%	12,69%	14,75%	16,82%	18,65%	20,13%	21,47%	32,10%	44,97%	57,85%	70,73%	82,62%	94,93%	107,81%	119,59%
	VALOR Miles de Pesos	$0.000	$11.913.646	$116.526.937	$1.804.716.730	$4.001.356.423	$6.485.529.902	$7.546.491.479	$9.388.166.627	$11.528.882.321	$14.459.704.500	$18.073.616.898	$22.882.971.391	$27.691.325.884	$33.059.876.551	$38.428.427.218	$43.797.977.885	$48.573.407.758	$52.438.267.206	$55.927.220.798	$82.095.018.633	$115.739.130.536	$149.383.242.439	$183.027.354.342	$215.175.381.111	$248.819.493.014	$279.475.253.050
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA (AÑO)	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	VALOR Miles de Pesos	$0.00	$11.855.060	$64.559.344	$961.680.004	$1.273.304.554	$1.645.172.479	$1.060.961.577	$1.841.675.148	$2.140.715.694	$2.930.822.179	$3.613.912.398	$4.808.354.493	$4.808.354.493	$5.368.550.667	$5.368.550.667	$5.368.550.667	$4.775.429.873	$3.864.859.448	$3.488.953.592	$26.167.797.835	$33.644.111.903	$33.644.111.903	$33.644.111.903	$32.148.026.769	$33.644.111.903	$30.655.760.036
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,00%	0,00%	0,03%	0,40%	0,87%	1,50%	1,94%	2,67%	3,57%	4,80%	6,27%	8,23%	10,07%	12,13%	14,19%	16,26%	18,09%	19,57%	20,91%	31,54%	44,41%	57,29%	70,17%	82,06%	94,37%	107,25%	119,03%
	VALOR Miles de Pesos	$0.000	$11.855.060	$76.414.404	$1.038.094.408	$2.311.398.962	$3.956.571.441	$5.017.533.018	$6.859.208.166	$8.999.923.860	$11.930.746.039	$15.544.658.437	$20.353.012.930	$25.161.367.423	$30.530.918.090	$35.899.468.757	$41.268.019.424	$46.043.449.297	$49.908.308.745	$53.397.262.337	$79.565.060.172	$113.209.172.075	$146.853.283.978	$180.497.395.881	$212.645.422.650	$246.289.534.553	$276.945.294.589

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

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO
PROVISION PARA AJUSTES OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$21.371.273.444
	$16.155.351.673
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$542.000.000
	$500.000.000
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO POR 24	$3.141.492.868
	$2.456.385.023
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$1.536.890.000
	$1.536.890.000
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$167.385.100
	$167.385.100
GESTION SOCIAL, AMBIENTAL Y PREDIAL (Incluye PAGA e IVA)	$29.739.979.913
	$29.739.979.913
PROVISION PARA IMPLEMENTACION DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDO POR COVID 19 (INCLUYE IVA)	$621.699.078
	$621.699.078
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$51.470.470.203
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$51.193.773.835
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$332.760.124.920
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	$332.969.965.765

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 a 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: Las actividades a ejecutar con los 20 mil millones son: Para vía 6404 Mantenimiento, tendientes a mejorar las texturales y la estructura del asolamiento. Parches tecnico masivo, atencion de 2 cambias de bancal. Para la Ruta 6405 Mantenimiento, tendientes a mejorar las texturales y la estructura del asolamiento, atencion de una cambia de bancal. Para la Ruta 6514 Mantenimiento, tendientes a mejorar la estructura de asolamiento con intervención de zanjeo tecnico masivo y manual.

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS		$ Valor
CURVAS		

Firma:
Nombre: ANIBAL ENRIQUE OJEDA CARRAZO
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula No.: 25202-97327

Aprueba - Firma:
Nombre: GERMAN GOMEZ TURRAGO
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula No.: COPNA 10.000

Aprueba - Firma:
Nombre: NYDIA YOLIMA CORREDOR HERNANDEZ
Jefe Unidad Ejecutora
Matrícula No.: 25202-119224

Firma:
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula No.: 1521917469 BOY

Revisó - Firma: Firmado digitalmente por GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
Director Territorial
Matrícula No.: 1521917469 BOY

Revisó - Firma:
Nombre: LIGIA MURCIA RUIZ
Gestor Técnico de Proyecto
Matrícula No.: 25202/98391 CND

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

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia Grandes Proyectos 3

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 14 **DE** jul-22 (Indicar mes y año)

SEGUIMIENTO No. 14 (La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 488.508.218,00

CONTRATO No: 978 de 2021

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA

CONTRATISTA: Consorcio Vías Nacionales

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1038 de 2021

PLAZO INICIAL: 102 meses (En meses según contrato principal)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 23/06/2021 (Indique día/mes/año)

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

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 322.790.128.920,00 (Según contrato principal)

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 342.849.969.892,00

PLAZO ACUMULADO: 98 meses y 1 Semana (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

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

VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ 20.059.840.972,00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos	((%) OBRA PROGRAMADA)	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado / $ Valor programado	12	13	14	15	16	17	18	19	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	$ Valor Ejecutado / % Ejecutado	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	dic-23	dic-24	dic-25	dic-26	dic-27	dic-28	dic-29	
EXPLANACIONES (Items 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12)	$18.861.293.885	7,227%	0,02%	% P	0,085%	0,085%	0,085%	0,085%	0,085%	0,074%	0,057%	0,046%	0,817%	0,970%	0,970%	0,970%	0,982%	0,970%	0,720%	100%
				$ P	$221.360.443	$221.360.444	$221.360.444	$221.360.444	$221.360.444	$192.278.184	$148.654.793	$119.572.533	$2.132.937.533	$2.532.680.140	$2.532.680.139	$2.532.680.139	$2.562.994.197	$2.531.238.596	$1.877.875.543	
	$18.861.293.885	7,227%	$55.651.553	$ E	$18.054.544	$5.503.857	$4.679.695													
				% E	0,007%	0,0021%	0,0018%													
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (Items 13, 14, 15, 16, 17, 18)	$38.976.391.501	14,935%	0,32%	% P	0,419%	0,419%	0,498%	0,498%	0,498%	0,449%	0,377%	0,328%	1,651%	1,949%	1,949%	1,949%	1,627%	1,949%	1,523%	
				$ P	$1.092.694.983	$1.092.694.983	$1.299.337.683	$1.299.337.683	$1.299.337.683	$1.172.958.840	$983.390.574	$857.011.731	$4.307.956.016	$5.085.395.590	$5.085.395.590	$5.085.395.590	$4.247.212.328	$5.085.650.609	$3.975.568.085	
	$45.864.481.501	17,574%	$838.982.992	$ E	$17.805.892	$143.583.241	$105.675.272													
				% E	0,01%	0,06%	0,04%													
PAVIMENTOS ASFÁLTICOS (Items 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26)	$60.325.006.180	23,115%	3,23%	% P	0,501%	0,501%	0,571%	0,571%	0,571%	0,506%	0,410%	0,346%	2,526%	2,974%	2,974%	2,974%	2,627%	2,974%	3,074%	
				$ P	$1.308.232.575	$1.308.232.576	$1.488.967.057	$1.488.967.057	$1.488.967.057	$1.321.645.593	$1.070.663.397	$903.341.933	$6.592.839.186	$7.761.594.825	$7.761.594.825	$7.761.594.826	$6.855.548.850	$7.761.865.423	$8.023.621.785	
	$66.349.488.794	25,423%	$8.438.903.846	$ E	$683.878.948	$217.629.895	$209.880.860													
				% E	0,26%	0,08%	0,08%													
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Items 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45)	$121.603.512.554	46,595%	0,19%	% P	0,738%	0,738%	0,804%	0,804%	0,804%	0,729%	0,616%	0,540%	4,144%	5,952%	5,952%	5,952%	6,023%	5,952%	5,636%	
				$ P	$1.925.889.873	$1.925.889.873	$2.098.808.865	$2.098.808.865	$2.098.808.865	$1.901.948.361	$1.606.657.605	$1.409.797.101	$10.813.913.985	$15.532.585.980	$15.532.585.980	$15.532.585.980	$15.718.498.016	$15.533.364.902	$14.708.079.065	
	$127.367.478.954	48,804%	$508.445.851	$ E	$68.220.315	$148.535.102	$169.772.391													
				% E	0,03%	0,06%	0,07%													
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (Items 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54)	$3.694.013.863	1,415%	0,10%	% P	0,017%	0,017%	0,017%	0,017%	0,017%	0,012%	0,018%	0,013%	0,154%	0,181%	0,181%	0,181%	0,183%	0,181%	0,144%	
				$ P	$45.620.609	$45.620.609	$45.620.610	$45.620.610	$45.620.610	$32.546.230	$45.760.330	$32.685.950	$401.739.554	$472.406.500	$472.406.501	$472.406.501	$478.060.811	$472.430.189	$375.145.422	50%
	$3.694.013.863	1,415%	$261.821.922	$ E																
				% E																
OBRAS VARIAS (Items 55, 56, 57)	$4.546.394.676	1,742%	0,00%	% P	0,022%	0,022%	0,022%	0,022%	0,022%	0,017%	0,018%	0,013%	0,187%	0,219%	0,219%	0,219%	0,221%	0,219%	0,166%	
				$ P	$58.088.900	$58.088.900	$58.088.901	$58.088.901	$58.088.900	$44.700.033	$46.861.035	$33.472.168	$486.831.393	$570.378.137	$570.378.137	$570.378.137	$577.205.086	$570.406.740	$433.111.667	
	$4.546.394.676	1,742%	$0	$ E																
				% E																
TRANSPORTES (Items 58, 59, 60)	$12.973.040.057	4,971%	0,00%	% P	0,060%	0,060%	0,060%	0,060%	0,060%	0,040%	0,070%	0,050%	0,549%	0,647%	0,647%	0,647%	0,655%	0,647%	0,483%	
				$ P	$156.367.107	$156.367.107	$156.367.107	$156.367.107	$156.367.107	$104.352.333	$182.051.711	$130.036.937	$1.431.580.168	$1.689.270.331	$1.689.270.331	$1.689.270.331	$1.709.489.481	$1.689.355.045	$1.260.304.468	
	$12.973.040.057	4,971%	$9.641.000	$ E	$2.949.000	$1.084.000														
				% E	0,001%	0,000%														
TOTAL OTROS ITEMS		0,000%	0,00%	% P																
				$ P																
	$0	0,00%	$0	$ E																
				% E																0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 260.979.652.716,00	100%	3,88%																	
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 279.656.191.730,00**	107,16%	$10.113.447.164																	

CONVENCIONES

TIPO DE DIBUJO	PROGRAMACIÓN INICIAL	REPROGRAMACIÓN 1	EJECUTADO
BARRAS			
CURVAS			

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1,84%	1,84%	2,06%	2,06%	2,06%	1,83%	1,56%	1,34%	10,03%	12,89%	12,89%	12,89%	12,32%	12,89%	11,75%
	VALOR (Miles de Pesos)	$4.808.254.491,00	$4.808.254.493,00	$5.368.550.668,00	$5.368.550.668,00	$5.368.550.667,00	$4.770.429.575,00	$4.084.039.446,00	$3.485.918.354,00	$26.167.797.835,00	$33.644.311.503,00	$33.644.311.503,00	$33.644.311.503,00	$32.149.008.769,00	$33.644.311.503,00	$30.653.706.036,00
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	8,76%	10,60%	12,66%	14,71%	16,77%	18,60%	20,16%	21,50%	31,53%	44,42%	57,31%	70,20%	82,52%	95,41%	107,16%
	VALOR (Miles de Pesos)	$22.854.139.213,00	$27.662.393.706,00	$33.030.944.372,00	$38.399.495.039,00	$43.768.045.705,00	$48.538.475.279,00	$52.622.514.724,00	$56.108.433.077,00	$82.276.230.912,00	$115.920.542.415,00	$149.564.853.919,00	$183.209.165.422,00	$215.358.174.191,00	$249.002.485.695,00	$279.656.191.730,00
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0,30%	0,20%	0,19%												
	VALOR (Miles de Pesos)	$790.917.099,00	$516.236.095,00	$488.508.218												
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	3,49%	3,69%	3,88%												
	VALOR (Miles de Pesos)	$9.108.702.851	$9.624.938.946	$10.113.447.164												

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCION
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	$ 31.071.278.494,00 / $ 32.309.052.778,00		
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 990.000.000,00 / $ 990.000.000,00	$ -	
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$ 2.141.452.959,00 / $ 2.286.980.633,00	$ 3.569.867,00	0,0010%
REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1.038.890.000,00 / $ 1.038.890.000,00		0,0000%
IVA - REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 197.389.100,00 / $ 197.389.100,00	$ -	0,0000%
GESTION SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA)	$ 25.739.616.633,00 / $ 25.739.616.633,00	$ -	
GESTION AMBIENTAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 631.849.018,00 / $ 631.849.018,00	$ -	
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 61.810.476.204,00	$ 3.569.867,00	0,0010%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 63.193.778.162,00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 322.790.128.920,00**	**$ 492.078.085,00**	**0,14%**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 342.849.969.892,00**		

OBSERVACIONES:

Aprueba Firma:

Nombre: Germán Gómez Turriago

Representante legal o apoderado del Interventor

Matrícula No.: 10000 COPNIA

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).

Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

ANEXO 13

ACTA DE COMITÉ

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

FECHA: 1-jul-22 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. **37**
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 3 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No. 978 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1038 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

Se dió lectura al acta de comité de obra anterior y no se realizó ninguna observación.

Verificación de cumplimiento de compromisos:

	Compromiso	Fecha	Observaciones
1	Plan de contingencia para ejecución del contrato	23-jun-22	Incumplió
2	Programación actividadaes sociales para el 2022	24-jun-22	Cumplió
3	Plan de inversión social V2	28-jun-22	Incumplió
4	OPC Institución Educativa de Los Pinos	28-jun-22	Incumplió
5	Entrega informe trimestarl 1 de sostenibilidad	28-jun-22	Incumplió

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1 Gestión social
2 Gestión ambiental - sostenibilidad
3 Gestión predial
4 Estudios y diseños
5 Avance actividades de obra
6 Emergencias

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

1 **Gestión social**

La programación de las actividades sociales la presentó el Contratista, documento que esta en revisión de la Interventoría para solicitar ajustes.

El Contratista no ha entregado el informe social ajustado del mes de mayo de 2022, se encuentra extemporánea su radicación.

El Contratista informa que realizó campaña de cultura vial los días 24 y 25 de junio de 2022 en el sector El Boche. Para los días 1 y 2 de julio repetirán la campaña en el Pr3 de la ruta 6404.

La Interventoría solicita al Contratista iniciar la elaboración de las fichas socio económicas, lo cual es el primer insumo para las fichas prediales de los sectores objeto de pavimentación.

La Interventoría informa que a la fecha no ha recibido respuesta del requerimiento hecho al Consorcio Vías Nacionales, sobre la reapertura del SAU de Belén.

2 **Gestión ambiental - sostenibilidad**

Ambiental:

Escuelas verdes: La Interventoría solicitó ajustes a este programa para el 30 de junio de 2022. El Contratista se compromete entregar el documento el 6 de julio de 2022.

Permisos ambientales: Es preocupante evidenciar que cumplido un año desde la orden de inicio del contrato, el Consorcio Vías Nacionales no haya podido obtener ningún permison ambiental.

El Ing. Julián Ossa, especialista ambiental del Contratista, llega al proyecto y expresa su interés en haer un plan de acción para poner al día los asuntos relacionados con la obtención de los permisos ambientales.

La Interventoría informa al Contratista que el jueves 7 de julio de 2022 programó visita con recorrido a los frentes de obra de la ruta 6404, con la pesencia de profesionales y especialista ambientales.

La Profesional Ambiental del Consorcio Vías Nacionales informa que, recibió de CORPOBOYACÁ el Auto No. 0544 del 23 de junio de 2022, de inicio de trámite administrativo del permiso de ocupación de cauce para la quebrada El Boche, en el Pr30+300 ruta 6404.

La visita de CORPOBOYACÁ no se llevó a cabo en la presente semana, queda pendiente de la programación de la Corporación.

Sostenibilidad:

El Contratista continúa imcumpliendo la presentación de los informes de sostenibilidad.

3 **Gestión predial**

La Interventoría informa que se dio respuesta al Contratista solicitando la renuncia del Profesional Técnico Predial aprobado inicialmente, para poder continuar con la revisión de la hoja de vida del nuevo Profesinal propuesto en reemplazo del anterior.

4 **Estudios y diseños**

La Interventoría solicita al Contratista, presentar la participación en porcentaje, del alcance de la actividad de estudios y diseños, tomando el valor de la bolsa destinada, incluida en el presupuesto del contrato, para cubrir en fase 3 el alcance físico del contrato 978 de 2021, correspondiendo a los 46 km objeto de pavimentación y en fase 2 para la longitud restante, aproximadamente para 187 km.

Se requiere tener conciliada esta discrimación, para poder autorizar los avances de facturación para este componente del contrato, con el fin, de no exceder el valor de la bolsa prevista y hacer el reconocimiento para cada uno de los porcentajes asignados a las actividades de los estudios y diseños.

Se recuerda al Contratista que, para el 8 de julio de 2022, el Contratista tiene el compromiso con el Instituto de entregar la totalidad de los estudios y diseños fase 3 para los 46 km priorizados.

La Interventoría no evidencia avances significativos de estudios y diseños del Pr47+500 al Pr57 de la ruta 6404. Lo anterior también detiene la gestión socio - predial para este tramo.

5 **Avance actividades de obra**

Con corte a 30 de junio de 2022, la ejecución del contrato presenta los siguientes resultados: inversión programada acumulada = 9,73%. Inversión ejecutada acumulada = 3,42%. **ATRASO** = 6,31% = $17.640.338.075.

El Consorcio Vías Nacionales, para el periodo de facturación del mes de junio de 2022, alcanzó una cifra muy por debajo de la propuesta en el programa de inversiones vigente, resultado que lleva a aumentar considerablemnte el atraso respecto al periodo anterior.

El Contratista debe explicar la manera como irá aumentando sus rendimientos en las actividades de obra, todo esto traducido a la obtención de actas de recibo parcial con valores de facturación altos. Por lo anterior, es de suma importancia tener el plan de contingencia, documento que no ha querido presentar a esta Interventoría y al mismo Instituto Nacional de Vías.

El Contratista debe disponer al ingeniero residente en el frente de obra de parcheo porque la responsabilidad está en la ingeniera auxiliar, profesional en formación que hasta ahora está adquiriendo experiencia en el tema.

El Contratista informa que el inconveniente mayor para poder adelantar las actividades de pavimentación en el sector del Pr59 al Pr62 de la ruta 6404, es el clima. La temporada invernal ha complicado la construcción de las obras de drenaje y la conformación de la subrasante para la fundación de la estructura del pavimento.

6 **Emergencias**

Sitio crítico El Boche - Pr30+300 ruta 6404:

El Contratista, pudiendo construir el filtro en la pata del talud conformado por la ampliación de la banca de la carretera en este sector, no lo ha hecho. Esta es una actividad contractual, la cual no tiene ninguna justificación que lo impida hacerlo

De la misma manera, no ha conformado la franja ampliada para darla al tránsito, para alejarlo del borde del talud que quedó por la pérdida parcial de la banca de la carretera en el carril izquierdo.

	COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
1	Entrega Programa Escuelas Verdes ajustado	miércoles, 6 de julio de 2022	Contratista
2	Plan de inversión social V2	jueves, 7 de julio de 2022	Contratista
3	OPC Institución Educativa de Los Pinos	miércoles, 6 de julio de 2022	Contratista
4	Entrega informe trimestarl 1 de sostenibilidad	jueves, 7 de julio de 2022	Contratista
5	Entrega completa de estudios y diseños fase 3	viernes, 8 de julio de 2022	Contratista

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA 8-jul-22 (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
Jorge Eliécer Santos Ríos	Director	Consorcio Vías Nacionales	
Belquis Olivos Morales	Profesional Ambiental	Consorcio Vías Nacionales	
Julián Andrés Ossa Montes	Especialista Ambiental	Consorcio Vías Nacionales	
Ana Mercedes Chaves	Profesional Social	Consorcio Vías Nacionales	Ana M. Chaves B.
Fernando Benjamín Monroy	Director	Consorcio Interventorías Colombia	
Juana María Quintero	Profesional Social	Consorcio Interventorías Colombia	
Manuel Albeiro Pineda Viasús	Residente	Consorcio Interventorías Colombia	
Luz Amelia Mesa Mesa	Profesional Ambiental	Consorcio Interventorías Colombia	Luz Amelia Mesa
Nancy Milena Ramírez	Profesional Técnico Predial	Consorcio Interventorías Colombia	

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 4

FECHA: 8-jul-22 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. **38**
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 3 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No. 978 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1038 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

Se dió lectura al acta de comité de obra anterior y no se realizó ninguna observación.

Verificación de cumplimiento de compromisos:

	Compromiso	Fecha	Observaciones
1	Entrega Programa Escuelas Verdes ajustado	miércoles, 6 de julio de 2022	Se reprogramó para el 12 de julio de 2022
2	Plan de inversión social V2	jueves, 7 de julio de 2022	Se reprogramó para el 11 de julio de 2022
3	OPC Institución Educativa de Los Pinos	miércoles, 6 de julio de 2022	Se reprogramó para el 12 de julio de 2022
4	Entrega informe trimestarl 1 de sostenibilidad	jueves, 7 de julio de 2022	Se reprogramó para el 12 de julio de 2022
5	Entrega completa de estudios y diseños fase 3	viernes, 8 de julio de 2022	Incumplió

CONCLUSIONES: 1. El PLAN DE CONTINGENCIA solicitado en repetidas oportunidades, objeto de reiterados compromisos, ha sido siempre INCUMPLIDO. 2. ESTUDIOS Y DISEÑOS COMPLETOS, compomiso hecho en el comité realizado en INVÍAS Planta Central está incumplido, sin tener certeza la fecha de su entrega final.

Para el plan de contingencia dice el Contratista que este lo tiene pendiete de tener aprobada la reprogramación del programa de inversiones y programa de obra, así como los atrasos en el sector de Casanare por los motivos ya conocidos

El Gestor Técnico manifiesta que la reprogramación no es justificación para presentar el plan de contingencia. Este documento es donde el Contratista dice cómo va a solventar el atraso presentado en este momento, por lo tanto se solicita el documento.

El Gestor deduce que lo más probable es que la vigencia del año 2022 no se va a ejecutar.

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1. Gestión social
2. Gestión ambiental - sostenibilidad
3. Gestión predial
4. Estudios y diseños
5. Ejecución actividades de obra
6. Emergencias

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

1 **Gestión social**

El Contratista llevó a cabo la campaña de cultura vial el sábado 2 de julio de 2022. Lo programado fueron dos días, el 1 y 2 de julio de 2022.

La Interventoría recomienda que las actividades sociales tengan más relevancia para impactar positivamente a la comunidad. El Contratista debe disponer los recursos necesarios y suficientes para realizarlas.

La Interventoría vuelve a solicitar la reapertura del SAU de Belén. El Contratista aduce que en el sector del municipio de Belén las intervenciones en esta jurisdicción no son altas y por esa razón considera que, este SAU no se requiere. Que oficialmente harán pronunciamiento por escrito dando respuesta a las comunicaciones de la Interventoría.

El Gestor Social ha manifestado en varias oportunidades a esta Interventoría que, se deben cumplir las obligaciones contractuales del anexo técnico del contrato. A este concepto se une el Gestor Técnico, Ing. Illich Briceño.

2 **Gestión ambiental - sostenibilidad**

Ambiental:

El Especialista de Interventoría informa que el día anterior realizaron recorrido hasta el páramo de Pisba y reunión con la profesional ambiental del Contratista.

El Ing. Francisco Amaya hace una pequeña contextualización de la gestión ambiental diciendo que, el año anterior se definió que no se requirió licenciamiento ambiental para el sector del páramo de Pisba. Para el permiso de aprovechamiento forestal, CORPOBOYACÁ, está solicitando reporte del componente predial, aspecto que requiere la Corporación. Este tema se tratará en la reunión de las 11 am en el municipio de Socha con el representante de CORPOBOYACÁ.

Para el levantamiento de veda, el trámite era con el ministerio de ambiente y fue trasladado a las corporaciones. El Contratista lo solicitó a CORPOBOYACÁ, radicando en la oficina de Socha y la Corporación lo separó, solicitando radicación en las oficinas de Tunja. Estos cambios han dilatado este tema.

La Interventoría recomienda hacer solo un trámite para ocupación de cuace y no por separado para tramos sucesivos del proyecto, objeto de intervención con actividadaes de construcción y/o mejoramiento.

La semana anterior, el Especalista Ambiental de Interventoría se reunió con el Gestor Ambiental del INVÍAS, el cual solicitó se presente informe de presunto incumplimiento para el Contratista por la demora que se ha tenido en la obtención de los resultados de la gestión ambiental, ante las entidades competentes.

La Interventoría recomienda empezar a tener todo dispuesto para la actividad de escuelas verdes programada para el 28 de julio de 2022.

Sostenibilidad:

La Interventoría solicitó hacer ajuste al informe trimestral No. 1, registarndo la información en los nuevos formatos. El Contratista se comprometió entregarlo el 12 de julio de 2022.

3 **Gestión predial**

La Interventoría volvió a requerir por escrito al Contratista, los documentos y acciones para la gestión predial. No se evidencia ningún avance en este tema, convirtiéndose también en otro factor de presunto incumplimiento.

El Contratista informa que iniciaron actividadaes en campo, identificando la caracterización socioeconómica de estos sectores, se está desarrollando del Pr47+200 hacia abscisas mayores de la ruta 6404.

4 **Estudios y diseños**

En la fecha, de acuerdo al compromiso hecho con la Gerencia Grandes Proyectos 3, el Consorcio Vías Nacionales quedó en entregar el 100% de los componentes de estudios y diseños fase 3 el 8 de julio de 2022, situación que no se evidenció en la fecha, prolongando una vez más la entrega definitiva de esta obligación adquirida en el contrato 978 de 2021.

El Contratista informa que la entrega al 100% de estudios y diseños la realizarán a más tardar el 31 de julio de 2022.

5 **Ejecución actividades de obra**

Con corte a 5 de julio de 2022, la ejecución del contrato presenta los siguientes resultados: inversión programada acumulada = 10,16%. Inversión ejecutada acumulada = 3,43%. **ATRASO** = 6,73% = $18.822.425.840.

La Interventoría sigue evidenciando que la calidad de algunas actividades de obra no son acordes a las exigencias de las especificaciones requeridas por el INVÍAS. En algunas de ellas, los materiales no cumplen los parámetros exigidos, la ejecución de obras no corresponden con métodos constructivos acordes.

La instalación de la tubería en concreto para las obras de drenaje (alcantarillas), en algunas de ellas no ha sido adecuada. Los tubos se han desempatado, la capa sobre la cual se colocan en el fondo de la excavación y el atraque, se han erosionado. Siendo obras nuevas están siendo objeto de reparaciones.

El Contratista no ha podido disponer los materiales granulares como Subbase Granular Clase A y la Base Granular Clase A que cumplan la caracterización de la norma técnica. No hay justificación razonable que pueda decirse porque ya ha transcurrido un año del plazo del contrato, no es una actividad que haya surgido a última hora, está en las condiciones iniciales del contrato.

El Consorcio Vías Nacionales suspendió el parcheo técnico en jurisdicción del municipio de Belén por falta de suministro de materiales. La construcción de los filtros con geotextil, mateial filtrante y tubería perforada, quedó abandonado en este sector, conociéndose de la necesidad para proteger la estructura del pavimento existente y de todas las reparaciones que se ejecuten.

Ha transcurrido un mes desde la renuncia de la profesional de calidad de la obra y el Contratista no muestra ningún afán en resolver esa ausencia, sabiendo que presuntamente está incumpliendo la obligación de mantener el personal mínimo exigido.

La Interventoría evidencia que los recursos dispuestos por el Contratista en los frentes de obra no son suficientes. Ha parado jornadas de obra por falta de combustible, no tiene retroexcavadoras para atender los frentes que las requieren, ejemplo de ello, para construcción de filtros. El personal operativo en el frente del Pr59 es insuficiente para adelantar todas las actividades de construcción de un pavimento nuevo.

La Interventoría y el INVÍAS no ha recibido noticia del por qué no se han retomado los trabajos en el sector de la Ruta de Los Libertadores perteneciente al departamento de Casanare.

El Director de obra informa que el inconveniente mayor es el clima. La lluvia no ha dejado instalar los granulares. Se está revisando para corregir las tuberías desempatadas. Agrega que las condiciones técnicas se han venido ajustando utilizando materiales de mejor calidad. Están utilizando subbase granular para los llenos.

El Contratista informa que la semana sigiente presentará la hoja de vida del profesional de calidad para que reemplace a la profesional que renunció el mes pasado.

La Interventoría reporta que no se ha recibido la atención a las observaciones hechas al informe para el periodo de mayo de 2022 y no se ha presentado el respectivo informe de junio de 2022.

El Contratista informe que, el informe subsanado del mes de mayo ya está elaborado, se radicará en la fecha. El del mes de junio está en proceso.

6 **Emergencias**

Sitio crítico El Boche - Pr30+300 ruta 6404:

Este frente de obra el continúa sin intervención pudiéndose adelantar actividades contractuales como la construcción del filtro en la pata del talud conformado por la ampliación de la banca y la conformación de ésta para encauzar por allí el tránsito y alejarlo del borde del talud de la pérdida de la banca.

El Gestor Técnico pregunta cuándo se tienen actividadaes de obra para construcción del muro. El Contratista informa que iniciará armado de las canastas, ya cuenta con el operador de la piloteadora, esto se iniciará la próxima semana.

FECHA: 8-jul-22 (Día / Mes / Año)

	COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día / Mes / Año)	RESPONSABLES
1	Entrega Programa Escuelas Verdes ajustado	martes, 12 de julio de 2022	Contratista
2	Plan de inversión social V2	lunes, 11 de julio de 2022	Contratista
3	OPC Institución Educativa de Los Pinos	martes, 12 de julio de 2022	Contratista
4	Entrega informe trimestarl 1 de sostenibilidad	martes, 12 de julio de 2022	Contratista
5	Entrega completa de estudios y diseños fase 3	domingo, 31 de julio de 2022	Contratista

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA 15-jul-22 (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
Jorge Eliécer Santos Ríos	Director	Consorcio Vías Nacionales	
Tomás Alfaro	Líder de Integración	Consorcio Vías Nacionales	
Belquis Olivos Morales	Profesional Ambiental	Consorcio Vías Nacionales	
Ana Mercedes Chaves	Profesional Social	Consorcio Vías Nacionales	
Fernando Benjamín Monroy	Director	Consorcio Interventorías Colombia	
Juana María Quintero	Profesional Social	Consorcio Interventorías Colombia	
Manuel Albeiro Pineda Viasús	Residente	Consorcio Interventorías Colombia	
Luz Amelia Mesa Mesa	Profesional Ambiental	Consorcio Interventorías Colombia	
Nancy Milena Ramírez	Profesional Técnico Predial	Consorcio Interventorías Colombia	
Francisco Amaya	Especialista Ambiental	Consorcio Interventorías Colombia	
Illich Ignacio Briceño Martínez	Gestor Técnico	INVÍAS	

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 4

FECHA: 15-jul-22 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 39
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 3 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No. 978 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1038 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

Se dió lectura al acta de comité de obra anterior y no se realizó ninguna observación.

Verificación de cumplimiento de compromisos:

	Compromiso	Fecha	Observaciones
1	Entrega Programa Escuelas Verdes ajustado	martes, 12 de julio de 2022	Cumplió - Se hacen observaciones
2	Plan de inversión social V2	lunes, 11 de julio de 2022	Cumplió - Está en ajustes
3	OPC Institución Educativa de Los Pinos	martes, 12 de julio de 2022	Incumplió. Se reprograma para 18 de julio de 2022
4	Entrega informe trimestarl 1 de sostenibilidad	martes, 12 de julio de 2022	Cumplió - Se hacen observaciones
5	Entrega completa de estudios y diseños fase 3	domingo, 31 de julio de 2022	Pendiente de cumplimiento

CONCLUSIONES: 1. El PLAN DE CONTINGENCIA solicitado en repetidas oportunidades, objeto de reiterados compromisos, ha sido siempre INCUMPLIDO.

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1 Gestión social
2 Gestión ambiental - sostenibilidad
3 Gestión predial
4 Estudios y diseños
5 Ejecución actividades de obra
6 Emergencias

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

1 **Gestión social**

La Interventoría informa que el miercoles se realizó comité con Gestor Social INVÍAS. Hay espectativas sobre las OPC, se requiere que el Contratista agilice los procesos para tener estructurados estos proyectos. Inicialmente se hará la OPC en la Institución Educativa (IE) de Los Pinos (Socotá)

El Gestor Social solicitó en la reunión que, se debe dar cumplimiento a lo exigido en el anexo técnico sobre el tema de los SAU.

La profesional Social del Contratista informa que, se puso en contacto con ITBOY para hacer una campaña de cultura vial el 26 de julio de 2022, en IE Los Pinos.

2 **Gestión ambiental - sostenibilidad**

Ambiental:

Programa Gerencia de Regiones: El Ing. Omar Lizarazo, Gestor Ambiental para el proyecto, coordina las actividades de esta Gerencia, una de ellas se llevará a cabo el 26 de julio de 2022 en la Institución Educativa de Los Pinos.

Para cubrir los costos de esas actividades como el taller de gestión del riesgo que se realizará, según lo indicado por el Ing. Lizarazo, se debe cancelar los servicios a los profesionales que lo desarrollen, desconociéndose el rubro del contrato del cual se podrá destinar los recursos económicos. Por tal razón se hace la consulta al Gestor Técnico de Proyecto, Ing. Illich Briceño.

La Interventoría ha solicitado al Contratista que inicie la organización de las actividades del 26 de julio de 2022.

El Ing. Illich propone reunión en la fecha en horas de la tarde, con el Gestor Ambiental del INVÍAS para dilucidar el tema. El Gestor Técnico solicita al Contratista que se empiecen a desarrollar actividades de los programas de Gerencia de Regiones.

La Profesional Ambiental de Interventoría informa que el viernes 8 de julio de 2022 hubo reunión con el asesor jurídico de CORPOBOYACÁ sede Socha, acordándose para el martes 12 de julio de 2022 otra reunión con el Jefe de la Oficina de CORPOBOYACÁ sede Socha, para tratar el estado de los trámites de los permisos ambientales solicitados por el Consorcio Vías Nacionales para el contrato 978 de 2021.

Se espera que la Corporación emita el Auto de inicio para lo del aprovechamiento forestal. Para 21 julio 2022 se tiene visita para el tema del permiso de ocupación de cauce.

Para el permiso de concesión de aguas, el día anterior, el Contratista canceló el valor de este permiso.

El Gestor Técnico solicita actualizada la trazabilidad de la gestión ambiental para los tramos priorizados del proyecto. Luz Amelia informa que la trazabilidad continúa igual, no ha variado.

El Programa Escuelas Verdes se realizará el 26 de julio de 2022 en la IE Los Pinos.

Sostenibilidad:

El Contratista radicó en la Interventoría los informes mensuales de sostenibilidad de junio de 2021 hasta el de febrero de 2022, presentando los formatos MASPS-MN1-IN-6-FR-7 Cálculo de consumo de energía y MASPS-MN1-IN-6-FR-6 Cálculo de emisiones y sus respectivos consolidados, sin la totalidad de las firmas de los profesionales del Contratista. Se espera que el Contratista presente pronto los documentos.

3 **Gestión predial**

El día anterior el Contratista presentó la hoja de vida del profesional técnico predial para revisión y aprobación de la Interventoría.

Como se evidencia, el Contratista no arranca la gestión predial, sencillamente porque no tiene dispuesto el personal idóneo para hacerla, tal como lo exigen los términos del contrato.

4 **Estudios y diseños**

La Interventoría no evidencia avances de este tema para el tramo comprendido del Pr47+500 al Pr57 de la ruta 6404, así las cosas, presuntamente el Consorcio Vías Nacionales, no podrá cumplir con el compromiso del 31 de julio de 2022 de hacer la entrega total de este componente.

El Gestor Técnico, solicita al Contratista, las evidencias y avances en el cumplimiento de estas actividades.

5 **Ejecución actividades de obra**

Con corte a 12 de julio de 2022, la ejecución del contrato presenta los siguientes resultados: inversión programada acumulada = 10,61% Inversión ejecutada acumulada = 3,45%. **ATRASO** = 7,16% = $ 20.021.953.070.

Las cifras registradas evidencian resultados deplorables, que no corresponden a la importancia y cuantía del proyecto Ruta de Los Libertadores y lo más preocupante es que el Consorcio Vías Nacionales no muestra interés en tomar las medidas correctivas para poner al día el programa de inversiones del contrato 978 de 2021.

Pavimento nuevo: La Interventoría manifiesta que no se registran avances significativos en la ejecución de las actividades de obra en este frente de obra.

El Gestor recuerda el compromiso de tener pavimentado 500 m de calzada pavimentada para el 20 de julio de 2022. El INVIAS manifiesta que la preocupación es que el Contratista no pueda invertir la vigencia del presente año.

El Director informa que no se ha podido avanzar por la lluvia predominante en este sector, les ha tocado hacer reprocesos. Se continúa con el objetivo de tener esos 500 m pavimentados, cree que los tendrá para la primera semana de agosto de 2022.

El Director de obra propone a la Interventoría, cambiar para la actividad de lleno de estructuras (alcantarillas), subbase granular estabilizada con cemento portland, debido que, el invierno dificulta la colocación y compactación de materiales granulares que presentan humedades hasta del 12%

Para la Interventoría no es procedente hacer llenos con esta clase de materiales porque encarecen los costos de las obras y recomienda al Contratista utilizar los materiales granulares que cumplan la calidad que exigen las especificaciones, mejorar el sistema constructivo, hacer un buen manejo de aguas y utilizar los equipos adecuados para la compactación.

Se reitera al Contratista que, todas las actividades de obra que ejecuten, deben ser informadas y entregadas a la Interventoría para su recibo a satisfacción y posteriormente su reconocimiento para facturación en las actas parciales de obra.. Estas entregas se deben hacer por calidad (laboratorio) y topografía acorde con los diseños aprobados y cumplimiento de las especificaciones de construcción de carreteras del INVÍAS.

El Contratista debe tener abscisado todos los tramos que esté interviniendo para la ubicación técnica de las obras y los respectivos controles y evaluación por parte de la Interventoría.

Parcheo técnico: Transcurrió otra semana, registrándose bajo rendimiento en esta actividad porque el Contratista no cuenta con el equipo apropiado de compactación para realizar el bacheo.

El Contratista radicó una comunicación presentando el parque automotor del gremio transportador de Casanare, de los municipios de Hato Corozal, Sácama y La Salina, para conocer comentarios y recomendaciones de la Interventoría

Se dio respuesta con la comunicación C.1468/RL0579/22/7.15, expresando su no objeción y recomendaciones al respecto.

El Director de Obra informa que ya se tienen preacuerdos para iniciar labores en Casanare. El Líder de Integración del Contratista está finiquitando lo de la contratación del parque automotor y lo del tema de seguridad en la región. Una vez se concluya en buenos términos estos asuntos, se harán los traslados de la maquinaria, personal y vehículos livianos.

6 **Emergencias**

Sitio crítico El Boche - Pr30+300 ruta 6404:

La Interventoría reporta que, la construcción del filtro en la pata del talud conformado por la ampliación de la banca y la conformación de ésta para encauzar por allí el tránsito y alejarlo del borde del talud de la pérdida de la banca, no se han iniciado.

Hace falta suministro de acero de refuerzo para terminar el armado de las canastas de los pilotes.

Las obras de mitigación para protección de los pilotes del estribo izquierdo van en el cuarto nivel.

Se radicó con la comunicación C.1468/RL0566/22/5.6 al Supervisor de Contrato del INVÍAS, los APU de actividadaes no previstas, básicamente para la atención de El Boche, para revisión y aprobación por parte de la entidad contratante.

La Interventoría vuelve a recordar al Consorcio Vías Nacionales, que es de su obligación proveer transitabilidad y seguridad vial en la totalidad del corredor objeto del contrato 978 de 2021, razón por la cual el Contratista debe tener previsto un plan de acción para atender emergencias que impidan la libre movilidad de los usuarios de la carretera.

El Gestor reitera la solicitud para entrega del plan de contingencia del contrato y el plan de intervención de la emergencia de El Boche. Para este caso de la emergencia, ha transcurrido más de un año sin tener nada finalizado y solucionado el problema.

	COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día / Mes / Año)	RESPONSABLES
1	Reunión tema Gerencia de Regiones	viernes, 15 de julio de 2022	INVÍAS - Contratista - Interventoría
2	OPC Institución Educativa de Los Pinos	lunes, 18 de julio de 2022	Contratista
3	Entrega informes de sostenibilidad ajustados	viernes, 22 de julio de 2022	Contratista
4	Entrega completa de estudios y diseños fase 3	domingo, 31 de julio de 2022	Contratista
5	Pavimento primeros 500 m con pavimento	viernes, 5 de agosto de 2022	Contratista

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA 22-jul-22 (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
Jorge Eliécer Santos Ríos	Director	Consorcio Vías Nacionales	
Belquis Olivos Morales	Profesional Ambiental	Consorcio Vías Nacionales	
Ana Mercedes Chaves	Profesional Social	Consorcio Vías Nacionales	
Fernando Benjamín Monroy	Director	Consorcio Interventorías Colombia	
Juana María Quintero	Profesional Social	Consorcio Interventorías Colombia	
Manuel Albeiro Pineda Viasús	Residente	Consorcio Interventorías Colombia	
Luz Amelia Mesa Mesa	Profesional Ambiental	Consorcio Interventorías Colombia	
Nancy Milena Ramírez	Profesional Técnico Predial	Consorcio Interventorías Colombia	
Illich Ignacio Briceño Martínez	Gestor Técnico	INVÍAS	

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 4

FECHA: 29-jul-22 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. **40**
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 3 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No. 978 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1038 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

Se dió lectura al acta de comité de obra anterior y no se realizó ninguna observación.

Verificación de cumplimiento de compromisos:

	Compromiso	Fecha	Observaciones
1	Reunión tema Gerencia de Regiones	viernes, 15 de julio de 2022	Se cumplió
2	OPC Institución Educativa de Los Pinos	lunes, 18 de julio de 2022	Incumplió. Se reprograma para 2 agosto 2022
3	Entrega informes de sostenibilidad ajustados	viernes, 22 de julio de 2022	Incumplió.
4	Entrega completa de estudios y diseños fase 3	domingo, 31 de julio de 2022	Pendiente de cumplimiento
5	Pavimento primeros 500 m con pavimento	viernes, 5 de agosto de 2022	Pendiente de cumplimiento

CONCLUSIONES: 1. El PLAN DE CONTINGENCIA solicitado en repetidas oportunidades, objeto de reiterados compromisos, ha sido siempre INCUMPLIDO.

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1. Gestión social
2. Gestión ambiental - sostenibilidad
3. Gestión predial
4. Estudios y diseños
5. Ejecución actividades de obra
6. Emergencias

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

1 **Gestión social**

Taller gestión del riesgo - Cultura vial - Escuelas verdes:

La Interventoría manifiesta el descontento por la organización y desarrollo de las actividadaes de Gerencia de Regiones y del PAGA, del 28 de julio de 2022 en la Institución Educativa de Los Pinos. Los productos entregados a los participantes en las actividadaes programadas, no tuvieron la calidad esperada.

El Contratista reconoce que hace 2 meses lo de escuelas verdes estaba programado pero para lo de gestión del riesgo hace dos semanas se enteraron de la realización de la actividad de Gerencia de Regiones en donde se recibieron instrucciones de parte de los representantes del INVÍAS.

El Gestor opina que una situación son las instrucciones que se reciben y otro es la forma como se deben atender las actividadaes con base en una buena programación y calidad de los insumos para lograr los resultados que el Instituto espera obtener.

La Interventoría llama la atención al Contratista para que en adelante, en otras actividades de esta índole, se mejore la programación, desarrollo y ejecución para tener buenos resultados. Deberá informar y presentar con suficiente anticipación, las propuestas para que Interventoría de su aprobación y evitar improvisaciones.

2 **Gestión ambiental - sostenibilidad**

Ambiental:
El Contratista informa que, CORPOBOYACÁ emitió auto de inicio No. 0636 del 25 de julio de 2022 para el permiso de aprovechamiento forestal y levantamiento de veda, del Pr57 al Pr62 de la ruta 6404 y que en la fecha, a las 10 am, se llevará a cabo la visita de evaluación ambiental con la presencia del representante de la Corporación.

Agrega que CORPOBOYACÁ hizo visitas para los permisos de ocupación de cauce para los tramos del Pr57 al Pr62 y del Pr30+300 de la ruta 6404, los días 21 y 25 de julio de 2022, respectivamente.

El Consorcio Vías Nacionales informa que, CORPORINOQUIA emitió liquidación por concepto de evaluación para el permiso de ocupación de cauce del Pr27 al Pr30 de la ruta 6405, factura que ya se canceló su valor. Para el tema del rio Ariporo, esta Corporación realizó visita al sitio para el permiso de ocupación de cauce y que en los proximos días se emitirá el respectivo concepto.

La Interventoría solicita que el Contratista esté en comunicación con las Corporaciones para que se pueda agilizar la obtención de estos permisos. El Contratista debe iniciar la intervención con las actividades en el rio Ariporo, amparado con la declaratoria de la emergencia del sitio.

El Gestor Técnico opina que, es el colmo que autorizada la Intervención ténica hace mas de 2 meses para la intervención del estribo del puente del rio Ariporo, el Contratista no haya tomado cartas en el asunto para solucionar el problema de socavación que afecta el estribo izquierdo del puente.

El Contratista responde que se está esperando la respuesta de CORPORINOQUIA y que propone una reunión con especialistas, justificaciones que el INVÍAS y la Interventoría considera no procedentes porque el tema es bien conocido hace mucho tiempo por las partes.

El Gestor Técnico pregunta por el estado de los demás permisos ambientales que se requieren para todo el proyecto.

El Contratista responde que, se está levantando la información para contratar los proveedores para que adelante estos estudios para presentar a las Corporaciones

La Interventoría manifiesta que no es justificación lo expresado por el Contratista porque el contrato lleva 13 meses desde la orden de inicio, el 23 de junio de 2021 y los resultados obtenidos hasta el día de hoy no son satisfactorios, porque la gestión ambiental la inició el Contratista de manera tardía y está extemporánea su cumplimiento a la letra del contrato 978 de 2021.

El Gestor solicita al Contratista soportes que evidencien los trámites de solicitud de los permisos ambientales para los otros sectores priorizados. Solicita al Contratista un informe conciso para el 5 de agsoto de 2021 de toda la gestión que se debe hacer del Pr47 al Pr71 de la ruta 6404 y los tramos priorizados en el departamento de Casanare.

Sostenibilidad:
El Contratista aún no ha presentado los informes mensuales de sostenibilidad de junio de 2021 hasta el de febrero de 2022 ajustados, de acuerdo a las observaciones que realizó la Interventoría por escrito.

3 **Gestión predial**

A través de la comunicación C.1468/RL0590/22/7.14, la Interventoría aprobó el perfil del profesional técnico predial, con el propósito de suplir la vacancia del cargo, siendo esta otra de las razones que evidencia la escaza gestión del componente predial para el proyecto.

4 **Estudios y diseños**

La Interventoría pregunta al Contratista el estado en que se encuentra el avance de este tema. El Contratista responde que se están realizando activiadades de topografía desde el Pr47+500 y en este momento van en el Pr54 de la ruta 6404, cree que la próxima semana se terminan estos trabajos de campo.

El Gestor Técnico expresa que, las actas de comité y las de las reuniones realizadas en INVIAS, son documentos contractuales con la obligación de cumplir los compromisos allí pactados, en donde las fechas han sido propuestas por el Contratistam sin ser obligadas por el Contratista e Interventoría.

De la reunión del 25 de julio de 2022 llevada a cabo en INVÍAS Planta Central Bogotá, se citan los compromisos del tema que se está tratando en este numeral.

Actividad	Fecha cmplimiento
Entrega propuesta estudios y diseños:	1-ago-22
Reunión conciliación valor EyD sitios críticos	4-ago-22
EyD fase 3 ruta 6405	2-ago-22
EyD fase 3 ruta 6404	19-ago-22
EyD fase 2	30-ago-22
Atención observaciones APU NP	29-ago-22
Filtro y zanja El Boche	26-ago-22

5 **Ejecución actividades de obra**

Con corte a 26 de julio de 2022, la ejecución del contrato presenta los siguientes resultados: inversión programada acumulada = 11,56% Inversión ejecutada acumulada = 3,56%. **ATRASO** = 8,00% = $ 22.369.133.948.

Continúa la tendencia en los resultados de la ejecución del contrato 978 de 2021, aumentándose considerablemente el atraso en las cifras del programa de inversiones.

Pavimento nuevo:

Se pregunta al Consorcio Vías Nacionales, cuál es el programa que tiene previsto para desarrollar las actividades de pavimentación en los tramos priorizados de Casanare y Boyacá y los recursos disponibles para tal fin.

El Contratista responde que en el sector del páramo de Pisba se están ejecutando actividades de construcción de estructuras de drenaje y conformación de la subrasante de la carretera para la pavimentación. Agrega que la lluvia sigue siendo el problema más relevante que impide en gran medida el avance de todos los trabajos. La intervenció con estructuras de alcantarillas del Pr59 hasta el Pr62, es la siguiente: 16 unidades completas, 8 unidades intervenidas a la mitad y 9 unidades sin intervenir por falta del permiso de ocupación de cauce.

El Gestor manifiesta que hay atrasos en construcción de las obras de drenaje y la Interventoría requiere al Contratista, presentar la programación de todas las actividades para la pavimentación de los tramos priorizados, incluyendo, todas las obras requeridas y aprobadas en los estudios y diseños.

Parcheo técnico:

La Interventoría exige al Consorcio Vías Nacionales, iniciar el mantenimiento de los sectores del corredor vial pertenecientes a Casanare, con parcheo técnico del Pr0 en Paz de Ariporo hasta el Pr40 en Hato Corozal (ruta 6514), con un frente de obra específico, diferente al que está activo en el tramo del Pr0 al Pr14 de la ruta 6404.

Contratista solicita a la Interventoría, hacer la demarcación de las áraes para parcheo técnico del Pr0 al Pr9 de la ruta 6514 e informa que iniciará el mantenimiento con conformación de calzada existente, adicionando material de afirmado en donde se necesite, del Pr50 al Pr73 de la ruta 6514.

6 **Emergencias**

Sitio crítico El Boche - Pr30+300 ruta 6404:

La Interventoría reitera que, la construcción del filtro en la pata del talud conformado por la ampliación de la banca y la conformación de ésta para encauzar por allí el tránsito y alejarlo del borde del talud de la pérdida de la banca, no se han iniciado.

La Interventoría informa que, el primero (1) de agosto de 2022, se realizará visita técnica de los especialistas de geotecnia del Consorcio Vías Nacionales y Consorcio Interventorías Colombia, al sitio del Pr18+250 de la ruta 6404, objeto de acción popular, en donde el INVÍAS debe construir obras de estabilización del sector, de acuerdo a un fallo judicial.

Puente rio Ariporo - Ruta 6514:

La Interventoría requiere al Consorcio Vías Nacionales intervenir de manera inmediata con las actividades de mitigación para la protección del estribo izquierdo del puente sobre el rio Ariporo, las cuales fueron no objetadas por el Consorcio Interventorías Colombia hace más de dos (2) meses.

	COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día / Mes / Año)	RESPONSABLES
1	OPC Institución Educativa de Los Pinos	martes, 2 de agosto de 2022	Contratista
2	Visita especialistas de geotecnia al Pr18+250 RN6404	lunes, 1 de agosto de 2022	Contratista - Interventoría
3	Informe de gestión ambiental	viernes, 5 de agosto de 2022	Contratista
4	Entrega completa de estudios y diseños fase 3	lunes, 1 de agosto de 2022	Contratista
5	Pavimento primeros 500 m con pavimento	viernes, 5 de agosto de 2022	Contratista

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA 5-ago-22 (Día / Mes / Año)

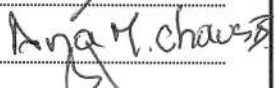
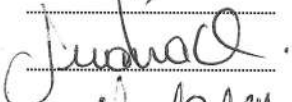
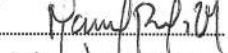
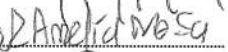
NOTAS:

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
Jorge Eliécer Santos Ríos	Director	Consorcio Vías Nacionales	
Belquis Olivos Morales	Profesional Ambiental	Consorcio Vías Nacionales	
Ana Mercedes Chaves	Profesional Social	Consorcio Vías Nacionales	
Fernando Benjamín Monroy	Director	Consorcio Interventorías Colombia	
Juana María Quintero	Profesional Social	Consorcio Interventorías Colombia	
Manuel Albeiro Pineda Viasús	Residente	Consorcio Interventorías Colombia	
Luz Amelia Mesa Mesa	Profesional Ambiental	Consorcio Interventorías Colombia	
Nancy Milena Ramírez	Profesional Técnico Predial	Consorcio Interventorías Colombia	
Illich Ignacio Briceño Martínez	Gestor Técnico	INVÍAS	

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

ANEXO 14

ACTAS DE REUNIÓN

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

FECHA	20-jul-22

(Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. **14**
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia de Grandes Proyectos 3 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Boyacá

CONTRATO DE OBRA No. 0978 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: Consorcio Vías Nacionales

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

Mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor Ruta de Los Libertadores (Belén – Socha – Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" – módulo 4

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1038 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: Consorcio Interventorías Colombia

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Seguimiento a la ejecución de las actividadaes del contrato 978 de 221, corredor Ruta de Los Libertadores (Belén – Socha – Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare.

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

A. Trabajos de Mantenimiento

B. Atención de emergencia sector El Boche PR30+300 Ruta 6404, Belén - Sácama

C. Estudios y diseños de sitios críticos

D. Intervención tramo priorizado PR57 al PR62 Ruta 6404, Belén - Sácama (Boyacá).

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

A. Trabajos de Mantenimiento

Avanzan las intervenciones de bacheo en el PR01+900 al P03+000 de la Ruta 6404, Belén - Sácama, trabajos que se acompañan con la construcción de filtros en la margen izquierda, del PR01+500 al PR08+800 de la Ruta 6404, Belén - Sácama. Una vez realizadas las intervenciones con bacheo se continuará con las actividades de parcheo técnico del PR12+500 hacia el PR14+000 de la Ruta 6404, Belén - Sácama.

El Contratista plantea que, terminados los trabajos en el PR14+000 de la Ruta 6404 (Boyacá), Belén - Sácama , trasladará los equipos y personal para intervenir la Ruta 6415, La Cabuya - Paz de Aríporo (Casanare).

Al respecto la Gerente del Proyecto del INVÍAS - Liliana Ivonne Orjuela Díaz, solicita que por ningún motivo el frente de Boyacá se movilice sin terminar sus actividades y requiere nuevamente al Contratista para que los trabajos de mantenimiento en Casanare se inicien lo más pronto, con un frente de trabajo independiente al de Boyacá, para garantizar transitabilidad y seguridad vial en este sector del corredor vial.

El INVÍAS solicita abrir más frentes de trabajo en la construcción de filtros laterales en el sector del parcheo técnico, teniendo en cuenta la longitud que debe realizar con el fin de incrementar el rendimiento y no seguir atrasando la actividad sucesora de bacheo o parcheo, la cual incrementará la facturación.

El Contratista manifiesta que **reactivará los trabajos de conformación de la calzada existente en el PR2+500 de la Ruta 6405, Sácama - (cruce Ruta 45) La Cabuya**, **a partir del 25 de julio de 2022**, teniendo en cuenta la gestión lograda con el gremio transportador de Casanare y **en el PR27 al PR30 de la Ruta 6405, Sácama - La Cabuya, a partir del primero (1) de agosto de 2022**.

B. Atención de emergencia sector El Boche PR30+300 Ruta 6404, Belén - Sácama

- Estribo izquierdo: Continúan los trabajos para la construcción del sexto escalón del muro de protección. El Contratista señala que **presentará una propuesta a la Interventoría el 25 de julio de 2022**, para proteger el pilote que quedó sin cubrir con el muro escalonado.

- Muro de contención cimentado en pilotes: El Contratista informa que dará inició con los trabajos de **perforación de los pilotes el día 25 de julio de 2022, iniciando con el número 1**. La Interventoría informa que la supervisión y revisión de la estructura de acero de cada uno de los pilotes será conforme al diseño estructural aprobado, de manera que cualquier cambio, en el armado del acero deberá contar con el análisis y concepto del Especialista Estructural, el cual deberá ser presentado para aprobación de la Interventoría.

- Zanja de coronación: El INVÍAS hace la anotación que el Contratista no cumplió con los compromisos pactados el 22 de junio de 2022, entre ellos dar inicio con la construcción de la zanja de coronación y filtros laterales, por lo que se indica al Contratista que los compromisos que se establecen en las actas de comité hacen parte integral del contrato en ejecución por lo cual es obligación el cumplimiento de los mismos. De manera que, nuevamente se solicita iniciar con estos trabajos que hacen parte de la atención de la emergencia que es necesario retirar el tránsito del sector aledaño a la pérdida de la banca.

C. Estudios y diseños de sitios críticos

El Contratista manifiesta que en el transcurso de la ejecución del Proyecto, se ha identificado unos sitios críticos los cuales no están incluidos en los estudios y diseños contractuales Fase III, los cuales requieren de nuevos estudios y/o diseños y/o cálculos, por lo que está estudiando a la luz del Contrato la solicitud y trámite para la asignación de recursos. Al respecto la Gerente del proyecto del INVIAS, recordó que dentro de los estudios y diseños priorizados al inicio del contrato, no se encuentran los denominados sitios críticos ubicados en los sectores priorizados para estudios y diseños, aquellos que se hayan activado luego del inicio del proyecto o los que no hayan sido incorporados dentro del alcance en el anexo técnico desde la estructuración, para lo cual solicitó que el Gestor verifique lo correspondiente y responda por escrito al Contratista de Obra e Interventoría sobre el particular.

D. Intervención tramo priorizado PR57 al PR62 Ruta 6404, Belén - Sácama (Boyacá).

Teniendo en cuenta lo tratado en el recorrido de obra del 22 de junio de 2022, la cual contó con la participación de la Gerente de Grandes Proyectos 3, el Director Territorial Boyacá, Contratista e Interventoría, en el presente corrido la Gerente Grandes Proyectos 3, reitera el cumplimiento de lo consagrado en la Ley 105 de 1993, la cual establece en el Artículo 13 los parámetros de la sección transversal, para el caso un ancho de carril de 3,65 metros, para el tramo comprendido del PR62 al PR71 de la Ruta 6404, Belén - Sácama.

El Contratista manifiesta que ampliar la sección transversal conlleva un mayor tiempo producto a que es un cambio sustancial para modificar y/o rediseñar el ancho de carril de 3,00 metros. No obstante, el Contratista señala que evaluará el tema con el especialista de diseño geométrico para dar una respuesta el 27 de julio de 2022. Al respecto, los representantes de la Interventoría que apoyaron el recorrido, manifestaron que lo solicitado por la Gerencia del INVíAS desde el 22 de junio, no compromete la ejecución de las actividades ni genera un cambio sustancial en los diseños.

Finalmente la Gerente del INVÍAS, les solicita que se continúen las actividades de mejoramiento de la estructura tendientes a la pavimentación, tal como se realiza a la fecha, desde el PR59 al PR62 (Long total de 3 km) (hasta donde ya hay filtros construídos) y que del PR62 al PR71 (long total de 9 km), se realicen los ajustes necesarios para lograr el ancho de carril de 3,65 metros.

	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	20-jul-22
	(Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	**FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)**	**RESPONSABLES**
Reactivación trabajos de mantenimiento PR2+500 a mayores de la Ruta 6405, Sácama - La Cabuya.	25 de julio de 2022	Contratista
Reactivación trabajos de mejoramiento PR27 a PR30, de la Ruta 6405, Sácama - La Cabuya.	1 de agosto de 2022	Contratista
Trabajos de parcheo - bacheo Ruta 6514, Paz de Ariporo - La Cabuya	agosto de 2022	Contratista
Propuesta de protección pilote estribo izquierdo - Boche	25 de julio de 2022	Contratista
Construcción de zanja de coronación talud superior - El Boche	25 de julio de 2022	Contratista

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN Por convenir
(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**
Liliana Ivonne Orjuela Diaz	Gerente Grandes Proyectos 3	INVÍAS	Firmado digitalmente por LILIANA IVONNE ORJUELA DIAZ
Illich Ignacio Briceño Martin	Gestor Técnico	INVÍAS	
Jorge Eliécer Santos Ríos	Director de Obra	Contratista	
Tomás Alfaro Gutiérrez	Líder de Integración	Contratista	
Roberto Miguel Castaño Diaz	Líder de Integración	Contratista	
Pablo Andrés Noy Gutiérrez	Residente Técnico	Contratista	
Manuel Pineda Viasus	Residente Técnico	Interventoría	
Luis Carlos Parra Flórez	Profesional de Apoyo	Interventoría	

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 REUNIÓN**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 7/072022
(Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 15
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia de Grandes Proyectos 3 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Boyacá

CONTRATO DE OBRA No. 0978 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1038 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN
Revisión del avance a la Gestión Ambiental del contrato Ruta Los Libertadores.

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN
Trámite de Permisos Ambientales
Implementación medidas de manejo establecidas en el PAGA
Programa Escuelas Verdes

	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	7/072022
	(Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

TRAMITE DE PERMISOS AMBIENTALES: La Interventoría recomienda ser propositivos con la actuación ante CORPOBOYACA para la obtención del permiso de aprovechamiento forestal en relación al acercamiento o socialización con los propietarios de los predios colindantes a la vía. En cuanto al tema del levantamiento de veda se debe aclarar en la reunión del día 8 de julio de 2022 con la Corporación. El Contratista informa que para el permisos de concesión de aguas esta pendiente la liquidación del trámite para la visita de evaluación. En cuanto la ocupación de cauce la Interventoria plantea adelantar consulta ante Corpoboyaca para unificar las solicitudes realizadas por el Contratista en un solo trámite. Sobre la autorización de la tala por emergencia para el sector el Boche, y el cumplimiento de la medida de compensación impuesta por CORPOBOYACA, la Interventoría recomienda que se consulte a la Corporación la posibilidad para ejecutar esta medida sumada a otras compensaciones o solicitar la modificación de medida compensatoria.

IMPLEMENTACIÓN MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL: La Interventoría informa que en el proximo informe trimestral ambiental se reportará los sitios con los que cuenta el Contatista para parqueo de maquinaria y acopio de materiales como área temporales. Fuentes de materiales: El Contratista manifiesta que los materiales se estan adquiriendo de terceros, y a la fecha no se tiene establecido la instalación de planta de asfalto y trituradora.

PROGRAMA ESCUELAS VERDES: El Contratista informa que entregará ajustado el documento para el 12 de junio de 2022, que se encuentra en la consecusión de las cotizaciones para las diferentes actividades. La Interventoría solicita que se trámite acta de compromiso con la institución educativa para la sostenibilidad de la plantación en el tiempo.

	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 7/072022 (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
Entrega documento Escuelas Verdes	12 de julio de 2022	Consorcio Vías Nacionales

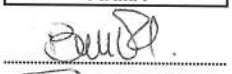
FECHA PRÓXIMA REUNIÓN ..... (Día / Mes / Año)

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
Belquis Olivos	Profesional Ambiental	Consorcio Vias Nacionales	
Francisco Amaya Cruz	Especialista Ambiental	Consorcio Interventorias Colombia	
Luz Amelia Mesa M	Profesional Ambiental	Consorcio Interventorias Colombia	

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 REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA _____
(Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 16
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia de Grandes Proyectos **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Boyaca

CONTRATO DE OBRA No. 0978 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1038
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Asuntos pendientes de la gestion de seguridad y salud en el trabajo del contrato Ruta los Libertadores.

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

Revision presupuesto de Biosegridad
Conciliacion de precios Protocolo de Bioseguridad
Observacion temas relacionados con SST

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Revision presupuesto Protocolo de Biosegridad

Se realiza revision de presupuesto protocolo de bioseguridad, presentado por el consorcio Vias Nacionales, para la implementacion de protocolo de bioseguridad y articulado a las especificaciones emitidas en circular externa 003 de 2020 "Por medio de la cual se disponen las medidas adoptadas por el Instituto Nacional de Vías – INVIAS para el reconocimiento de los costos que se deriven de la implementación de los Protocolos de Bioseguridad en los contratos de Obra, Interventoría, Administración Vial, Microempresas, Convenios Interadministrativos y Consultoría durante la emergencia sanitaria decretada por el Gobierno Nacional y se dictan otras disposiciones". Control, seguimiento y verificacion que realiza esta interventoria con el fin de garantizar el cumplimiento.

Conciliacion de precios Protocolo de Bioseguridad

Teniendo en cuenta el presupuesto de implementacion del protocolo de bioseguridad para el control y seguimiento se realiza conciliacion de costos, respectivamente para los periodos comprendidos entre Julio y Diciembre de 2021 y para los meses comprendidos entre Enero y Julio de 2022 fecha en la cual se asigna la suspension de las medidas adoptadas para el reconocimiento de los costos que se derivaron de la implementación de los Protocolos de Bioseguridad, de acuerdo con las Circulares Externas No 003 y 004, del 07 de mayo de 2020 y 27 de julio de 2020, respectivamente, expedidas por el Director General del INVIAS, La validacion y verificacion

Observacion temas relacionados con SST

Se realizan observaciones relacionadas con la gestion de seguridad y salud en trabajo del proyecto, sobre la ejecucion de actividades y la entrega documentacion relacionada con los informes mensuales y los compromisos contractuales, especificamente para los siguientes aspectos
- Fecha de entrega de los formatos MEPPI para informe mensual siguiente dia habil al mes
- La relacion de personal semanal con las novedades de ingreso
- El reporte de actividades reelevantes de la gestion SST (Capacitaciones etc)
- Reportar novedades del personal capacitado en trabajo seguro en alturas.
- Reportar novedades y documentacion subcontratistas.

	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 _____ (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
Esta interventoria emtira la pre acta previamente conciliada en esta reunion, para el proceso de reembolso de gastos	jueves, 28 de julio de 2022	Alejandro Paez

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
Katerin Velasco Angel	Inspector SST	Consorcio Vias Nacionales	
Alejandro Paez Osma	Inspector SST	Consorcio Interventorias Cc	

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 REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA: 27/07/2022 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 017.
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia de Grandes Proyectos 3 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Boyacá

CONTRATO DE OBRA No. 978/2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: Consorcio Vias Nacionales

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1038/2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: Consorcio Interventorias Colombia

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

-Revisar Compromisos de los Programas Sociales
-Revisión de los programas PAGA.

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

* Se realiza reunion- comité con INVIAS, Interventoria y representantes del CVN.
Se inicia hablando de los Compromisos como lo son OPC. el cual se debia entregar al 18 de julio/22 el C.VN. en cabeza del Ing. Alfaro refiere que no se ha logrado Conseguir las cotizaciones con personal de la zona. El martes 2 de agosto. se hará entrega del OPC de la Escuela de los Pinos, inicialmente se hara entrega de costos de Obra.

* Conformación de Comité de participación comunitaria Se programa reunión para conformacion 4/8/2022 Comité de Boyacá.

* PIB 2 → Se realizó mesa de trabajo y ajustó, se están realizando las cotizaciones el cual se hará entrega para el 04/08/2022

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 (Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

La interventoria manifiesta que se hizo la entrega de la metodologia de la jornada "taller pedagogico de Sostenibilidad "cultura vial". tal de e incompleta, adicionalmente no se tuvo en cuenta lo sugerido.
la interventoria requiere que se entreguen las propuestas o protocolos con 10 dias de anterioridad a la realización del evento.

1-Atención a la Comunidad:

1. Formato de Atención a PQRS, la interventoria manifiesta que el formato utilizado no es el aprobado en el PAGA, El Contratista manifiesta que va a revisar el tema para actualizar este formato, la semana entrante tienen una reunión interna para aclarar y llegar a un acuerdo.
2. SAU Belén: La Interventoria manifiesta que a la fecha se contesto una comunicación en donde queda claro que esta oficina se debe reaperturar, El Contratista informa que se va a revisar el tema para presentar una propuesta.

El Gestor Social manifiesta que el contratista conocia el anexo técnico desde el momento de la contratación

2- Información y Participación:
La interventoria requiere que se desarrollen las reuniones de avance, el contratista presentara la programación junto con un protocolo para las 4 reuniones.

3- Infraestructura: La interventoria requirio una revisión de los archivos filmicas y fotográficos de la 46 actas de vecindad. el contralista informa que el 5 de agosto se podra hacer la revisión
El contratista se compromete a presentar plan de trabajo de Actas de Vecindad para el 1 de agosto de 2022.

4- Gestion Socio Predial: Se requiere que continuen con el levantamiento de fichas socioeconomicas, el gestor social insta a que se desarrollen estas actas de la mano con la gestion predial en las zonas donde se van a adquirir predios el contratistas junto con el tecnico predial organizara una reunión en conjunto con la interventoria para generar el plan de trabajo 4/08/22

	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 _____ (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
Entrega OPC	2 Ago / 2022	C.V.N.
Conformación Comité P.C.	4-08/22	CVN
Presentación PIS	4-08/22	CVN
Propuesta de apertura SAU Belén	29-07/22	CVN
Revisión registros fílmicos y fotográficos de Actas de Vecindad	5-08/22	CVN
Plan de trabajo Actas de Vecindad	1-08/22	CVN.

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN 9/08/22. (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
Carlos Andrés Ortiz	Prof Social INVIAS	INVIAS SJ	
Julia Fernanda Silva	Prof Social	Consorcio Vías Nacionales	
Ana M. Chaves	Pro. Social	C.V.N	
Tomás S Alfaro	Líder Integración	C V N	
Juana Mª Quintero A.	Prof. Social.	Consor. Interven Col	

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

5. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

5.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

5.1.2 Generalidades

El 21 de mayo de 2021 se suscribió el Contrato 1038 de 2.018, entre el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS y el CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA, el cual tiene por objeto: “INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA – LA CABUYA – PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030” - MÓDULO 5”. A continuación, se presenta la información general del Contrato:

Tabla 5-1. Información General del Contrato 1038 de 2021	
Concurso de Méritos:	CMA-DT-188-2020
Contrato:	1038 de 2021
Fecha del Contrato:	21 de mayo de 2021
Contratante:	Instituto Nacional de Vías – INVIAS. NIT: 800.215.807-2
Interventor	Consorcio Interventorías Colombia NIT: 901.479.577-2
Representante Legal:	Alejandro Restrepo Gómez
Dirección:	Calle 95 # 15 – 47, Piso 6 Bogotá. Calle 7 # 8 -23, Belén – Boyacá.
Teléfono:	622 5099
Objeto:	Interventoría para las obras de mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor Ruta de Los Libertadores (Belén – Socha – Sácama – La Cabuya – Paz de Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública “vías para la legalidad y la reactivación visión 2030” - Módulo 5

Tabla 5-1. Información General del Contrato 1038 de 2021	
Valor del Contrato:	$ 27.399.730.108 MCTE, incluido IVA.
Valor del Anticipo:	Hasta 50% valor básico del contrato
Plazo Inicial:	102 meses
Plazo – Aclaración 1:	98 meses y 7 días
Fecha de iniciación:	23 de junio de 2021
Fecha de terminación:	31 de agosto de 2029
Gestor Técnico de Proyecto:	Ing. Illich Ignacio Briceño Martinez
Supervisor del Contrato:	Ing. Gustavo Gamaliel Fernández Niño

Fuente: Documentos contractuales

5.1.1. Disponibilidad Presupuestal de la Interventoría

Para respaldar las obligaciones contraídas, el INVIAS cuenta con el Registro Presupuestal número 92121 del 11 de marzo de 2021 expedido por el Grupo de Presupuesto de la Subdirección Financiera del INSTITUTO, por valor de $ 3.010.989.011, incluyendo IVA. A su vez, existe autorización para comprometer vigencias futuras, de tal forma que las vigencias se distribuyen de la siguiente forma:

Tabla 5-2. Disponibilidad Presupuestal			
VIGENCIA	**DISPONIBILIDAD DE LA VIGENCIA**	**VALOR EJECUTADO (incluido I.V.A)**	**% EJECUTADO VIGENCIA**
2021	$ 1.881.598.240	$ 1.881.598.240	100 %
2022	$ 3.010.989.011	$ 1.226.639.533	40,7 %
2023	$ 2.634.615.385	0	0
2024	$ 3.387.362.637	0	0
2025	$ 3.387.362.637	0	0
2026	$ 3.387.362.637	0	0
2027	$ 3.236.813.187	0	0
2028	$ 3.387.362.637	0	0
2029	$ 3.086.263.737	0	0

Fuente: Contrato de Interventoría

Distribución de los recursos conforme el Contrato de Obra Clausula Tercera

Tabla 5-3. Recursos del Contrato de Obra	
CONCEPTO	**VALOR**
Costos directos y de personal derivados de la ejecución de la Interventoría	$ 21.757.003.920
Pago de la provisión para frente adicional y/o ajustes.	$ 1.267.979.364
IVA (19%)	$ 4.374.746.824
VALOR TOTAL DEL CONTRATO DE OBRA	$ 27.399.730.108

Fuente: Contrato de Interventoría

5.1.2. Pólizas

Debido a la suscripción del contrato de Interventoría y la Aclaración 1, se presenta la siguiente trazabilidad de las pólizas:

Tabla 5-4. Trazabilidad de pólizas				
ESTADO CONTRATO	**POLIZAS**	**ANEXO**	**FECHA DE APROBACIÓN**	**ACTA DE APROBACIÓN INVÍAS**
Suscripción del contrato	80010004566	0	22 de junio de 2021	OK
Orden de inicio	80010004566 Póliza de seguro de cumplimiento	1	22 de junio de 2021	Al cierre del presente informe el INVÍAS no ha enviado el acta de aprobación.
	80010004566 Póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual	1	22 de junio de 2021	Al cierre del presente informe el INVÍAS no ha enviado el acta de aprobación.
Aclaración 1	80010004566 Póliza de seguro de cumplimiento	2	22 de junio de 2021	Al cierre del presente informe el INVÍAS no ha enviado el acta de aprobación.
	80010004566 Póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual	2	22 de junio de 2021	Al cierre del presente informe el INVÍAS no ha enviado el acta de aprobación.

Fuente: Propia

De acuerdo con lo establecido en las Cláusula Décima Primera, la Interventoría debe presentar la Garantía Única, teniendo en cuenta la diferencia que existe entre la fecha de perfeccionamiento del contrato y la fecha de la orden de inicio. Por tal motivo, la Interventoría presentó la garantía con los siguientes ajustes:

Tabla 5-5. Ajuste pólizas					
GARANTÍAS	POLIZAS	ANEXO	VIGENCIA		VALOR
			FECHA INICIAL	FECHA VENCIMIENTO	
Cumplimiento	8001004566	2	3/06/2021	31/12/2025	10% Sumatoria de vigencias presupuestales para el periodo
Anticipo	8001004566	2	3/06/2021	31/12/2025	100% monto que reciba la Interventoría en dinero o especie
Salarios	8001004566	2	3/06/2021	31/12/2028	20% Sumatoria de vigencias presupuestales para el periodo
Calidad del Servicio	8001004566	2	31/12/2025	31/12/2030	30% Valor total del contrato

Fuente: Contrato de Interventoría

Se anexa al presente informe acta de aprobación del Instituto Nacional de Vías – INVÍAS, para las garantías de suscripción del contrato.

5.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL INTERVENTOR

Con la comunicación DO-GGP 32699 del 25 de junio de 2021, el INVÍAS emitió la orden de inicio de ejecución del contrato 1038 de 2021, siendo el 23 de junio de 2021 la fecha establecida.

Así las cosas, transcurridos 404 días desde el inicio de obra, las siguientes actividades fueron ejecutadas durante el mes de julio de 2022:

5.2.1. Actividades del Área Técnica - Administrativa

- La Interventoría mediante la comunicación C.1468/RL05557/22/7.3, realiza observaciones al Volumen VII Hidrología, Hidráulica y Socavación, correspondiente al PR65+200 al PR71+910 de la Ruta 6404, presentado por el Contratista en la comunicación CVN-0978-353-2022.

- La Interventoría mediante la comunicación C.1468/RL0559/22/6.4, solicita al contratista la entrega del formato MEPI-MN1-IN-2-FR-2 de los meses mayo y junio de 2022, adicionalmente la certificación expedida por la Fiducia de los rendimientos financieros generados a la fecha. También solicita que se disponga en obra los equipos que el Consorcio Vías Nacionales adquirió mediante un giro con cargo al anticipo.

- Mediante la comunicación C.1468/RL0565/22/7.3, Se da respuesta a las comunicaciones CVN-0978-153-2022, CVN-0978-171-2022, y CVN-0978-

220-2022, mediante las cuales el Contratista solicitó definir el ancho de calzada del PR62+000 de la ruta 6404 hacia mayores, y el Acta de Reunión del 25 de marzo de 2022 en el cual se trató dicho tema.

- La Interventoría mediante la comunicación C.1468/RL0572/22/7.10, solicitó al Consorcio Vías Nacionales, atender el tramo del corredor en el Pr109+600 de la ruta 6404, sector en el cual, la transitabilidad para los usuarios de la vía se complica por el deterioro de la banca de la carretera.

- Mediante comunicación C.1468/RL0574/22/7.3, se indicó al Contratista que es su obligación hacer el diagnóstico y recomendaciones incluyendo los aspectos ambientales, sociales, económicos y financieros del PR18+250 de la ruta 6404, a fin de dar inicio a la actualización, ajuste, complementación y/o modificación necesaria.

- La Interventoría presento observaciones al Plan de Gerencia de Proyectos, mediante la comunicación C.1468/RL0575/22/7.

- La interventoría mediante la comunicación C.1468/RL0578/22/6.2 entrega al Instituto del Acta de Recibo Parcial de Obra 13, correspondiente a las actividades ejecutadas en el mes de junio de 2022.

- Mediante la comunicación C.1468/RL0583/22/7.5, C.1468/RL0584/22/7.5, C.1468/RL0585/22/7.5 y C.1468/RL0594/22/7.5, presento observaciones al Contratista, para que complemente los ensayos y laboratorios de las Bases granulares, mezcla asfáltica y concretos.

- La Interventoría mediante la comunicación C.1468/RL591/22/7.5, le informa al Contratista que las actividades de bacheo técnico realizadas en el carril izquierdo del PR02+965 al PR03+053 de la Ruta 6404, no son de recibo a satisfacción para medida y pago de los trabajos ejecutados, por defectos en el proceso constructivo y calidad del producto terminado.

- La Interventoría mediante la comunicación C.1468/RL607/22/7.6, le informa al Contratista que, en la secuencia de la ejecución de las ODT del PR61 al PR 62 de la Ruta 6404, el Contratista deberá garantizar los debidos procesos constructivos con el fin de lograr obras de calidad.

- La Interventoría mediante la comunicación C.1468/RL610/22/7.3, emite concepto de No Objeción a la estructura de pavimentos del tramo PR62+000 al PR71+000 de la Ruta 6404.

- La Interventoría mediante la comunicación C.1468/RL616/22/5.2, traslado la comunicación SMC-GGP3 42504, mediante la cual, el INVÍAS solicita ejecutar una lista de actividades que se detallan en dicha comunicación.

- Toma de muestras y revisión de ensayos de laboratorio, solicitud de ensayos de materiales a instalar para aprobación, durante este periodo se tomaron muestras de concreto ciclópeo, toma de densidades para el atraque de tuberías y caracterización del material granular drenante para filtros, así como ensayos de control de producción de la mezcla asfáltica usada en el parcheo.

5.2.2. Actividades del Área Técnica

- Mantenimiento periódico del tramo localizado en la abscisa del PR2+150 al PR3+000 de la Ruta 6404.

- Conformación de la calzada existente en las abscisas del PR2+400 al PR4+350 de la Ruta 6405.

- Sector crítico El Boche PR30+300 de la Ruta 6404: En el periodo de ejecución los trabajos se concentraron en las actividades de protección del estribo izquierdo del puente, donde se concluyó la construcción de tres vigas escalonadas en concreto de 3000 psi, para un total de 6 vigas.

- Construcción Tramo Priorizado del PR57 al PR62 de la Ruta 6404: Se llevó a cabo, los siguientes trabajos de intervención de la estructura de pavimentos y obras hidráulicas:

  Mejoramiento de la subrasante: Suministro, instalación, nivelación, céreo de la subrasante, con material de subbase granular en la abscisa del PR58+900 al PR62+000 de la Ruta 6404.

  Obras de drenaje transversal: Se llevo a cabo los trabajos de la demolición, excavación, retiro de material, instalación de tubería de concreto de diámetro de 900 mm, solado de limpieza y atraque de tubería en las obras localizadas en el PR60+568 MD, PR60+678 MD, PR60+918 MD, PR61+485 MD, PR61+675 MD, PR61+788 MD, PR61+839 MD, PR61+910 MD.

  Filtros longitudinales: Se llevo a cabo la construcción de 416 metros de filtros longitudinales en la margen izquierda, que se distribuye en 9 tramos, desde el PR61+024 al PR62+116 de la Ruta 6404.

La Interventoría realiza el seguimiento a las actividades ejecutadas y se realizan las siguientes observaciones al Contratista:

- Se requirió al Contratista la celeridad, atención y reparación de la carpeta asfáltica de los sectores afectados en el PR03+000 al PR08+000 de la Ruta 6404.
- Se requirió al Contratista mejorar los rendimientos en la ejecución de la obra, contando con la disponibilidad y disposición de los materiales,

equipos y personal, para cumplir con la obra diseñada y programada, en los tiempos planeados y la calidad requerida.

- Se solicitó mejorar el proceso constructivo de los trabajos de bacheo, cortes longitudinales y transversales, uniformidad de la capa granular, así como el acabado y la regularidad del pavimento.
- Se solicitó al Contratista la entrega de los ensayos de laboratorio de los concretos asfálticas, material granular drenante y el material granular usado en las diferentes actividades del Proyecto.
- La Interventoría requirió al Contratista, la atención oportuna de la remoción de derrumbes en el corredor vial, con el objetivo de garantizar la transitabilidad en el corredor vial.
- En general, se solicita al contratista velar por los procesos constructivos con el fin de lograr obras a satisfacción y con la calidad establecida en los documentos y especificaciones.

5.2.3. Actividades del Área Ambiental

Para el presente periodo las actividades de la Interventoría, se encaminaron al seguimiento de las gestiones y actividades de carácter ambiental que, el Contratista ha realizado que, amparan la ejecución de las actividades constructivas en los frentes de obra priorizados, entre estas gestiones y acciones del seguimiento a las medidas de manejo establecidas en el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental PAGA, aprobada por la Interventoría mediante comunicación C.1468/RL0380/22/7.12 del 28 de marzo de 2022.

Mediante comunicación SS 39031, radicada el 18 de julio de 2022, la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS, acoge las aclaraciones y atención a las observaciones presentadas mediante comunicación C.1486/RL0547/22/7.12 radicada bajo número 67352 del 29 de junio de 2022 al componte ambiental.

Seguimiento a la gestión de trámites ambientales ante las autoridades ambientales competentes para la consecución de los permisos y autorizaciones para el uso, aprovechamiento y afectación de los recursos naturales, los cuales se encuentran en el siguiente estado:

TRÁMITES AMBIENTALES	RADICADO Y FECHA	ESTADO DEL TRÁMITE	OBSERVACIONES
RUTA 6404			
APROVECHAMIENTO FORESTAL	0005896 14/03/2022	**Auto No. 0636 del 25/07/2022, "**Por medio del cual se da inicio a un trámite administrativo de autorización de aprovechamiento forestal de árboles aislados y se toman otras determinaciones" El día 29/07/2022, la Corporación se realizó visita de evaluación ambiental, por el funcionario Javier Castiblanco	Solicitud de Permiso de Autorización de Aprovechamiento Forestal y Levantamiento de Veda del Tramo PR57+000 al PR62+050 Vía nacional 6404.

TRÁMITES AMBIENTALES	RADICADO Y FECHA	ESTADO DEL TRÁMITE	OBSERVACIONES
APROVECHAMIENTO FORESTAL	0010435 4/05/2022	**Otorgado: Mediante comunicación** 104**-7290 del 26 de mayo de 2022** La Corporación autoriza la tala de emergencia de 8 individuos de la especie Eucalipto y 2 individuos de la especie Loqueto o Mangle. Compensación de cuarenta y dos (42) individuos de especies nativas. No se ha iniciado la ejecución de la medida compensatoria.	Solicitud visita forestal para autorización de tala por emergencia "Atención sitio critico puente el Boche, PR 30+300, ruta 6404"
CONCESIÓN DE AGUAS	0002748 8/02/2022	El contratista **cancelo y remitió soporte de pago por concepto de servicio de evaluación**, mediante comunicación CVN-0978-473-2022 del 14 de julio de 2022. Recibido de Corpoboyacá el 18/07/2022.	Concesión de Aguas para: Río Pailas Pr 46+500 y Río arzobispo Pr 51+200
OCUPACIÓN DE CAUCE	000953 17/01/2022	**Auto No. 0584 del 05 de julio de 2022**, "Por medio del cual se inicia un trámite de permiso de ocupación de cauce". Visita de evaluación ambiental realizada el día 21/07/2022.	Ocupación de Cauce - Tramo PR57+000 al PR62+050, Vía Nacional 6404
	0010423 4/05/2022	**Mediante Auto No 0544 del 23 de junio de 2022**, CORPOBOYACA inicia trámite administrativo de ocupación de cauce para el sector Puente el Boche. Visita de evaluación ambiental realizada el día 25/07/2022.	Ocupación de Cauce – PR30+300, "Puente el Boche, municipio de Socha,
	0012534 26/05/2022	Corpoboyacá emitió **recibo de pago - servicios de evaluación ambiental** por concepto de solicitud de ocupación de cauce, por un valor de $ 1.478.079 pesos M/CTE. El contratista realizó el pago y está en proceso de envió de soporte para continuación del trámite.	Ocupación de cauce - Tramo PR62+061 al PR71+036, Ruta Nacional 6404
RUTA 6405			
OCUPACIÓN DE CAUCE	YO - 2021-15437 20/12/2021	El contratista mediante comunicación CVN-0978-481-2022 del 22/07/2022, envía soporte de pago por valor de $ 1.450.773 pesos M/CTE. - Radicado Corporinoquia, YO-2022-10389.	Ocupación de Cauce - Tramo PR 27+000 al PR 30+000 Vía Nacional 6405
	YO-2022-08230 7/06/2022	El Contratista recibió llamada de la profesional que realizó visita al lugar, informando que ya emitió concepto. A la espera de notificación del mismo	Autorización y/o permiso de ocupación de cauce por emergencia en el Puente Río Ariporo, PR 3+523, Vía Nacional Ruta 6514, Vía Paz de Ariporo – La Cabuya.

Dentro del acompañamiento y gestión de la Interventoría, para la obligación del Contratista de contar con los permisos ambientales requeridos para la ejecución de las actividades constructivas, participo los días 8 y 12 de julio de 2022, en reunión con funcionarios de la CORPOBOYACA de la oficina de territorial de Socha, con el fin de realizar aclaraciones sobre los requisitos exigidos por la

Corporación para el permiso de aprovechamiento forestal y hacer seguimiento a la totalidad de los trámites realizados por el Contratista. Los días 22 y 25 de julio de 2022 se atendió en conjunto con el Contratista la visita de evaluación para el permiso de ocupación de cauce del tramo del Pr 57 al 62 y del sector del Boche en la ruta 6404. El día 29 de julio 2022 se atendió visita de evaluación para el permiso de aprovechamiento forestal del tramo del Pr 57 al Pr 62 de la ruta 6404.

La Interventoría ha realizado las gestiones ante la entidad contratante y solicitado los requerimientos al Contratista mediante las siguientes comunicaciones:

Tabla 5-4. Comunicaciones Ambientales generadas – julio

COMUNICACIÓN	FECHA	ASUNTO
C.1468/RL0554/22/7.12	5 de julio de 2022	Se informa al Contratista que el día 7 de julio de 2022 realizará el seguimiento a la gestión ambiental del Contratista con el recorrido a los frentes de obra y comité en las instalaciones de la Interventoría, por lo cual, se requiere la asistencia del equipo ambiental: especialista, profesional y director del Consorcio Vías Nacionales
C.1468/RL0553/22/7.12	6 de julio de 2022	Se informa al Contratista que el documento PAGA fue remitido a la Subdirección de Sostenibilidad mediante comunicación C.1468/RL0547/22/7.12, radicada bajo consecutivo INVIAS 67532 del 29 de junio de 2022.
C.1468/RL0567/22/7.12	12de julio de 2022	Se generan observaciones al informe ambiental del mes junio de 2022
C.1468/RL0580/22/7.12	14 de julio de 2022	Se solicita al Contratista, subsanar las observaciones realizadas por esta Interventoría, para proceder con la revisión, aprobación y remisión al Instituto de los informes mensuales del programa de sostenibilidad.
C.1468/RL0582/22/7.12	15 de julio de 2022	Se solicita remitir la información requerida para continuar con la validación de la documentación del programa Escuelas Verdes y su correspondiente remisión al INVIAS, a más tardar para el día 19 de julio de 2022.
C.1468/RL0588/22/7.12	15 de julio de 2022	La Interventoría presenta la cantidad de material disponible en dos (2) acopios ubicados en el área de influencia del corredor vial Ruta de Los Libertadores.
C.1468/RL0592/22/7.12	18 de julio de 2022	Se reitera al Contratista, no solo avanzar en la consecución de los trámites iniciados con CORPOBOYACA y CORPORINOQUIA, sino también, radicar la documentación de la totalidad de los sectores que se pretende intervenir dentro del corredor vial Ruta de Los Libertadores.
C.1468/RL0599/22/7.12	21 de julio de 2022	Se reitera la información señalada en el correo electrónico del día 16 de julio de 2022, en el cual

Tabla 5-4. Comunicaciones Ambientales generadas – julio		
COMUNICACIÓN	**FECHA**	**ASUNTO**
		se manifestó que de acuerdo a la reunión sostenida el día 15 de julio de 2022, entre profesionales del Contratista, Interventoría e INVIAS, el taller de gestión del riesgo se debe realizar el día 28 de julio de 2022, conforme a parámetros definidos también por parte de la Subdirección de Gestión del Riesgo del INVIAS.

Se continua con el seguimiento a las actividades de manejo establecidas en el plan de adaptación a la guía ambiental - PAGA, en los frentes de obra que a la fecha el Contratista a intervenido, como lo son instalación de señalización, manejo de materiales de construcción y sobrantes, manejo de residuos sólidos y líquidos entre otras, las cuales el Contratista ha implementado conforme a lo establecido en el PAGA y legislación ambiental aplicable.

La Interventoría ha realizado el seguimiento a la gestión ambiental del Contratista en los diferentes comités técnicos de obra.

5.2.4. Actividades del Área Social

Para este periodo las actividades de gestión social ejecutadas por la Interventoría se encaminaron en realizar seguimiento a las actividades ejecutadas por el Contratista, teniendo en cuenta la implementación del Documento PAGA y lo requerido contractualmente, se realizaron comunicaciones con solicitudes a cerca de la ejecución de las actividades sociales.

.

Tabla 5.6. comunicaciones enviadas por Interventoría – julio 2022			
Fecha	**Enviada a**	**Comunicación**	**Asunto**
5-jul-22	INVIAS - Sub. Sostenibilidad.	1468_055522_071300	Remisión informe trimestral social No. 3
6-jul-22	Consorcio Vías Nacionales	1468_055822_071300	Campaña de cultura Vial
6-jul-22	Consorcio Vías Nacionales	1468_056222_071300	Cronograma gestión social 2022
11-jul-22	Consorcio Vías Nacionales	1468_056422_071300	PQR´S Maira Esperanza Moreno Monroy
12-jul-22	Consorcio Vías Nacionales	1468_056822_071300	Aprobación informe social febrero 2022
12-jul-22	Consorcio Vías Nacionales	1468_056922_071300	Solicitud de informe social mayo 2022
12-jul-22	Consorcio Vías Nacionales	1468_057022_071300	Reiteración de la solicitud Plan de Inversión Social V2

16-jul-22	Consorcio Vías Nacionales	1468_058922_071300	PQR´S Nelson Reinaldo Lara Sandoval
16-jul-22	Consorcio Vías Nacionales	1468_059022_071300	Personal profesional requerido
21-jul-22	Consorcio Vías Nacionales	1468_059722_071300	Solicitud reapertura SAU Belén
21-jul-22	Consorcio Vías Nacionales	1468_059822_071300	Solicitud de protocolo o metodología para el desarrollo del taller pedagógico sostenible
22-jul-22	Consorcio Vías Nacionales	1468_060222_071200	Informe social junio 2022
25-jul-22	Consorcio Vías Nacionales	1468_060422_071300	Requerimiento informe trimestral Social 2
29-jul-22	Consorcio Vías Nacionales	1468_061122_071300	Actas de compromiso

Plan de Adaptación a la Guía Ambiental INVIAS – PAGA

La Subdirección de Sostenibilidad a través de la comunicación SS 26225 el 19 de mayo de 2022 da concepto de aprobación del Programa de Adaptación de la Guía Ambiental en el componente Social. A través de la comunicación 1468_056222_071300 se requirió le entrega del Cronograma de las actividades que se van a ejecutar de acuerdo a lo proyectado el Documento PAGA

Plan de Inversión Social Versión 2

A la fecha el Contratista y a pesar de varios llamados y comunicaciones no ha realizado la entrega del PIS en versión 2, el 14 de julio de 2022 se realiza mesa de trabajo para despejar dudas del Contratista acerca de la elaboración del plan en mención, debido a que la entrega del documento no cumplía con las actividades previamente aprobadas por la Subdirección de Sostenibilidad de INVIAS.

Informe Mensual

El Contratista continua con la entrega extemporánea de los informes mensuales, está pendiente de entrega los ajustes del informe del mes de mayo y los ajustes del informe del mes de junio de 2022.

Comités Social con INVIAS

Comité 13 de julio de 2022:

Se realizó seguimiento a cada uno de los programas, Plan de inversión social versión 2, entrega de las propuestas para OPC, entre otros temas en este se verificaron los siguientes compromisos:

Solicitud	Fecha de Compromiso	Fecha de Cumplimiento
Reiterar la solicitud al Ministerio del Interior	16/05/2022	24/05/2022
Entrega del Plan de Inversión Social	20/05/2022	12/07/2022
Entregar el proyecto de OPC para revisión y aprobación	31/05/2022	A la fecha no se ha dado cumplimiento
Conformar comité de participación comunitaria	31/05/2022	A la fecha no se ha dado cumplimiento
Contactar muralistas para realizar actividad de Cultura Vial	31/05/2022	A la fecha no se ha dado cumplimiento

Adicional se informó que:

- Certificación del Ministerio del Interior: La interventoría informa que a la fecha el Ministerio se pronunció informo que: no procede la realización del proceso de Consulta Previa.
- Plan de Inversión Social: Se reitero la entrega inmediata del Plan de Inversión Social en versión 2, por lo que se citó a mesa de trabajo para aclarar las inquietudes del Contratista y dar entrega del documento con los soportes.

Al finalizar el Contratista quedaron con los siguientes compromisos:

Solicitud	Fecha de Compromiso	Responsable
Presentar una propuesta para reabrir el SAU	18-07-2022	Consorcio Vías Nacionales
Presentar propuesta del taller pedagógico de sostenibilidad con el tema Cultura Vila	15-07-2022	Consorcio Vías Nacionales
Mesa de trabajo para revisar el PIS	14/07/2022	Consorcio Vías Nacionales
Presentar propuesta de OPC	18/07/2022	Consorcio Vías Nacionales

Comité 27 de julio de 2022:

Se realiza revisión del cumplimiento a los compromisos adquiridos en el comité del 13 de julio de 2022:

Solicitud	Fecha de Compromiso	Fecha de Cumplimiento
Presentar una propuesta para reabrir el SAU	18-07-2022	A la fecha no se ha dado cumplimiento
Presentar propuesta del taller pedagógico de sostenibilidad con el tema Cultura Vila	15-07-2022	A la fecha no se ha dado cumplimiento
Mesa de trabajo para revisar el PIS	14/07/2022	14/07/2022
Presentar propuesta de OPC	18/07/2022	A la fecha no se ha dado cumplimiento

A lo que el Gestor Social de la Subdirección de Sostenibilidad de INVIAS, solicita a la Interventoría a iniciar informe de presunto incumplimiento por no entregar del plan de inversión social en versión 2 junto con los soportes y el cierre arbitrario del SAU de Belén.

Al finalizar el Contratista quedaron con los siguientes compromisos:

Solicitud	Fecha de Compromiso	Responsable
Presentar propuesta de OPC	02/08/2022	Consorcio Vías Nacionales
Conformación del comité de participación comunitaria	04/08/2022	Consorcio Vías Nacionales
Presentación del PIS	04/08/2022	Consorcio Vías Nacionales
Propuesta de apertura del SAU de Belén	29/07/2022	Consorcio Vías Nacionales
Revisión registros fílmicos y fotográficos de las actas de vecindad aprobadas por la Interventoría.	05/08/2022	Consorcio Vías Nacionales
Plan de trabajo para la realización de actas de vecindad de inicio y seguimiento	1/08/2022	Consorcio Vías Nacionales

5.2.5. Actividades del Área Predial

El Contratista solicitó los certificados de uso del suelo a la secretaria de planeación y obras del municipio de Socotá, mediante comunicado CVN-0978-449-2022, para 13 de los 14 predios identificados en los tramos “PR57 al PR62 Ruta Nacional 6404” y del “PR27 al PR30 de la Ruta Nacional 6405”.

El contratista hace entrega de la hoja de vida del profesional social y el profesional predial para aprobación en reemplazo de los profesionales inicialmente aprobados

por esta Interventoría, mediante radicado CVN-0978-470-2022 del 14 de julio de 2022.

5.2.6. Actividades del Área de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

En las actividades SST por parte de la Interventoría se realiza la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, dando cumplimiento a la normatividad legal vigente, actividades de inspección, capacitación y entrenamiento logrando cobertura total del personal en actividades específicamente en prevención de riesgo biomecánico, actividades de pausas activas en articulación con la ARL, igualmente para el programa de salud pública se realiza la socialización del folleto de cuidado de piel y exposición a rayos solares con la debida evaluación a todo el personal, en el programa de prevención riesgo psicosocial se realiza capacitación-taller en resolución de conflictos, se realizan inspecciones en equipos de emergencias en inspección de EPP e inspección de vehículos, así mismo se realizan inspecciones pre operacionales a los vehículos de la empresa, se da cumplimiento a las observaciones al personal y al cumplimiento en el uso adecuado de los elementos de protección personal, logrando acondicionar la cultura de prevención de accidentes e incidentes, frente a los protocolos de bioseguridad, se generan las herramientas y los mecanismos para su cumplimiento.

5.3 INFORMES ESPECIALISTAS

A la fecha del presente informe, se relacionan los siguientes conceptos:

FECHA	ESPECIALISTA	CONCEPTO	DESCRIPCION
12 de julio de 2022	Francisco Andrés Amaya – Esp. Ambiental	CE/C.1469/AMB/014/22	Concepto técnico especialidad ambiental. Comisión 7 y 8 de julio de 2022
29 de julio de 2022	Raúl Maldonado Sandoval – Esp. Geotecnia	CE/C.1468/GEO/015/22	Concepto técnico de la Especialidad de Geotecnia, producto de la revisión del documento titulado “Volumen V Estudio de estabilidad y estabilización de taludes tramo prioritario ruta 6405 PR24+000 a PR30+000” versión 0.0 / Respuesta al comunicado No. CVN-0978-464-2022.

28 de julio de 2022	Verónica Torres Rincón – Esp. Pavimentos	CE/C.1468/PAV/0017/22	Comunicado CVN-0978-474-2022 Diseño de pavimentos del PR62+000 al PR71+000 de la ruta 6404 Versión 1
19 de julio de 2022	Soffy Juliana González Enríquez – Esp. Estructuras	CE/C.1468/EST/0014/22	Concepto técnico especialidad Estructuras a la revisión documental y técnica realizada por el contratista al sitio Inestable K30+300 del corredor Belén - Socha – Sácama – la Cabuya –Paz de Ariporo
5 de julio de 2022	Paola Andrea Núñez Sanabria – Esp. Hidráulica	CE/C.1468/HID/027/22	Concepto técnico especialidad hidrología, hidráulica y socavación – Informe Revisión de Estudios y Diseños Interdisciplinario – Etapa de Preconstrucción. Respuesta al memorando C.1468_RL-0709_070300_CON_CVN-0978-353-2022_HIDRAULICA_TRAMA PR65-PR672 REV_2.
29 de julio de 2022	Vanessa Parra Forero – Auditor de Calidad	IA/C.1468/AUD/0003/22	Informe de Auditoría Interna realizada al Proyecto: “Interventoría para las obras de mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor ruta de los libertadores (Belén – Socha – Sácama – la Cabuya – Paz de Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública “vías para la legalidad y la reactivación económica,

			mediante el programa de obra pública “vías para la legalidad y la reactivación visión 2030” – módulo 5

Fuente propia

5.4 INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA – PAC

A la fecha de cierre del presente informe, está interventoría se encuentra en elaboración del mismo para el mes de julio de 2022.

5.5 INFORME MATRIZ DE RIESGOS

Se realiza monitoreo y seguimiento a la matriz de riesgos presentada para posible ocurrencia de riesgos.

No.	Tipo de Riesgo	Descripción	Consecuencia de ocurrencia	Responsable		Tratamiento/Control a ser implementado	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha que se inicia el tratamiento	Fecha que se contempla el tratamiento	Actividades de seguimiento al tratamiento y control por parte de la interventoría	Mejores propuestas por la interventoría a los tratamientos y controles definidos
				INVIAS	Contratista						
1	General	**DESABASTECIMIENTO DEL MERCADO.** Posible salida del mercado y/o escasez de insumos o materias primas necesarias para la elaboración de las obras objeto del contrato.	Demora en la entrega de las obras.		**X**	El contratista deberá ubicar fuentes de suministros alternas que faciliten la continuidad en la ejecución de las obras.	Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Atención al comportamiento del suministro de materias primas e insumos en el mercado. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Retroalimentación de los procedimientos y/o responsables. Revisión y presentación de posibles alternativas para aprobación
2	General	**Fluctuación de precios y/o ajustes ocasionados durante la ejecución del contrato** en el costo de insumos, tarifas, jornales, materiales, asesorías, honorarios, etc., regulados y no regulados por el Gobierno. Riesgo que asume el CONTRATISTA, cuando el ajuste sobrepase los establecidos contractualmente con el INVIAS. Riesgo que asume INVIAS hasta en los ajustes estipulados contractualmente.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual - generación de solicitudes de reconocimiento económico	**X**	**X**	Aplicar la fórmula de ajustes determinada por el INVIAS. Vigilar los precios durante la etapa de la ejecución contractual	Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Atención al comportamiento de precios. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Atención al comportamiento de precios, crear alertas de mercado y consecución de proveedores que cumplas con las especificaciones sin variación de calidad para aprobación
3	General	**Riesgos de la salud:** Riesgo de generación y propagación de virus y/o enfermedades infecciosas tales como el COVID 19	Impacto negativo en el avance previsto para el cumplimiento del objeto contractual.		**X**	Tanto en el proceso de selección de personal, así como en la ejecución de las obras, El Contratista deberá implementar todas las medidas necesarias para evitar la propagación de enfermedades infecciosas y/o virus (como el COVID 19), tanto en los frentes de obra, como en su equipo administrativo y/o directivo, operativo así como en la comunidad aledaña a los frentes de obra. El Contratista deberá garantizar la presencia permanente de la totalidad del personal requerido en los frentes de trabajo y en las labores administrativas de la ejecución del mismo, y dando estricto cumplimiento en la continuidad del proyecto conforme al cumplimiento de sus obligaciones contractuales.	Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	La Interventoría deberá verificar la implementación y cumplimiento de las medidas de Bioseguridad en los frentes de obra.	Verificación periódica de las condiciones de salud de los colaboradores, el Contratista debe alertar de posibles casos sospechosos para activar protocolos de bioseguridad y medidas a seguir.
4	General	**Riesgo de limitación en la movilidad:** por causa de salubridad pública en los Departamentos, Municipios, Veredas, corregimientos o sectores necesarios para acceder al proyecto o donde se desarrolle el mismo.	Atraso en el cronograma previsto para la ejecución de las obras	**X**	**X**	El Contratista deberá garantizar la presencia del personal y de los materiales y/o insumos necesarios para la ejecución de la obra, garantizando la existencia de los transportes necesarios para ellos.	Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Verificación por parte del Interventor de la gestión del Contratista en la planeación e implementación de las formas de acceso a los frentes de obra	Verificación, planeación y prevención de implementación de accesos a frentes de obra. El Contratista debe alertar y mantenerse informado de posibles contratiempos.

No.	Tipo de Riesgo	Descripción	Consecuencia de ocurrencia	Responsable		Tratamiento/Control a ser implementado	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha que se inicia el tratamiento	Fecha que se contempla el tratamiento	Actividades de seguimiento al tratamiento y control por parte de la interventoría	Mejores propuestas por la interventoría a los tratamientos y controles definidos
				INVIAS	Contratista						
5	General	**Riesgos laborales:** Riesgo de demandas laborales y/o civiles y/o administrativas provenientes de personas vinculadas por cualquier medio por el Contratista para el cumplimiento del objeto contractual cuyas causas se atribuyan a enfermedades, enfermedades infecciosas y/o muerte	Impacto económico al Contratista		**X**	El Contratista deberá implementar todas las medidas necesarias para evitar la propagación de enfermedades infecciosas y/o virus (como el COVID 19), tanto en los frentes de obra, como en su equipo administrativo y/o directivo, así como en la comunidad aledaña a los frentes de obra. El Contratista será el único responsable de cualquier consecuencia económica que por este efecto se derive.	Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Verificación de la gestión del Contratista para la implementación de las medidas de bioseguridad que eviten la propagación de virus y/o enfermedades infecciosas.	Verificación del cumplimiento laboral y cumplimiento del Contratista con las obligaciones contractuales con los colaboradores.
6	General	**Riesgo Financiero de alteración del PAC:** Riesgo de alteración del PAC por circunstancias no imputables al INSTITUTO o por circunstancias de fuerza mayor o por estados de excepción decretados en el país.	Impacto económico a los flujos financieros del contrato	**X**	**X**	EL INSTITUTO deberá efectuar los trámites administrativos que garanticen la disponibilidad de los recursos para la totalidad del plazo del contrato, así como los trámites para contar con el PAC de manera oportuna. Así mismo, se hará monitoreo constante a cualquier circunstancia que impacte la disponibilidad del PAC con el fin de adoptar las medidas que puedan superarlas. Así mismo, el Contratista deberá procesar las cuentas y sus facturas de manera oportuna dando estricto cumplimiento al cronograma de ejecución de obra.	Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Verificación de las condiciones presupuestales del contrato	Verificación de las condiciones presupuestales del contrato
7	General	**Orden público:** Posible ocurrencia de actos terroristas, paros, huelgas y demás que afecten el orden público. El nivel de asunción del riesgo para cada parte dependerá de la responsabilidad que ésta tenga frente al evento en particular que se presente, en armonía con la constitución y las leyes colombianas (INVIAS como órgano del Estado en armonía con los demás Entes).	Pérdida de Bienes del contratista, daños en obras del proyecto causadas por disturbios violentos, Interferencia en el desarrollo del proyecto.	**X**	**X**	Información sobre orden público en la zona de trabajo a cargo del Contratista, solicitud de Gestión Gubernamental para solución de conflicto a cargo de las partes, aseguramiento de bienes por parte del contratista, medidas de contingencia para superar atrasos.	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.	A partir de la notificación el Contratista notificará al Interventor y al INVIAS de lo sucedido, se indagarán causas del hecho para determinar las acciones a seguir, si este afecta con el desarrollo del cronograma o afecta la integridad de los colaboradores
8	General	**Accidentalidad:** Se refiere a los perjuicios ocasionados por la deficiente colocación de 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., por parte del CONTRATISTA.	Impacto Negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes de usuarios de la vía y trabajadores de la obra, Inconformidad con la obra por parte de la comunidad.		**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. Seguimiento por parte de la Entidad en visitas técnicas.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Inspecciones diarias del Interventor. Comités Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Verificación diaria de las inspecciones diarias de seguridad y capacitación de los colaboradores.

No.	Tipo de Riesgo	Descripción	Consecuencia de ocurrencia	Responsable		Tratamiento/Control a ser implementado	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha que se inicia el tratamiento	Fecha que se contempla el tratamiento	Actividades de seguimiento al tratamiento y control por parte de la interventoría	Mejores propuestas por la interventoría a los tratamientos y controles definidos
				INVIAS	Contratista						
9	General	**Riesgos de estudios y diseños:** Por Ajuste y/o Actualización y/o Modificación y/o Incorporación y/o Optimización y/o complementación y/o unificación y/o adaptación y/o adecuaciones de estudios y diseños y/o elaboración de estudios realizados por el Contratista: Ocurre cuando se presentan afectaciones que pudieran modificar lo previsto en los estudios y diseños existentes originados por ejemplo en cambios en la naturaleza, en la geología del terreno, intervención Municipal, etc.	Retrasos en el cronograma de ejecución, variación de algunas obras del contrato y por ende de cantidades de obra.		**X**	Realizar una interventoría adecuada durante la etapa de Ajuste y/0 Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios para evitar cambios que impacten negativamente el proyecto. Realizar las consultas pertinentes y oportunas cuando se encuentren diferencias o inconsistencias en los diseños.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	al inicio de la Ajuste y/0 Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	al final de la Ajuste y/0 Actualización 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 sus Especialistas, al Ajuste y/0 Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del Contratista, de manera que los cambios que se requieran impacten lo menos posible al proyecto.	La interventoría realiza seguimiento de avance de estudios y diseños para alertar al Contratista de posibles efectos negativos o atrasos que se tengan
10	Especifico	**Riesgo de operación:** Ejecución de mayores cantidades de obra no autorizadas, por materiales y/o procedimientos constructivos inadecuados, y/o por deficiente programación de ejecución de las obras.	Demora en la ejecución de la obra por correctivos necesarios.		**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.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	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.	Control y verificación de las actividades ejecutadas por parte de los profesionales de la Interventoría. En caso de ocurrencia se alertará al Contratista.
11	Especifico	**Riesgo de Variación de cantidades de obra debidamente justificadas:** Son los efectos derivados de los cambios en las condiciones técnicas que incrementen o disminuyan las cantidades previstas para la ejecución de las obras. INVIAS asume las variaciones de las cantidades de obra técnicamente requeridas para la ejecución del proyecto y el Contratista asume el riesgo de ejecutar las cantidades de obra en las variaciones que sean necesarias.	Genera variación de las cantidades de obra previstas inicialmente, siendo necesario ajustes al balance de cantidades de obra, para ceñirse al presupuesto contractual.	**X**	**X**	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la ejecución de la obra.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Análisis y revisión de las cantidades contractuales, a medida que se va ejecutando el proyecto, para realizar ajustes de ser necesario.	Control y verificación de actividades y cantidades para aprobación por parte de la Interventoría y ajuste del Contratista
12	Especifico	**Riesgo Expropiación Predial:** Se refiere al caso en el que se requiera recurrir al proceso de expropiación. El contratista prestará la colaboración requerida en el proceso de expropiación	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, por dificultad en gestión predial que afecta la ejecución del proyecto	**X**	**X**	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada a los diseños. Seguimiento constante a la actividad de expropiación en caso que se ejecute, diligencia en la gestión administrativa, legal y financiera para la menor demora posible.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la etapa de adquisición de predios	Al final de la etapa de adquisición de predios	Comités Técnicos, Seguimiento constante al proceso de expropiación, informes de los responsables de la gestión predial, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Comités Técnicos, Seguimiento constante al proceso de expropiación, informes de los responsables de la gestión predial, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.

No.	Tipo de Riesgo	Descripción	Consecuencia de ocurrencia	Responsable		Tratamiento/Control a ser implementado	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha que se inicia el tratamiento	Fecha que se contempla el tratamiento	Actividades de seguimiento al tratamiento y control por parte de la interventoría	Mejores propuestas por la interventoría a los tratamientos y controles definidos
				INVIAS	Contratista						
13	Especifico	**Riesgo de Adquisición Predial:** Mayor adquisición predial por cambios requeridos justificados técnicamente. INVIAS asume el riesgo del costo predial con cargo al contrato; el Contratista efectúa la gestión de la adquisición predial.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, por gestión Y costo predial para las nuevas adquisiciones requeridas	**X**	**X**	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada a los diseños. Analizar los cambios de las condiciones técnicas tratando de ajustarlos para que no impacte negativamente el proyecto. Diligencia en la gestión administrativa, legal y financiera para la menor demora posible en la adquisición.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la etapa de adquisición de predios	Al final de la etapa de adquisición de predios	Comités Técnicos, Seguimiento constante al proceso de adquisición predial, informes de los responsables de la gestión predial, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Comités Técnicos, Seguimiento constante al proceso de adquisición predial, informes de los responsables de la gestión predial, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.
14	Especifico	**Riesgo de Logística:** Modificación y/o cambios de ubicación en las fuentes de materiales presentadas y/o propuestas y/o proyectadas por el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA. Hace referencia al riesgo técnico, económico, ambiental y/o social, en cuanto a calidad y cantidad del material, explotación y su distancia de acarreo. Le corresponde al Contratista verificar en la región del proyecto las fuentes de materiales a emplear.	Impacto económico al Contratista		**X**	Disponer y asegurar las fuentes de los suministros de los insumos requeridos para la ejecución del contrato.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	En la planeación del proyecto y en la etapa precontractual	A la terminación de la ejecución del contrato	Comités Técnicos, Seguimiento a la ejecución de la obra, suministro de materiales acorde con las especificaciones técnicas contractuales, verificación de pagos con precios contractuales, sin reajustes por distancias de acarreo de materiales. informes de interventoría.	Comités Técnicos, Seguimiento a la ejecución de la obra, suministro de materiales acorde con las especificaciones técnicas contractuales, verificación de pagos con precios contractuales, sin reajustes por distancias de acarreo de materiales. informes de interventoría.
15	Específico	**Riesgo Técnico:** Inestabilidad Geológica, Geotécnica, Hidrogeológica. El riesgo puede surgir en taludes, en excavaciones a cielo abierto, efectos de erosión de márgenes de los ríos, los cuales pueden requerir de tratamiento especial de refuerzo, soporte, drenajes, tratamiento de taludes, contenciones y/o de las actividades necesarias para dar estabilidad a sitios y obras. Pueden estar asociados con mayores inversiones, mayores cantidades de obra y mayores plazos. EL PROPONENTE Y/O CONTRATISTA asumirá los riesgos geológicos, geotécnico e hidrogeológicos identificados, y los que debió identificar en el ajuste y/o elaboración de estudios y diseños y los que se presenten durante la ejecución del contrato. El INVIAS asume el Riesgo por concepto de mayores cantidades de obra que sean necesarias, siempre y cuando no sean de responsabilidad del Contratista.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, Aumento de costos por necesidad de mayores cantidades de obra, ítems nuevos y eventuales mayores plazos	**X**	**X**	Monitoreo del corredor vial por parte de Especialistas en Geotecnia para recomendar medidas preventivas, correctivas o de mitigación de las inestabilidades observadas. Análisis e implementación de medidas pertinentes con este fin, contemplando de ser necesario la elaboración de estudios respectivos. En las emergencias que se presenten, atención inmediata de las mismas dando prioridad a las obras de transitabilidad y seguridad vial; recomendación de especialistas para solución definitiva, provisional o de mitigación, análisis e implementación. En todos los casos, adoptar las medidas contractuales a que haya lugar, en cuanto a mayores cantidades de obra y plazos si fuere necesario.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Visitas y recomendaciones de Especialistas, Análisis de Contratista e Interventor y si es necesario participación del INVIAS, Comités Técnicos, Seguimiento a implementación de medidas preventivas, correctivas o de mitigación, Informes respectivos, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Visitas de especialistas de Contratista e Interventoría. Generación de alertas y posibles inconformidades que se generen.

No.	Tipo de Riesgo	Descripción	Consecuencia de ocurrencia	Responsable		Tratamiento/Control a ser implementado	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha que se inicia el tratamiento	Fecha que se contempla el tratamiento	Actividades de seguimiento al tratamiento y control por parte de la interventoría	Mejores propuestas por la interventoría a los tratamientos y controles definidos
				INVIAS	Contratista						
16	Específico	**Riesgo de Interferencia:** Interferencia con las de redes de servicios públicos existentes: Ocurre por la presencia de redes existentes, que puedan interferir con el proyecto, afectando el normal desarrollo de las obras. El Contratista deberá realizar todas las gestiones que correspondan. EL INVIAS asumirá los costos que correspondan.	Posibles prórrogas contractuales	**X**	**X**	En la ejecución contractual solicitar a las Entidades encargadas de Servicios Públicos informar con el mayor detalle posible sobre la existencia de redes de servicios que puedan interferir con el proyecto. En caso de detección de una red no referenciada, gestionar de inmediato lo pertinente con la Empresa de Servicios, para la menor afectación al proyecto.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Fase precontractual, y cuando se detecte la existencia de redes de servicio público que interfieran con el proyecto	cuando se solucione la interferencia de las redes de servicio público existentes	Seguimiento permanente a la Gestión para solucionar la interferencia de redes de servicios públicos existentes. Informes de resultados, requerimientos escritos.	Seguimiento permanente a la Gestión para solucionar la interferencia de redes de servicios públicos existentes. Informes de resultados, requerimientos escritos.
17	General	**Riesgo Financiero:** Se deriva de los efectos provenientes de las variaciones de las tasas de interés, plazos, tasas de cambio, ajustes por inflación, devaluación, variaciones cambiarias y financieras, y otras variables del mercado por causas micro o macroeconómicas, frente a las estimaciones iniciales del Contratista, que puedan afectar las utilidades esperadas o generar pérdidas. Riesgos de las acciones encaminadas a la administración, consecución y disponibilidad oportuna de recursos financieros, propios o por medio de créditos en moneda nacional o extranjera, para el cumplimiento del objeto contractual, en los plazos fijados para tal efecto.	Impacto económico al Contratista		**X**	Realizar por parte del Contratista proyecciones de acuerdo con los datos históricos de las variables descritas, y con el estudio de mercado financiero con el fin de que el interesado establezca un punto de equilibrio tendiente a disminuir el riesgo.	Contratista	Inicio del contracto	A la terminación de la ejecución del contrato	Cotejo de las variables financieras que haya utilizado para el análisis de su oferta con el comportamiento del mercado financiero en la ejecución del contrato, con el fin de mitigar los cambios bruscos en sus finanzas que puedan afectar el contrato.	Cotejo de las variables financieras que haya utilizado para el análisis de su oferta con el comportamiento del mercado financiero en la ejecución del contrato, con el fin de mitigar los cambios bruscos en sus finanzas que puedan afectar el contrato.
18	General	**Expedición y/o modificación de normas:** Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores al cierre del proceso de licitación pública, 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	**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.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Fase precontractual, y cuando se expida la nueva normatividad 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.	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.

No.	Tipo de Riesgo	Descripción	Consecuencia de ocurrencia	Responsable		Tratamiento/Control a ser implementado	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha que se inicia el tratamiento	Fecha que se contempla el tratamiento	Actividades de seguimiento al tratamiento y control por parte de la interventoría	Mejores propuestas por la interventoría a los tratamientos y controles definidos
				INVIAS	Contratista						
19	General	**Gestión Ambiental:** Demora en la obtención de licencias y/o permisos ambientales.	Retraso en la Ejecución de la obra.		**X**	Seguimiento por parte del Contratista y del Interventor a la gestión documentada del contratista para la obtención de licencias, permisos y autorizaciones ambientales.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	Una vez obtenida la licencia y/o permisos y/o autorizaciones ambientales	Verificación de la gestión realizada y sus resultados, por parte de Especialista Ambiental del Interventor. Comités Técnicos, Seguimiento a informes ambientales por parte de la Supervisión ambiental, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Verificación de la gestión realizada y sus resultados, por parte de Especialista Ambiental del Interventor. Comités Técnicos, Seguimiento a informes ambientales por parte de la Supervisión ambiental, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.
20	General	**Pasivos Ambientales:** Pasivos ambientales existentes así como los generados en el proceso constructivo, desde el punto de vista ambiental.	Impacto Negativo por efectos en la Ejecución del Proyecto		**X**	Seguimiento por parte del Contratista y del Interventor a los procesos constructivos, para evitar que se generen pasivos ambientales por esta causa, acompañamiento de Especialistas Ambientales del proyecto cuando sea necesario. Una vez causados, exigir el cumplimiento de las medidas compensatorias de los mismos impuestas por la autoridad ambiental. Seguimiento por parte de la Subdirección del Medio Ambiente. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorios para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Comités Técnicos, Seguimiento por parte del Especialista Ambiental de la Interventoría. Seguimiento a informes ambientales por parte de la supervisión ambiental, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Comités Técnicos, Seguimiento por parte del Especialista Ambiental de la Interventoría. Seguimiento a informes ambientales por parte de la supervisión ambiental, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.
21	General	**Ambiental:** Riesgos derivados de las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de los permisos y autorizaciones ambientales, tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo, control y seguimiento. También riesgos de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas, y de la ejecución de actividades como la explotación minera, ocupación de cauces e intervenciones forestales sin los debidos permisos de las autoridades ambientales.	Genera incumplimiento ambiental que puede afectar la ejecución del proyecto y ocasiona sanciones de las entidades ambientales competentes.		**X**	Aplicación de la normatividad ambiental y exigencia de la licencia y/o permisos y/o autorizaciones ambientales al contratista. Verificación de cumplimiento del contratista de las obligaciones que emanan de los mismos. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorios para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento.	Constratista-Interventoria	Al inicio de la ejecución del contrato	A la liquidación del contrato con el cierre ambiental	Verificación del Cumplimiento de las normas ambientales y de las obligaciones ambientales del contratista. Visitas e Informes de los Especialistas Ambientales del Proyecto. Informes de Interventoría Ambiental. Requerimientos escritos. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Verificación del Cumplimiento de las normas ambientales y de las obligaciones ambientales del contratista. Visitas e Informes de los Especialistas Ambientales del Proyecto. Informes de Interventoría Ambiental. Requerimientos escritos. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.

No.	Tipo de Riesgo	Descripción	Consecuencia de ocurrencia	Responsable		Tratamiento/Control a ser implementado	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha que se inicia el tratamiento	Fecha que se contempla el tratamiento	Actividades de seguimiento al tratamiento y control por parte de la interventoría	Mejores propuestas por la interventoría a los tratamientos y controles definidos
				INVIAS	Contratista						
22	General	**Social**: Riesgo asociado al proceso de consulta previa que realice el Contratista que estén en cabeza de éste. Así mismo es el riesgo asociado a cualquier alteración en la ejecución del proyecto que se genere por efectos de la comunidad aledaña al mismo.	Inconformidad de la comunidad en proceso de consulta previa por la socialización del proyecto y ejecución de la obra, puede generar atrasos en la ejecución de la obra.		X	Seguimiento a todos los protocolos y procesos de consulta previa de los proyectos que así lo requieran. Socialización desde el comienzo del proyecto a las comunidades que se encuentran directamente afectadas. Atención a las inconformidades de la comunidad. Seguimiento al proceso en conjunto con el Ministerio del Interior.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la liquidación del contrato con el cierre ambiental	Visitas de seguimiento y control para garantizar el Seguimiento a todos los protocolos y procesos de consulta previa de los proyectos Socialización desde el comienzo del proyecto a las comunidades que se encuentran directamente afectadas. Seguimiento al proceso en conjunto con el Ministerio del Interior.	Visitas de seguimiento y control para garantizar el Seguimiento a todos los protocolos y procesos de consulta previa de los proyectos Socialización desde el comienzo del proyecto a las comunidades que se encuentran directamente afectadas. Seguimiento al proceso en conjunto con el Ministerio del Interior.
23	General	**Fuerza mayor asegurable**. Son las relacionadas con los impactos adversos debido a la ocurrencia de desastres naturales, que afecten los bienes, equipos, maquinaria, personal, insumos, materiales, etc. De propiedad del contratista. Riesgo que asume el CONTRATISTA. Se excluyen daños en bienes de la nación que estarán a cargo de INVIAS.	Demora en la ejecución del proyecto. Pérdida de bienes del Contratista		X	Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual, sobre la ocurrencia de desastres naturales en la región del proyecto, para adoptar medidas tendientes a mitigar su impacto sobre bienes del contratista, tales como ubicación de campamentos y oficinas, maquinaria y equipos, acopios de materiales, planes de seguridad industrial para protección del personal en dichos eventos, etc.	Contratista	Etapa precontractual	Una vez instalado el contratista en el proyecto e implementado el plan de seguridad industrial con las debidas revisiones.	Revisiones de expertos del contratista en los tratamientos y controles a ser implementados	Revisiones de expertos del contratista en los tratamientos y controles a ser implementados
24	General	**Fuerza mayor no asegurable.** Incertidumbre de ocurrencia de eventos de fuerza mayor no asegurables, tales como guerras, hallazgos arqueológicos, yacimientos mineros, (INVIAS como órgano del Estado en armonía con los demás Entes). Se define la Fuerza Mayor o Caso Fortuito, en los términos de la legislación existente.	Interferencia en la ejecución del proyecto, pérdidas de bienes de la nación o del contratista, cambios en las obras por necesidad de ajustar diseños	**X**	X	Recopilación de datos estadísticos e información a partir de fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual, sobre la posibilidad de aparición de hallazgos arqueológicos o yacimientos mineros en la región del proyecto, para advertir oportunamente sobre su interferencia con el proyecto y tomar las medidas tendientes a mitigar el impacto. Ante la aparición del evento efectuar los ajustes de diseño para las modificaciones a que hubiere lugar en la ejecución del proyecto. En caso de guerra tratar y acordar con lNVIAS el tratamiento contractual al proyecto	Contratista	Etapa precontractual	A la terminación de la ejecución del contrato	Revisión de la información obtenida, para tomar las medidas a que haya lugar	A partir de la notificación el Contratista notificará al Interventor y al INVIAS de lo sucedido, se indagarán causas del hecho para determinar las acciones a seguir, si este afecta con el desarrollo del cronograma o afecta la integridad de los colaboradores

5.6. INFORMACIÓN OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS

5.6.1. Personal De Interventoría

Conforme a lo establecido en el numeral 8.21 PROFESIONALES Y EXPERTOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE TRABAJO DEL INTERVENTOR del Pliego de Condiciones de Interventoría, se establece que el Interventor deberá presentar las hojas de vida del personal profesional tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción de la orden de iniciación del contrato. Por tal motivo, esta Interventoría presentó las siguientes hojas de vida:

Tabla 5-5. Personal inicial de Interventoría

No.	CARTA REMISORIA	NOMBRE	CARGO	CARTA APROBACIÓN
1	C.1468/0205/21/2.2 RAD. 45135 de 27/05/2021	Fernando Benjamín Monroy	Director de Interventoría	DO-GGP 32611 24/06/2021
2	C.1468/0074/22/2.2	Manuel Albeiro Pineda Viasus	Residente de Interventoría	SMC-GGP3 19856
3	C.1468/0480/21/2.2	Efraín Ortega Rodríguez	Residente de Interventoría	
4	C.1468/0276/21/2.2 Correo electrónico 29 junio de 2021	Juana María Quintero Avella	Profesional Social	DO-GGP-59550 22/10/2021
5	C.1468/0276/21/2.2	Fabio Alexander Puentes Moreno	Profesional de Área de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	
6	C.1468/0276/21/2.2	Luz Amelia Mesa Mesa	Profesional Ambiental	DO-GGP-59550 22/10/2021
7	C.1468/0276/21/2.2	Paola Andrea Barrera Bohórquez	Ingeniera Auxiliar de Interventoría	DO-GGP-59550 22/10/2021
8	C.1468/0276/21/2.2	Paola Andrea Núñez Sanabria	Especialista Hidráulica	DO-GGP-59550 22/10/2021
9	C.1468/0276/21/2.2	Sandra Patricia Rojas Sánchez	Especialista en Tránsito	DO-GGP-59550 22/10/2021

10	C.1468/0276/21/2.2	Manuel Antonio Ramírez Pérez	Especialista en sostenibilidad	DO-GGP-59550 22/10/2021
11	C.1468/0276/21/2.2	Elvia Verónica Torres Rincón	Especialista en Pavimentos y/o Vías	DO-GGP-59550 22/10/2021
12	C.1468/0276/21/2.2	Raúl Maldonado Sandoval	Especialista en Geotecnia	DO-GGP-59550 22/10/2021
13	C.1468/0276/21/2.2	Soffy Juliana González	Especialista en Estructuras	DO-GGP-59550 22/10/2021
14	C.1468/0276/21/2.2	Francisco Andrés Amaya Cruz	Especialista Ambiental	
15	C.1468/0276/21/2.2	Olga Vanessa Parra Forero	Auditor de Calidad	
16	C.1468/0276/21/2.2	Ginna Paola García Bohórquez	Abogada Jurídico Predial	
17	C.1468/0299/21/2.2	Juan Carlos Contreras Ruiz	Especialista en Diseño Geométrico	
18	C.1468/0480/21/2.2	José Gabriel Bastidas Niño	Líder de Integración	SMC-GGP3 18023 01/04/2022
19	C.1468/0310/21/2.2	Adriana María López Velandia	Ingeniera Auxiliar de Interventoría	DO-GGP-59550 22/10/2021
20	C.1468/0480/21/2.2	Nancy Milena Ramírez Bernal	Profesional Predial	SMC-GGP3 18023 01/04/2022
21	C.1468/0213/21/2.2	Juan David Vargas Reyes	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	SMC-GGP3 37085

Fuente: Documentos Interventoría

5.6.2. Trámite de Sistema de Información Geográfica (SIG) con la entidad

De acuerdo al oficio CVN-0978-077-2022 del contratista Radicado en esta interventoría, donde su asunto es “Envió de Posicionamiento Estático (RN 6404: PR48+000 – PR60+000)”; La cual se revisa y se logra evidenciar que todo su posicionamiento está en origen Central y origen Este, la cual son coordenadas Planas Gauss Kruger Época 2018; como también se tiene el origen Nacional, el cual es la última actualización que tiene el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) con resolución N°471 de 2020, donde se aplica un solo uso y es el uso

nacional para Colombia, estipulando unos parámetros para actualizar la Cartografía en Colombia.

Por lo tanto, al momento de que se generen los planos Récord o Planos Asbullt, deben estar ajustados con la Resolución que N°471 de 2020 con los parámetros que en ella indica.

Por lo tanto, todos los diseños están ajustados con los Sistemas de Información Geografía (SIG), Origen Central y origen Este.

6. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Para verificar las actividades realizadas por parte de la Interventoría se diligencian y presentan los formatos del Manual de Interventoría del 2022 que se relacionan a continuación.

6.1 EQUIPO Y VEHICULOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA

La Interventoría efectúa el control diario del equipo y vehículo utilizado en obra con base en el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-5 establecido por el Instituto Nacional de Vías - INVIAS.

6.2 PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

El control diario de personal se diligencia con base en el formato requerido por el Instituto Nacional de Vías – INVIAS-, donde se relaciona el personal de trabajo y para el periodo comprendido del 1 al 31 de julio de 2022. Esta información se encuentra en el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-7.

6.3 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Se presenta en el formato requerido por el Instituto Nacional de Vías – INVIAS. La Inversión financiera de Interventoría en el período comprendido entre el 1 y 31 de julio de 2022, asciende a un costo total de $ 230.744.040 IVA incluido para un acumulado de ejecución desde el 23 de junio de 2021 a la fecha de $2.001.373.832 IVA incluido.

6.4 SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA

En el numeral 5.1.3 se realiza la trazabilidad y estado de las pólizas conforme la suscripción del contrato y la aclaración 1. Se reporta seguimiento en Formato MEPI-MN1-IN-15-13.

6.6 SEGUIMIENTO A PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORIA

La Interventoría presenta reporte del seguimiento al Plan de Calidad de Interventoría conforme formato MEPI-MN1-IN-15-FR-15, se anexan certificados de calibración de equipos de topografía y laboratorio.

6.7 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL

6.7.1 Seguimiento a la inversión del anticipo

Mediante comunicación C.1468/0476/21/2.3 del 28 de agosto de 2021, esta Interventoría realizó la solicitud de anticipo ante el Instituto Nacional de Vías – INVÍAS, por tanto, se reporta lo anterior en formato inicial MINFRA-MN-IN-3-FR-1, el cual ya se encuentra aprobado por el Instituto Nacional de Vías INVÍAS. Se anexa formato MEPI-MN1-IN-3-FR-2 con seguimiento a la inversión del anticipo correspondiente al mes de mayo 2022.

6.7.2 Plan de cargas

Se relaciona programación de recursos para plan de cargas de la interventoría.

ANEXO 15

EQUIPO Y VEHÍCULOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-5

FECHA: 30/07/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia de Grandes Proyectos 3 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Boyacá

CONTROL DIARIO DE EQUIPOS Y VEHÍCULOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: jul-22 **PROYECTO:** Ruta Los Libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo)

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 1038 de 2021 **INTERVENTORÍA:** Consorcio Interventorías Colombia

CONTRATO DE OBRA No. 978 de 2021 **CONTRATISTA:** Consorcio Vías Nacionales

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 NISSAN FRONTIER	PLACA:FOT618 MODELO:2019	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
CAMIONETA HIUNDAY H100	PLACA:JXW753 MODELO:2022	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	HP ProDesk 400 G4 Serie #MXL8101JP5	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
ESTACION COMPLETA DE TOPOGRAFIA	TOPCON GTS-255 Serie #KB3163	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
NIVEL DE TOPOGRAFIA	TOPCON AT-B2 #Serie #M91695	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
COMPUTADOR PORTATIL	DELL Serie #5Q1RQ93	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
COMPUTADOR PORTATIL	DELL Serie #G0YQQ93	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
COMPUTADOR PORTATIL	DELL Serie #GXVQQ93	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
COMPUTADOR PORTATIL	DELL Serie #1W1RQ93	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	DELLSerie #VE80913419	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
COMPUTADOR PORTATIL	DELL Serie #5F8C8F3	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
COMPUTADOR PORTATIL	DELL Serie #6KTY7F3	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
COMPUTADOR PORTATIL	DELL Serie #6W0D8F3	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
COMPUTADOR ESCRITORIO	HP Compaq Elite 8300 Serie #MXL3281DXD	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
COMPUTADOR ESCRITORIO	HP Compaq Elite 8300 Serie #MXL3022JPS	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MÁQUINA PARA ENSAYOS A COMPRESIÓN MARSHALL Y CBR	PINZUAR PS - 25 serie 177 CP 50 Kn	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MÁQUINA DIGITAL PARA ENSAYOS DE CONCRETOS A COMPRESIÓN	PINZUAR PC-42 Serie 434 CP 1000 Kn	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO	OHAUS SCOUT PRO SP4001 serie B243458129 CM 4000 g	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO	OHAUS 311 serie 5265 CM 311 g	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO	OHAUS T21P serie 8034050415 CM 15 KG	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO	OHAUS TA 3001 serie B326493061 CM 3000 g	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO	OHAUS TRAVELER TA 3001 serie B326493062 CM 3000kg	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
HORNO ELÉCTRICO	PINZUAR PG-190 serie 216	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

BAÑO MARIA	PINZUAR PA 77 serie 102	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	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: Vencimiento de calibración equipos de topografía en Septiembre 2022 - Equipos de laboratorio en Diciembre 2022.

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: Fernando Benjamin Monrroy
Director de Interventoría
Matrícula No.: 01193-0187 CPITVC

Firma
Nombre: Gustavo Gamaliel Fernandez Niño
Supervisor del Contrato de Interventoría.
Matrícula No. : 15219-17469 COPNIA

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

ANEXO 16

PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-7

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	

FECHA: 31/07/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia de Grandes Proyectos 3 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Boyacá

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1038 DE 2021 **INTERVENTOR:** Consorcio Interventorias Colombia

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: jul-22 **PROYECTO:** Ruta Los Libertadores (Belen - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo)

CONTRATO DE OBRA No.: 978 DE 2021 **CONTRATISTA:** Consorcio Vías Nacionals

NOMBRE ARL: Restrepo y Uribe Servicios S.A.S. **NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN:** Caja de Compensación Familiar - COMFABOY

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salario / Honorarios	Días del Mes																													% Dedicación en el mes	Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Índice Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL						PARAFISCALES			Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
					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	Fernando Benjamín Monroy	6.774.846	Director de Obra	$ 9.997.425	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1			1	1		1	1	1	1	1	1		100%	Consorcio Interventorias Colombia	$ 9.997.425		V	Nueva EPS			Colpensiones						
2	Manuel Albeiro Pineda Viasus	80.911.632	Ingeniero residente de Interventoría	$ 5.900.850	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1			1	1		1	1	1	1	1	1		100%	Consorcio Interventorias Colombia	$ 5.900.850		V	EPS Sanitas			Porvenir						
3	Paola Andrea Barrera Bohorquez	1.010.233.423	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 4.085.438	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1			1	1		1	1	1	1	1	1		100%	Consorcio Interventorias Colombia	$ 4.085.438		V	EPS Sanitas			Colpensiones						
4	Adriana Maria Lopez Velandia	1.057.592.499	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 4.085.438	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1			1	1		1	1	1	1	1	1		100%	Consorcio Interventorias Colombia	$ 4.085.438		V	Nueva EPS			Protección						
5	Leidy Johana Fonseca Aponte	1.053.604.454	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 4.085.438	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1			1	1		1	1	1	1	1	1		100%	Consorcio Interventorias Colombia	$ 4.085.438		V	Nueva EPS			Protección						
6	Juan David Vargas Reyes	1.092.359.474	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 4.085.438	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1			1	1		1	1	1	1	1	1		100%	Consorcio Interventorias Colombia	$ 4.085.438		V	Nueva EPS			Protección						
7	Francisco Andrés Amaya	3.192.992	Especialista Ambiental													1																			Restrepo y Uribe Servicios S.A.S.			V	Compensar EPS			Colfondos						
8	Raul Maldonado Sandoval	80.232.029	Especialista en Geotecnia																																Restrepo y Uribe Servicios S.A.S.			V	Compensar EPS			Colpensiones						
9	Soffy Juliana González Enriquez	38.561.566	Especialista en Estructuras																			1													Soffy Juliana González Enriquez			I	Compensar EPS			Colfondos						
10	Paola Andrea Nuñez Sanabria	52.454.333	Especialista en Hidraulica						1																										Núñez Sanabria Paola Andrea			I	EPS Sanitas			Skandia						
11	Juan Carlos Contreras Ruiz	7.162.878	Especialista en Diseño geometrico																						1										Contreras Ruiz Juan Carlos			I	Medimas EPS			Porvenir						
12	Sandra Patricia Rojas Sanchéz	51.808.638	Especialista en tránsito																																Contreras Ruiz Juan Carlos			I	Medimas EPS			Porvenir						
13	Juana María Quintero Avella	40.043.406	Profesional Social	$ 3.972.038	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1			1	1		1	1	1	1	1	1		100%	Consorcio Interventorias Colombia	$ 3.972.038		V	Nueva EPS			Colpensiones						
14	Luz Amelia Mesa Mesa	46.384.092	Profesional Ambiental	$ 5.106.038	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1			1	1		1	1	1	1	1	1		100%	Consorcio Interventorias Colombia	$ 5.106.038		V	EPS Sanitas			Colfondos						
15	Nancy Milena Ramirez Bernal	1.048.848.690	Profesional Técnico Predial	$ 5.673.038	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1			1	1		1	1	1	1	1	1		100%	Consorcio Interventorias Colombia	$ 5.673.038		V	Nueva EPS			Porvenir						
18	Roger Salazar Amado	74.377.155	Inspector	$ 2.837.025	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1			1	1		1	1	1	1	1	1		100%	Consorcio Interventorias Colombia	$ 2.837.025		V	Nueva EPS			Porvenir						
19	Luis Carlos Parra Florez	91.136.399	Inspector	$ 2.837.025	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1			1	1		1	1	1	1	1	1		100%	Consorcio Interventorias Colombia	$ 2.837.025		V	Nueva EPS			Porvenir						
20	Anderson Lopez Blanco	1.053.584.122	Topografo Inspector	$ 2.837.025	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1			1	1		1	1	1	1	1	1		100%	Consorcio Interventorias Colombia	$ 2.837.025		V	EPS Sanitas			Porvenir						
21	Emerson Trochez Murillo	1.083.877.487	Laboratorista Inspector	$ 2.837.025	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1			1	1		1	1	1	1	1	1		100%	Consorcio Interventorias Colombia	$ 2.837.025		V	EPS Sanitas			Porvenir						
22	Jorge Alejandro Paez Osma	1.052.404.018	Inspector SST	$ 2.837.025	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1			1	1		1	1	1	1	1	1		100%	Consorcio Interventorias Colombia	$ 2.837.025		V	Nueva EPS			Colpensiones						
23	Areli Emilsen Morales Solano	24.050.437	Cadenera	$ 1.248.413	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1			1	1		1	1	1	1	1	1		100%	Consorcio Interventorias Colombia	$ 1.248.413		V	Nueva EPS			Porvenir						
24	Laura Liceth Aldana Marquez	1.052.315.060	Secretaria	$ 1.361.813	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1			1	1		1	1	1	1	1	1		100%	Consorcio Interventorias Colombia	$ 1.361.813		V	Nueva EPS			Colpensiones						
25	Hugo Albeiro Martinez Cortes	80.833.703	Conductor	$ 1.361.813	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1			1	1		1	1	1	1	1	1		100%	Consorcio Interventorias Colombia	$ 1.361.813		V	Famisanar EPS			Colpensiones						
26	Hermes Silva Alarcon	79.883.769	Conductor	$ 1.361.813	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1			1	1		1	1	1	1	1	1		100%	Consorcio Interventorias Colombia	$ 1.361.813		V	Medimas EPS			Colpensiones						
27	Ana Rosmyra Rodriguez Parra	1.052.312.424	Campamentera	$ 1.135.013	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1			1	1		1	1	1	1	1	1		100%	Consorcio Interventorias Colombia	$ 1.135.013		V	EPS Comfamiliar Huila			Colpensiones						
TOTAL COSTOS DE PERSONAL PRESENTE MES				$ -																																									

El Interventor adjunta la certificación de fecha 31/07/2022 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: Fernando Benjamín Monroy
Director de Interventoría
Matrícula No.: 01193-0187 CPITVC

Firma
Nombre: Gustavo Gamaliel Fernández Niño
Supervisor Contrato de Interventoría
Matrícula No.: 15219-17469 COPNIA

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

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA N° 3		**CONCECUTIVO:**	IA/C.1468/AUD/0003/22
ESPECIALISTA:	Vanessa Parra Forero	**FECHA:**	29 de julio de 2022
ÁREA:	Técnica	**PROYECTO:**	Consorcio Interventorías Colombia
ASUNTO:	Informe de Auditoría Interna realizada al Proyecto: “Interventoría para las obras de mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor ruta de los libertadores (Belén - Socha - Sácama - la Cabuya - Paz de Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" – módulo 5		

Estimado Ingeniero Fernando Benjamín Monroy, Director de Interventoría,

Por medio del presente documento remito el informe de la auditoría interna realizada el 29 de junio de 2022 por medio virtual en el proceso de ejecución del servicio – Gestión Ambiental.

1. OBJETIVO

Verificar el cumplimiento de la Interventoría sobre los compromisos contractuales y la correcta supervisión de las actividades de gestión ambiental dentro del alcance del contrato de obra.

2. INFORMACIÓN DE ENTRADA REVISADA

La información recibida previa a la auditoría se relaciona a continuación:

Documentos Contractuales:

- Pliego de Condiciones de Interventoría
- Apéndice D – Gestión Ambiental – Contrato de Obra
- Apéndice Socio-Ambiental – Contrato de Interventoría
- Contrato de Interventoría
- Manual de Interventoría

Documentos Particulares del Proyecto:

- Metodología Conformada
- Plan de Gestión Integral

3. METODOLOGÍA

Con el fin de verificar el cumplimiento de la Interventoría sobre los compromisos contractuales y la correcta supervisión de las actividades dentro del alcance del contrato de obra, se realizó la tercera auditoría interna al Proyecto el 29 de julio de 2022. A continuación, se describen las actividades más relevantes de la auditoría y los compromisos adquiridos para asegurar la correcta aplicación de metodologías de trabajo con el propósito de asegurar la plena satisfacción del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVÍAS al servicio prestado.

Se verificó la información que soporta el seguimiento por parte de la Interventoría al cumplimiento de los requisitos de la Gestión Ambiental del contrato de obra establecidos en los documentos suministrados por el INVÍAS y el Contratista, teniendo en cuenta la metodología de trabajo que contempla el Sistema de Gestión Integral de la empresa:

1. Seguimiento a los programas del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA

Dentro de las actividades establecidas en el PAGA se verificó que la Interventoría realice control y seguimiento de las siguientes actividades:

- Registro de capacitaciones e inducciones realizadas al personal en obra relacionadas con la temática ambiental.
- Seguimiento al cumplimiento de los requerimientos legales, gestiones realizadas ante las autoridades ambientales para adquirir los respectivos permisos ambientales.
- Manejo de materiales de construcción y registro de los documentos legales.
- Manejo y disposición final de los residuos, documentación legal de los predios dispuestos para la disposición de RCD.
- Manejo y disposición final de los residuos sólidos convencionales, (certificado de recibo por parte de la Empresa de Servicios Públicos)
- Manejo de maquinaria, equipos y vehículos, (Certificados de RTM, mantenimientos realizados)

2. Reuniones ambientales realizadas, seguimiento a los compromisos adquiridos.

3. Revisión y aprobación de los informes remitidos por el Contratista.

4. Atención de requerimientos mediante comunicaciones, correos electrónicos y actas de reunión.

5. Presentación de informes al cliente – Informes trimestrales.

4. RECOMENDACIONES

- Almacenar y organizar la información generada del seguimiento y control de la gestión ambiental en obra en el servidor del proyecto de acuerdo con los programas establecidos en el PAGA para mayor facilidad de ubicación y control, incluir los informes trimestrales de la Gestión Ambiental presentados al INVÍAS en lo corrido del año 2022.

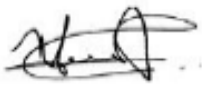
- Implementar listas de chequeo para verificar el cumplimiento de los requisitos e implementación de las medidas ambientales en obra, con el fin de evitar contravenciones a la normatividad relacionada y/o a los documentos contractuales.

- Verificar semanalmente que la correspondencia recibida en el proyecto se atienda dentro de las fechas establecidas por la empresa.

- Definir e implementar los instructivos de trabajo para la ejecución y control de las actividades de supervisión y control de calidad de los recursos en cumplimiento con lo indicado en la Metodología Conformada del proyecto.

- Realizar reuniones internas que permitan la interrelación de todas las áreas con el fin de verificar el control y seguimiento que realiza cada una de ellas, verificar el cumplimiento de las actividades planteadas en el Plan de Gestión Integral y la Metodología Conformada del proyecto y los compromisos contractuales, para tomar las acciones correctivas, preventivas o de mejora. Documentar los comités internos realizados hacer seguimiento a los compromisos adquiridos.

Cordialmente,



Vanessa Parra Forero
Auditor de Calidad
Consorcio Interventorías Colombia

Copia: Germán Gómez Turriago – Representante Legal.

CONCEPTO TÉCNICO DE ESPECIALISTA		CONSECUTIVO: CE/C.1468/EST/0014/22	
ESPECIALISTA:	Soffy Juliana Gonzalez Enriquez	**FECHA:**	19 de julio de 2022
ÁREA:	Estructuras	**PROYECTO:**	Interventoría Corredor Belén - Sácama
ASUNTO:	Concepto técnico especialidad Estructuras a la revisión documental y técnica realizada por el contratista al sitio Inestable K30+300 del corredor Belén - Socha – Sácama – la Cabuya –Paz de Ariporo		

Estimado Ingeniero Fernando Benjamín Monroy, Director de Interventoría,

Por medio del presente memorando emito el concepto técnico de la especialidad de Estructuras al ajuste de detalles de obras hidráulicas del Volumen VII, entregado por la Entidad Contratante para la ejecución del Proyecto y radicada por el contratista mediante oficio CVN-0978-337-2022 del 11 de mayo de 2022.

1. INTRODUCCIÓN

Este concepto presenta la revisión estructural del Detalle para Recubrimiento o Protección de Alcantarillas y Recalce de Estructuras de Encole o Descole, entregados por el contratista Consorcio Vías Nacionales, mediante el memorando CVN-0978-337-2022 del 11 de mayo de 2022, correspondiente al proyecto de Interventoría Corredor Belén - Sácama.

2. METODOLOGÍA

Este Concepto se elaboró con base en los lineamientos del CCP-14 (Código Colombiano De Diseño Sísmico de Puentes) y de ello se muestran las respectivas observaciones encontradas a la información del Contratista.

3. DOCUMENTOS RECIBIDOS

Con base en la información suministrada por el contratista y que se relaciona a continuación, se realizará la revisión del diseño estructural de las alcantarillas:

- PLANO DETALLE PARA RECUBRIMIENTO O PROTECCIÓN DE ALCANTRILLAS Y RECALCE DE ESTRUCTURAS DE ENCOLE.

4. OBSERVACIONES AL INFORME

El Contratista atendió las observaciones realizadas mediante oficio del 29 de marzo de 2022, quedando pendientes las siguientes observaciones por atender:

- Dado que el recalce se realizará sobre estructuras de alcantarilla existentes, debe hacerse una inspección visual previa de dichas alcantarillas, y en el caso en el cual se determine la existencia de patologías, deben realizarse las

respectivas pruebas de carbonatación, resistencia del concreto y demás ensayos para determinar el estado actual de las mismas.

- El Contratista debe adjuntar la Nota Técnica con los cálculos respectivos para determinar si la sección de recalce y el refuerzo colocado en el cabezal es el adecuado para resistir los esfuerzos de flexión y cortante.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Atender los comentarios realizados en el numeral 4 y completar la información solicitada en el documento y en los planos.

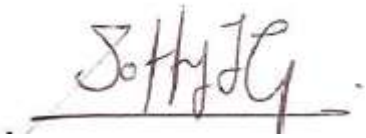
6. LIMITACIONES Y ALCANCES DE LA REVISIÓN

Se aclara que, no está dentro del alcance de esta revisión la comprobación y validación de los parámetros, los análisis estructurales, el empleo de software, los resultados de los análisis y los diseños; por lo que la responsabilidad de los mismos recae en el consultor, limitándose la revisión a un alcance conceptual, verificando el cumplimiento de los cálculos mínimos requeridos para el diseño de las estructuras. Las consideraciones realizadas sobre los análisis desarrollados y los parámetros de resistencia, se presentan como recomendaciones, las cuales, pueden ser tenidas en cuenta o no, por el consultor.

La no objeción del estudio por parte de la interventoría, no exime al constructor, ni a sus consultores de ninguna de las responsabilidades que les corresponden respecto de la seguridad y garantía de la estructura durante toda su vida útil. En este orden de ideas, la construcción de las estructuras deberá hacerse no sólo con estricto cumplimiento de lo planteado en los estudios presentados, sino con los controles, seguimientos y registros que permitan a las autoridades la verificación de su cumplimiento en cualquier momento con base en la normatividad vigente.

Se advierte que esta revisión se circunscribe esencialmente a la especialidad de Estructuras aplicable a los informes revisados, siendo responsabilidad única de la Consorcio, y de su diseñador tener en cuenta otras condiciones técnicas y económicas que deberán intervenir en los diseños finales para construcción, con el objeto de garantizar la durabilidad de las estructuras tanto durante el proceso de la construcción, como durante su funcionamiento, operación y mantenimiento.

Cordialmente,



SOFFY JULIANA GONZALEZ E.

Ingeniera Civil, M. Sc. Estructuras

Anexo: Sin anexos
Copia: Ing. Giovanni Torres Velandia, Director de Gestión de Proyecto – RyU.
Ing. Fernando Caro Rivera, Subgerente Técnico – RyU.
Ing. Germán Gómez Turriago, Gerente Técnico – RyU.

CONCEPTO TÉCNICO DE ESPECIALISTA		CONSECUTIVO:	CE/C.1468/PAV/0017/22
ESPECIALISTA:	Verónica Torres Rincón	**FECHA:**	28 de julio de 2022
ÁREA:	Pavimentos	**PROYECTO:**	INVIAS-1038-2021 Interventoría Belén – Paz de Ariporo Ruta de Los Libertadores
ASUNTO:	Comunicado CVN-0978-474-2022 Diseño de pavimentos del PR62+000 al PR71+000 de la Ruta 6404 Versión 1		

Ing. Fernando Benjamín Monroy Director de Interventoría,

Mediante comunicado CVN-0978-474-2022 el Contratista remite la versión 1 del documento de Diseño de pavimentos del PR62+000 al PR71+000 de la Ruta 6404, con código PAV-6404-168—2021 y fecha del 13 de julio de 2022, atendiendo las observaciones remitidas en oficio C.1468/RL0548/22/7.3, con lo cual se procede a proporcionar concepto de aprobación. Los espesores a construir son los relacionados en las siguientes tablas:

Estructura de Pavimento Alternativa de intervención mejoramiento calzada existente.

CAPA	ESPECIFICACIÓN	ESPESOR (mm)	MÓDULO (MPa)
MEZCLA ASFÁLTICA MDC-19/MDC 25	ART. 400-450 INV-2013	60	2500
RIEGO DE LIGA	ART. 421 INV-2013	-	-
MEZCLA ASFÁLTICA MDC-19/MDC 25	ART. 400-450 INV-2013	70	2500
IMPRIMACIÓN	ART. 400-420-INV-2013	-	-
BASE GRANULAR, BG-25 TIPO B.	ART. 300-330 INV-2013	250	214
MATERIAL GRANULAR REMANENTE	CBR>10%	200	72

Fuente: PAV-6404-168—2021 Versión 1.0

Estructura de Pavimento Alternativa de intervención ampliación

CAPA	ESPECIFICACIÓN	ESPESOR (mm)	MÓDULO (MPa)
MEZCLA ASFÁLTICA MDC-19/MDC 25	ART. 400-450 INV-2013	60	2500
RIEGO DE LIGA	ART. 421 INV-2013	-	-
MEZCLA ASFÁLTICA MDC-19/MDC 25	ART. 400-450 INV-2013	70	2500
IMPRIMACIÓN	ART. 400-420-INV-2013	-	-
BASE GRANULAR, BG TIPO B.	ART. 300-330 INV-2013	250	214
SUBBASE GRANULAR SBG TIPO B	ART. 300-330 INV-2013	200	117

Fuente: PAV-6404-168—2021 Versión 1.0

En el momento de ejecutar la obra de este tramo, es indispensable revisar el estado superficial del afirmado, que al estar sometido a la intemperie y a la carga de tránsito normal y posiblemente atraída de otros sectores o del tránsito de obra; puede llegar a degradarse considerablemente, caso en el cual no será puntual las reparaciones recomendadas en el diseño, en el capítulo 10, sino generalizadas; teniendo en cuenta que de su calidad depende el desempeño de la estructura superior. De ser esta la situación y por las condiciones estructurales otorgadas a esta capa, el material de reemplazo será subbase granular, no base.

Cordialmente,

Firmado digitalmente por ELVIA VERONICA TORRES RINCON
Fecha: 2022.07.28 02:48:58 -05'00'

VERÓNICA TORRES RINCÓN
Especialista en Pavimentos

Anexo: Sin anexos
Copia: Ing. Giovanni Torres Velandia, Director de Gestión de Proyecto – RyU.
Ing. Germán Gómez Turriago, Gerente Técnico – RyU.

CONCEPTO TÉCNICO DE ESPECIALISTA		**CONSECUTIVO:**	CE/C.1468/GEO/0015/22
ESPECIALISTA:	Raúl Maldonado Sandoval	**FECHA:**	Agosto 2 de 2022
ÁREA:	Geotecnia	**PROYECTO:**	Interventoría para las obras de mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor Ruta de Los Libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública *"Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030"*.
ASUNTO:	Concepto técnico de la Especialidad de Geotecnia, producto de la revisión del documento titulado *"Volumen V Estudio de estabilidad y estabilización de taludes tramo prioritario ruta 6405 PR24+000 a PR30+000" versión 0.0* / Respuesta al comunicado No. CVN-0978-464-2022.		

Respetado Ingeniero Fernando Monroy,

El presente memorando se remite con el fin de poner en su conocimiento, el concepto técnico producto de la revisión del documento titulado *"Volumen V Estudio de estabilidad y estabilización de taludes tramo prioritario ruta 6405 PR24+000 a PR30+000" versión 0.0*, con referencia al componente en geotecnia.

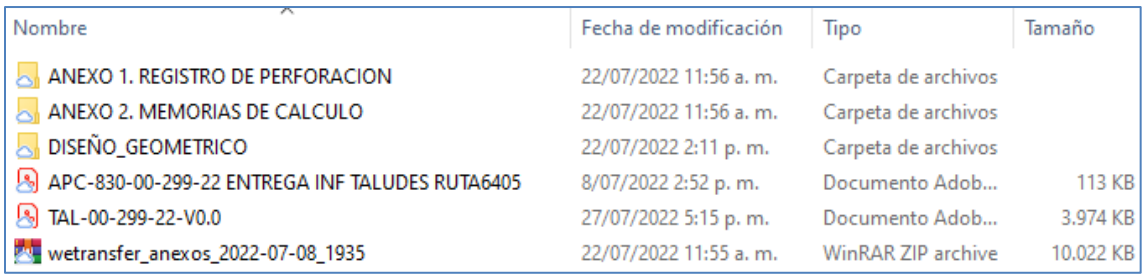
A. OBJETIVO DEL CONCEPTO

Mediante el presente Concepto Técnico, se reportan las consideraciones generadas a partir de la revisión del documento titulado *"Volumen V Estudio de estabilidad y estabilización de taludes tramo prioritario ruta 6405 PR24+000 a PR30+000" versión 0.0*, con referencia al componente en geotecnia.

Este documento, se elabora en desarrollo del Contrato No. 1038 de 2021 cuyo objeto corresponde a la Interventoría para las obras de mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor Ruta de los Libertadores (Belén – Socha – Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública *"Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030"*.

B. INFORMACIÓN DE ENTRADA

La información recibida del Contratista para revisión, se lista a continuación:



Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
ANEXO 1. REGISTRO DE PERFORACION	22/07/2022 11:56 a. m.	Carpeta de archivos	
ANEXO 2. MEMORIAS DE CALCULO	22/07/2022 11:56 a. m.	Carpeta de archivos	
DISEÑO_GEOMETRICO	22/07/2022 2:11 p. m.	Carpeta de archivos	
APC-830-00-299-22 ENTREGA INF TALUDES RUTA6405	8/07/2022 2:52 p. m.	Documento Adob...	113 KB
TAL-00-299-22-V0.0	27/07/2022 5:15 p. m.	Documento Adob...	3.974 KB
wetransfer_anexos_2022-07-08_1935	22/07/2022 11:55 a. m.	WinRAR ZIP archive	10.022 KB

C. CONSIDERACIONES TÉCNICAS PRODUCTO DE LA INSPECCIÓN GEOTÉCNICA

A continuación, se relacionan enumeradas las principales observaciones producto de la revisión del documento titulado *"Volumen V Estudio de estabilidad y estabilización de taludes tramo prioritario ruta 6405 PR24+000 a PR30+000" versión 0.0* y sus anexos, con referencia al componente en geotecnia.

1. Se presenta la descripción de sitios críticos de la ruta 6404 (Contrato 4059 de 2013), siendo que se está analizando la ruta 6405 (Contrato 4065 de 2013). Se solicita corregir.

2. No se entrega documento con la geología del sector priorizado en fase III.

3. A lo largo del documento no se indican o identifican sitios críticos de inestabilidad geotécnica en el sector priorizado del PR24+000 a PR30+000 de la ruta 6405. Se solicita identificar y describir la problemática en el documento, dado que en el sector, se reconocen taludes que están siendo afectados por desprendimientos de material y flujos de detritos. Se deben proponer las respectivas obras geotécnicas para estos sitios críticos y ejecutar su diseño geotécnico de los mismos.

4. El perfil de suelo debe ser definido a partir de la exploración geotécnica ejecutada (número de golpes del ensayo del SPT o líneas de refracción sísmica).

5. Se debe sustentar la forma de adopción de los parámetros de resistencia empleados en los análisis de estabilidad por medio de la ejecución de los respectivos ensayos de compresión inconfinada o corte directo.

6. En el tramo priorizado de seis (6) kilómetros apenas se realizaron dos (2) apiques de 4 m de profundidad cada uno, lo que se considera muy limitado para realizar el análisis geotécnico de los taludes. Se solicita complementar la exploración geotécnica adelantada y realizar los respectivos ensayos de laboratorio, dado que se observa muy pobre en cuanto a número de perforaciones, profundidad y ensayos de laboratorio.

7. Los modelos geológico geotécnicos determinados apenas se configuran con un (1) estrato, ésto por la limitada exploración e investigación geotécnica adelantada en campo. Se deben complementar los modelos y mostrar la variación de los estratos en profundidad.

8. No se realizan análisis de estabilidad de taludes teniendo en cuenta condiciones de saturación del suelo. Si no se registran niveles freáticos en las perforaciones ejecutadas, se solicitar al menos realizar análisis con relación de presión de poros (Ru) de 0,15.

9. Se debe realizar un tabla sectorizando la obras a implementar en el tramo priorizado (terraplenes y cortes).

10. Del diseño geométrico se reconocen varios sectores que requieren de la implementación de muros de contención, tales como el PR26+431, PR27+460, PR28+880. Se solicita la presentación del diseño geotécnico (estabilidad interna, asentamientos, capacidad portante, planos, etc.) de todos los muros de contención requeridos para el tramo priorizado, realizando la respectiva exploración e investigación geotécnica.

11. No se presentan planos con los detalles constructivos de los cortes y rellenos a implementar, así como de las cunetas, obras hidráulicas y obras de control de la erosión en los taludes.

12. Se debe realizar la verificación de la capacidad portante y de los asentamientos (elásticos y por consolidación) para los terraplenes y obras de arte (alcantarillas y boxes).

13. Se debe realizar el análisis de suelos problemáticos de la subrasante tales como suelos expansivos, licuación, colapso, etc. Los mejoramientos de suelo para el análisis de la expansión en los terraplenes de baja altura deben ir en concordancia con lo establecido en los volúmenes de diseño de pavimentos aprobados por la Interventoría.

14. No se realiza ni se presenta ningún ensayo de laboratorio. Se solicita la realización de ensayos de laboratorio sobre las muestras de suelo extraídas.

D. LIMITACIONES Y ALCANCES DE LA REVISIÓN

Se aclara que, no es del alcance de esta revisión la comprobación y validación de los parámetros, los análisis de estabilidad, el empleo de software, los resultados de los análisis y los diseños geotécnicos de las medidas de mitigación, por lo que la responsabilidad de los mismos recae en el Consultor, limitándose la revisión, a un alcance conceptual verificando el cumplimiento de los cálculos mínimos requeridos para el diseño de las obras y lo estipulado en el Contrato de Interventoría. Las observaciones realizadas sobre los análisis desarrollados y los parámetros de resistencia, se presentan como recomendaciones, las cuales, pueden ser tenidas en cuenta o no, por el Contratista. Se advierte que, esta revisión se circunscribe esencialmente a la especialidad de Geotecnia de los diseños presentados, siendo responsabilidad única del Instituto Nacional de Vías (INVÍAS), el Contratista y de sus diseñadores tener en cuenta otras condiciones económicas y técnicas de las demás especialidades, que deban intervenir en los diseños finales para construcción, con el objeto de garantizar la efectividad y estabilidad de las obras tanto durante el proceso de la construcción propiamente dicho como durante su operación y mantenimiento dentro de la vida útil exigida en el Contrato suscrito con el Instituto Nacional de Vías (INVÍAS) y las entididades gubernamentales competentes.

En caso de brindar concepto de no objeción del estudio por parte de la interventoría, esto no exime al Contratista, al Instituto Nacional de Vías (INVÍAS), ni a sus Consultores de ninguna de las responsabilidades que les corresponden respecto de la seguridad y garantía de estabilidad de las obras y sectores que se proponen intervenir. En este orden de ideas, la construcción de las obras deberá hacerse no sólo con estricto cumplimiento de lo planteado en los estudios presentados, sino con los controles, seguimientos y registros que permitan a las autoridades la verificación de su cumplimiento en cualquier momento con base en la normatividad vigente.

Cordialmente,



Raúl Maldonado Sandoval
Especialista en Geotecnia RyU

Anexo: Sin Anexo
Copia: Germán Gómez Turriago, Gerente Técnico – RyU.
Fernando Caro Rivera, Subgerente Técnico – RyU.

CONCEPTO TÉCNICO DE ESPECIALISTA		CONSECUTIVO: CE/C.1468/HID/027/22	
ESPECIALISTA:	Paola A. Núñez Sanabria	**FECHA:**	05 de Julio de 2022
ÁREA:	Hidrología, Hidráulica y Socavación	**PROYECTO:**	Interventoría corredor Ruta Los Libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz De Ariporo) Departamentos de Boyacá y Casanare
ASUNTO:	Concepto técnico especialidad hidrología, hidráulica y socavación - Informe Revisión de Estudios y Diseños Interdisciplinario - Etapa de Preconstrucción. Respuesta al memorando C.1468_RL-0709_070300_CON_CVN-0978-353-2022_HIDRAULICA_TRAMO PR65-PR672 REV_2.		

Estimado Ingeniero Fernando Benjamín Monroy, Director de Interventoría,

Por medio del presente memorando emito el concepto técnico de la especialidad hidrología, hidráulica y socavación sobre la revisión efectuada al Informe y documentos remitidos mediante memorando C.1468_RL-0709_070300_CON_CVN-0978-353-2022 del proyecto Ruta Los Libertadores, que contiene el Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavación en Versión 0 (Ruta 6404–PR65+200-PR71+190). Estos estudios y diseños son elaborados y actualizados por el Contratista para la ejecución de las obras requeridas en cumplimiento del alcance del Contrato.

1. INTRODUCCIÓN

En desarrollo del contrato 978 del 2021 cuyo objeto es el “Mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor ruta de los libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz De Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública “vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" modulo 4” el contratista Consorcio Vías Nacionales presentó mediante el memorando CVN-0978-353-2022 radicado el 24 de junio de 2022 el volumen de hidráulica correspondiente a la actualización de los estudios y diseños elaborados por su equipo Consultor, para revisión y concepto de la Interventoría.

2. ANTECEDENTES

El Instituto Nacional de Vías realizó la contratación de las obras MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030 con el Consorcio Vías Nacionales integrado por las firmas KMA Construcciones, CICON S.A.S y CONSTRUCTORA EMMA mediante el contrato 978 de 2021.

En cumplimiento de su alcance y como resultado de las labores de REVISION Y/O AJUSTES Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACION Y/O INCORPORACIÓN Y/U

OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACION de los estudios y diseños Fase III realizados para el INVIAS con antelación, mediante los Contratos 3893, 4059 y 4065 de 2013, el Contratista de Obra presenta para revisión de la Interventoría de Obra, el volumen de los estudios y diseños actualizados y ajustados para la especialidad de hidráulica, específicamente para el tramo comprendido entre el PR65 y el PR72, mediante comunicación CVN-0978-229-2022. Este informe y sus anexos de soporte constituyen el objeto principal de la revisión efectuada y documentada mediante el presente concepto técnico por parte de la Interventoría en la especialidad de hidrología, hidráulica y socavación.

3. ALCANCE

La presente revisión consiste en el entendimiento de los documentos de soporte presentados por el Contratista como resultado de la actualización y ajuste de los estudios y diseños antecedentes, considerando la información de entrada suministrada por el INVIAS.

A partir de lo anterior, la Interventoría presenta su concepto técnico con las observaciones y conclusiones propias para consideración del Contratista y el INVIAS.

Este análisis técnico se basa en lo exigido normativamente por el Manual de drenaje para carreteras, Resolución No. 000024 del 07 de enero de 2011 del Ministerio de Transporte de Colombia.

Se aclara que, no es del alcance de esta revisión la comprobación y validación de los parámetros, criterios, estimaciones, modelaciones, los resultados de los análisis y los diseños hidráulicos de las obras propuestas, por lo que la responsabilidad de estos recae en la Consultoría a cargo por parte del Contratista.

4. METODOLOGÍA

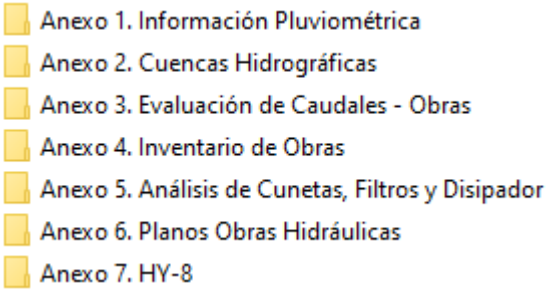
Se realiza un reconocimiento y verificación general del contenido de los estudios y diseños actualizados y ajustados en cuanto a documentos técnicos se refiere, tales como informes, planos, memorias de cálculo o modelaciones.

Se analizan los resultados, actividades y obras propuestas resultantes, que conforman finalmente el objetivo de esta fase inicial del Contrato, previa a la ejecución, y se genera concepto técnico por parte de la Interventoría.

5. DOCUMENTOS RECIBIDOS

Los siguientes son los documentos remitidos por el Contratista para revisión:

- APC-565-168-22 RTA OBS. HID C.1468RL0431227.3 PR65-PR71 RN6404
- HID-168-22-V1 RUTA6404 K65+200-K71+910
- 1468_RL-0709_070300_CON_CVN-0978-353-2022_HIDROLOGIA_HIDRAULICA_SOCAVACIÓN (1)



6. OBSERVACIONES PLANOS Y ANEXOS

- Se sugiere incluir en las notas constructivas y especificaciones de los planos, las condiciones de construcción de los disipadores tipo 1 y tipo 2, de acuerdo con los caudales de diseño y las dimensiones de las obras, tal como se encuentra indicado en el informe técnico.
- Aclarar en la tabla 6.1. la observación de la ODT localizada en el K65+979, indicando que sí fue evaluada la sección hidráulica y que se sugiere la mínima de 36”. Esto de acuerdo con lo indicado en la carta de respuesta a las observaciones previas.
- Tener cuidado en la condición de recubrimiento mínimo de las ODT. En los planos generales y en el informe se ha definido en 1.0m, mientras que, en el plano de detalles, en la sección transversal del detalle de recubrimiento, se indica que aplica para un recubrimiento mínimo de 0,60m. Debe definirse el mismo criterio para todos los tramos prioritarios, o especificar las condiciones analizadas por el Consultor que queden incorporadas de manera consistente en los documentos técnicos. *(esta observación es persistente)*. La idea es que sea clara la condición y que en los planos generales se remita a la solución de protección especificada en el detalle, en caso de que el recubrimiento mínimo recomendado por norma de 1.0m, no se cumpla.

7. NOTAS ACLARATORIAS DE LA REVISIÓN

- No se relacionan obras mayores tipo puente o pontón para el cruce de cauces. En el alcance se indica que el presente estudio es exclusivo para el análisis de obras menores de drenaje.
- La modelación hidráulica de las obras típicas en el software HY-8 cumple con los requerimientos técnicos y normativos aplicables. Sin embargo, se debe considerar que las características de cada obra son particulares en longitud y pendiente, lo cual afecta directamente el flujo. Por esta razón, el Contratista es responsable de verificar punto a punto previa intervención, que se satisfagan las condiciones mínimas del modelo para la correcta operación del sistema de drenaje.
- El dimensionamiento de las cunetas tipo es consistente con las memorias de cálculo presentadas como soporte. Es responsabilidad del Contratista consultar con el especialista hidráulico, previa intervención, cualquier

modificación obligada por condiciones particulares en la obra que se aparte de aquellas establecidas en el diseño.

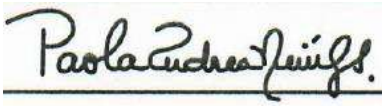
- Las obras propuestas cuentan con los soportes de modelación hidráulica de acuerdo con lo establecido en el Manual de Drenaje INVIAS.
- La metodología y los criterios de diseño propuestos por la Consultoría del Contratista para la actualización, ajuste y complemento de los diseños con objeto de ejecución de las obras, se encuentra acorde y cumple con los requerimientos técnicos y normativos conforme el objeto y alcance del Contrato.
- El presente Concepto Técnico, constituye un aporte de recomendaciones enfocado a la evolución y debido desarrollo del proyecto; que el Contratista y su Consultoría encargada, como responsables de dicho diseño y obra, son libres y responsables de implementar ó no.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En cumplimiento del alcance citado en el numeral 3 del presente concepto técnico, y a partir de los documentos remitidos por el Contratista, a continuación, la Interventoría presenta las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- Teniendo en cuenta que las observaciones pendientes por resolver son menores y para dar mayor claridad a las especificaciones técnicas consignadas en los documentos, pero no afectan el diseño de las obras propuestas, ***se emite concepto de no objeción para el avance en la ejecución del tramo PR65-PR72***.
- *Sin embargo,* ***para cierre de trazabilidad de este tramo****,* ***se recomienda*** *que el Consorcio presente el* ***paquete completo en calidad final con las observaciones de edición atendidas***.

Cordialmente,



PAOLA ANDREA NÚÑEZ SANABRIA
Especialista en Hidrología, Hidráulica y Socavación

Anexo: Sin anexos
Copia: Ing. Giovanni Torres Velandia, Director de Gestión de Proyecto – RyU.
Ing. Fernando Caro Rivera, Subgerente Técnico – RyU.
Ing. Germán Gómez Turriago, Gerente Técnico – RyU.

CONCEPTO TÉCNICO DE ESPECIALISTA		CONSECUTIVO:	CE/C.1469/AMB/014/22
ESPECIALISTA:	FRANCISCO ANDRÉS AMAYA C.	**FECHA:**	12 de julio de 2022
ÁREA:	Ambiental	**PROYECTO:**	Interventoría Corredor Ruta Los Libertadores
ASUNTO:	Concepto técnico especialidad ambiental. Comisión 7 y 8 de julio de 2022.		

Estimado Ingeniero Monroy, Director de Interventoría,

Por medio del presente concepto como especialista ambiental, me permito señalar las actividades y conclusiones de la comisión realizada los días 7 y 8 de julio de 2022, en la cual se adelantó recorrido a la vía objeto de intervención, así como participación en comité ambiental y comité de obra.

1. INTRODUCCIÓN

En desarrollo del Contrato No. 978 de 2021 "*Mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor ruta de los libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz De Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" modulo 4*", desde la perspectiva ambiental de interventoría, se adelantó recorrido en los sectores objeto de intervención, además de conocer las razones por la cuales el contratista no cuenta con permisos para adelantar las intervenciones requeridas para el proyecto.

2. ANTECEDENTES

- Mediante Resolución N°6725 de 2016, el INVIAS crea el programa Escuelas Verdes, el cual está enfocado a mejorar el paisaje de carreteras mediante la participación de instituciones educativas aledañas al corredor intervenido.
- El consorcio Vías Nacionales en respuesta a las comunicados C.1468/RL0002/21/ y C.1468/RL0007/21/7.3 presenta las obligaciones contenidas en el anexo técnico 1 módulo 4, en particular las contenidas en la etapa de Preconstrucción respecto de la revisión estudios y diseños contenida en el numeral 4.1.1 del anexo técnico en mención, presentando un informe derivado de dichos estudios y diseños.
- Mediante el Apéndice D del Pliego de Condiciones LP-DT-063-2020 el Consorcio Vías Nacionales se ve obligado a presentar una serie de documentos cuyo tiempo de entrega son necesarios teniendo en cuenta que la orden de inicio data del día 23 de junio de 2021.
- Mediante comunicado C.1468/RL0102/21/7.12 esta interventoría adelanto una serie de observaciones al Plan de Adaptación a la Guía Ambiental - PAGA en su primera versión.

- Mediante radicado RL0719 del 15 de junio de 2022 el Consorcio Vías Nacionales remite a esta interventoría el Escuelas Verdes, el cual expone la propuesta para adelantar el compromiso definido dentro del apéndice D del contrato de obra N°978 de 2021.

3. ALCANCE

Requerir al contratista para solventar los inconvenientes que han dilatado los trámites de permisos ambientales lo antes posible, como por ejemplo, la claridad frente a la documentación predial para el permiso de aprovechamiento forestal o el pago del servicio de evaluación para el permiso de ocupación de cauce.

4. METODOLOGÍA

Una vez se viabilizado el documento PAGA, se estimó la necesidad de hacer un recorrido por la vía objeto de intervención en el marco del contrato 978 de 2021, para identificar el avance de los trámites para el uso y/o aprovechamiento de recursos naturales frente a la autoridad ambiental, que la fecha del presente concepto no se tienen para el proyecto.

5. DOCUMENTOS RECIBIDOS

- N.A

6. OBSERVACIONES A LOS DOCUMENTOS PRESENTADOS

Teniendo en cuenta que en el marco del contrato de obra 978 de 2021, a la fecha del presente concepto el contratista no cuenta con ningún permiso ambiental que permita intervenir algunos sitios como es el páramo de Pisba, se adelantó visita los días 7 y 8 de julio de 2022 y se desarrollaron comités con los profesionales del contratista para conocer los pormenores del estado de avance en los tramites de los permisos, así como un encuentro con los profesionales de Corpoboyaca en la sede del municipio de Socha Boyacá, para identificar desde la perspectiva de la autoridad ambiental el estado de dichos tramites.

Inicialmente en el recorrido se visitaron algunos sitios prioritarios que se describen a continuación:



Foto 1. Entre el municipio de Belén y Socha, el contratista adelanta actividades de mantenimiento del corredor, actividades que desde el punto de vista ambiental, no requieren trámite de permisos.









Fotos 2, 3, 4 y 5. Paramo de Pisba. Sector comprendido entre el PR 57+000 al PR72+000 vía que cuenta con un ancho de 7 metros aproximadamente y se encuentra rodeada de especies vegetales propias de ecosistemas de paramos, como son: frailejones, musgos, líquenes, etc. En este sentido, se requiere para su intervención el levantamiento de veda de dichas especies, así como permiso de aprovechamiento forestal.






Fotos 6, 7, 8 y 9. Intervención del puente sobre la quebrada El Boche, en donde el contratista informa que está tramitando permiso de Ocupación de cauce y que se encuentra a la espera del auto de inicio de trámite; esto se da de manera paralela a las obras, con base en el Decreto No 036 de 2021, por medio de la cual se declara calamidad pública en el municipio de Socha y se dictan otras disposiciones.

Adicional al recorrido realizado en los sectores antes mencionados, se adelantaron las siguientes reuniones:

Reunión con el profesional ambiental del contratista.

El día 7 de julio luego del recorrido adelantado se sostuvo reunión con las residentes ambientales de interventoría y del contratista, en donde se trataron los siguientes temas:

TEMA	OBSERVACIÓN
Tramite permisos ambientales	Se informó por parte del contratista que tenían todos los permisos radicados ante la Corporación ambiental Corpoboyaca y no comprendían el por qué de la demora en los trámites iniciados. Del mismo modo informó que para la ruta 6405 solo tenía iniciado un trámite frente a Corporinoquia para el permiso de ocupación de cauce entre el PR27+000 al PR30+000.
Avance implementación	Se requirió al contratista adelantar la actualización del documento PAGA incorporando algunas actividades que no se contaban inicialmente, como lo es la ubicación de

medidas de manejo PAGA	sitios temporales para maquinaria y equipos, así como también para el almacenamiento de material que ahora cuenta el contratista, así como información de algunos proveedores de material que inicialmente no se incluyeron en la versión aprobada del PAGA.
Programa escuelas verdes	Teniendo en cuenta que para el día 28 de julio de 2022 se tiene previsto desde el INVIAS visita a la Institución Educativa Técnica Jairo Albarracín Barrera – Sede los Pinos en el municipio de Socotá (PR54+000), se solicitó al contratista tener todo dispuesto para adelantar las actividades previstas para el programa de escuelas verdes, como son: Siembra de árboles con la comunidad educativa, elaboración de cartillas alusivas al mantenimiento de dichas siembras, pintar un mural y ofrecer los refrigerios requeridos para la jornada.

Reunión – Comité de Obra

El día 8 de julio se participó del comité de obra semanal adelantado en las oficinas de interventoría, en donde se trataron los siguientes temas:

TEMA	OBSERVACIÓN
Avance tramite de permisos ambientales	Teniendo en cuenta que en el avance de los permisos se identificó que una de las razones por las cuales el permiso de aprovechamiento forestal no avanzaba era por documentación faltante de orden predial, se cuestionó al contratista el por qué se presentaban estos documentos, en el entendido que el tramite obedecía a un obra pública cuyo intervención estaba bajo la ley 1228 de 2008 que define las áreas de exclusión para intervención de la red vial del país. Por lo cual se consideró que en reunión programada ese mismo día con profesionales de Corpoboyaca se trataría este tema. Del mismo modo frente a otros permisos se definiría su estado en dicha reunión.
Programa escuelas verdes	Se solicitó al contratista presentar el ajuste del programa escuelas verdes, el cual fue evaluado en el concepto CE/C.1469/AMB/013/22, además de tener todo dispuesto para la visita programad del INVIAS el 28 de julio de 2022 para el inicio de dicho programa en la Institución Educativa Técnica Jairo Albarracín Barrera – Sede los Pinos en el municipio de Socotá.

Reunión Corpoboyaca

El día 8 de julio en las instalaciones de Coproboyaca en el municipio de Socha – Boyacá se adelantó reunión con el director jurídico de dicha corporación, con quien se trataron los siguientes temas:

TEMA		OBSERVACIÓN
Permisos Ambientales	Permiso aprovechamiento forestal	Desde la Autoridad Ambiental se requirió iniciar nuevamente el trámite del permiso, esto considerando que el contratista no había presentado la totalidad de documentación predial de los predios privados que colindan con el sector a intervenir. Dentro de la documentación requerida se contemplaba la escritura del predio, certificado de libertad y tradición, soportes de pago del impuesto predial, entre otros. En este sentido se informó al profesional de Corpoboyaca que no se comprendía la razón de la documentación exigida al ser una obra pública, pero que no obstante en aras de avanzar en el trámite se avanzaría presentando un acta de acuerdo con los propietarios de los predios en donde se comprometía el contratista a no generar ningún daño en ocasión a la tala de los árboles en cada predio, y que en los predios que no se contaba con la documentación exigida se haría un ejercicio con la personería municipal de Socotá que validaría dicho compromiso. Aspecto aceptado por el profesional de la Corporación.
	Permiso levantamiento veda	Para este permiso desde la Corporación se solicitó unificar los trámites de aprovechamiento forestal con el de levantamiento de veda, aspecto que se considera improcedente al sumar dos tramites con características similares pero con manejos y metodologías de implementación diferentes. No obstante, el contratista presentará la documentación requerida para iniciar nuevamente el trámite.
	Permiso concesión agua	Desde la Corporación se comprometieron a generar la liquidación del pago por el servicio de evaluación del trámite, hecho que no se había dado y estaba dificultando el inicio del trámite.
	Permiso ocupación de cauce	Se tiene iniciado el trámite para el sector comprendido entre el PR 57+000 al PR 62+050, ruta 6404 con Corpoboyacá; no obstante,

		considerando que se requiere intervenir hasta el PR 72+000, el contratista inicio dos tramites diferentes, por lo cual se requiere definir si se continua con dichos tramites por separado o se unifican en uno solo; por lo cual se recomendó dar continuidad al trámite inicial que se encuentra más avanzado y una vez se cuente en firme dicho permiso, se adelante una modificación del mismo o en su defecto se unifiquen los expedientes.

En tal sentido del recorrido adelantado y las reuniones sostenidas, se puede concluir lo siguiente:

1. Frente a los trámites de permisos ambientales, la mayoría están radicados en Corpoboyaca para la ruta 6404, así:

- Aprovechamiento forestal y levantamiento de veda - Radicado No. 0005896 del 14/03/2022
- Concesión de aguas superficiales – Radicado No. 002748 del 08/02/2022
- Ocupación de Cauce – Radicado No. 000953 del 17 de enero de 2022

Y para la ruta 6405, en Corporionoquia se tiene el siguiente trámite:

- Ocupación de Cauce - Tramo PR 27+000 al PR 30+000 – Radicado YO - 2021-15437 del 20/12/2022

Concluyendo con esto, qué el avance más representativo se da en el páramo de Pisba dentro del PR 57+000 a PR 62+050, lo que permite inferir que aún existe un rezago frente a los 46 km que se requieren intervenir en todo el corredor.

2. Se evidencio que parte de los obstáculos que tienen los permisos tramitados residen en una gestión equivocada frente a Corpoboyaca, generando incluso el volver a iniciar trámites luego de ser rechazados por esta Corporación, como es el caso del permiso de aprovechamiento forestal.

3. Del diagnóstico realizado para cada trámite iniciado se tiene:

Aprovechamiento Forestal y Levantamiento de Veda: En virtud a la reunión sostenida con representantes de Corpoboyaca se conoció que el contratista debía iniciar nuevamente el trámite, esto en razón a que, según dicha Autoridad el contratista no completo la documentación requerida. Vale la pena resaltar que dicha documentación se asociaba al componente predial de los predios que colindan con el tramo del PR 57+000 a PR 62+050 en el páramo de Pisba. Aspecto solicitado por Corpoboyaca, según lo expuesto en la reunión, para brindar tranquilidad del trámite frente a una posible objeción del propietario de alguno de los predios; esto en contravía de este tipo de solicitudes, las cuales se soportan en un trámite para una

obra pública y frente a una intervención en derecho de vía según lo expone la ley 1228 de 2008 que define las áreas de exclusión para las intervenciones de infraestructura vial.

Ahora bien, se expuso al profesional de Corpoboyaca que se había adelantado un acta de concertación con algunos de los dueños de los predios que colindan con el sector a intervenir, aspecto que se sumó a la documentación ya presentada y que para los predios sin documentación se sumaría un acuerdo con la personería municipal de Socotá, garantizando el cumplimiento de dicho acercamiento, aspecto validado por el profesional de Corpoboyaca. Logrando con esto la aceptación de la documentación presentada y elaboración del Auto de inicio de trámite para este permiso, hecho que se daría entre el 12 y 15 de julio de 2022 según lo conversado.

Luego del Auto de inicio del trámite, el paso a seguir será la visita del funcionario al proyecto para validar la información radicada, hecho que según informo el representante de Corpoboyaca, espera solventar desde la sede Tunja, pues en el municipio de Socha no se cuenta con profesional afín para esta visita.

Para el permiso de levantamiento de veda, se espera que junto al trámite iniciado y aporte de documentación adicional como lo es la caracterización de la flora a intervenir, se logre también solventar dicho trámite, hecho que también es apoyado desde la sede Tunja de Corpoboyaca.

Ahora bien, para intervenir el puente sobre la quebrada El Boche el contratista tienen iniciado bajo el radicado No. 010423 del 04/05/2022 y se encuentra a la espera de emisión de auto de inicio del trámite por parte de Corpoboyacá.

Permiso de Ocupación de Cauce: El contratista de manera equivocada inicio tres trámites entre el PR57+000 al PR72+000 en el páramo de Pisba. Esto considerando que debió tener un solo tramite. No obstante se concertó dar continuidad al trámite más avanzado que corresponde al PR57+000al PR62+050 y una vez se cuente con dicho permiso, este se modifique incluyendo los nuevos puntos de intervención.

Concesión de Aguas: Se trató con el representante de Corpoboyaca la imposibilidad del pago por el servicio de evaluación del trámite, hecho que ha impedido a contratista iniciar formalmente con el trámite de los permisos. En tal sentido desde Corpoboyaca se determinó que entre el 12 al 15 de julio estaría la persona con quien realizar la liquidación del pago.

Cabe anotar que para la ruta 6405 frente a Corporionoquia no se cuenta con este trámite. Hecho que se solicitó al contratista iniciar.

4. Conforme a los acercamientos con Corpoboyaca se espera que entre la semana del 12 al 15 de julio de 2022, se avance con la consecución de dichos permisos, definiendo los respectivos Autos de inicio.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El día 12 de Julio el contratista se comprometió presentar la documentación nuevamente con los ajustes concertados en reunión del 8 de julio de 2022, para que a partir de allí se dé el auto de inicio para el permiso de aprovechamiento forestal y levantamiento de veda, por parte de Corpoboyaca.
- Dentro de los ajustes requeridos se solicitó al Contratista adelantar gestiones con la Personería del Municipio de Socotá que permita validar la intervención de los predios aledaños al sector objeto de intervención entre el PR52+000 al PR62+050.
- Se debe reiterar al contratista, no solo avanzar en la gestión de trámites iniciados con Corpoboyaca, sino también radicar documentación dentro de los sectores que se pretende intervenir en las rutas 6404 y 6405, como son:

RUTA 6404 Belén – paz del Rio – Socha - Sacama	PR47 – PR57	PR57 – PR62 (Páramo Pisba)	PR62 – PR65	PR65 - PR71
PERMISO SOLICITADO	Concesión aguas superficiales PR47+500	Concesión aguas superficiales PR52+130 Ocupación de Cauce PR57+000 al PR62+050 Aprovechamiento Forestal y Levantamiento de Veda PR57+000 al PR62+050	Sin tramite de permisos	Sin tramite de permisos
RUTA 6405 La Cabuya (Hato Corozal)- Paz de Ariporo	PR4 - PR14	PR18 - PR24	PR24 - PR30	-
PERMISO SOLICITADO	Sin tramite de permisos	Sin tramite de permisos	Ocupación de Cauce PR 27+000 al PR 30+000	

- Se adjunta al presente concepto las actas a los comités adelantados, excepto con Corpoboyaca, en razón a la imposibilidad de su elaboración y validación con el funcionario que atendió la reunión.

Cordialmente,



FRANCISCO ANDRÉS AMAYA CRUZ
Especialista Ambiental

Anexo: Actas comités realizados
Copia: Ing. Giovanni Torres Velandia, Director de Gestión de Proyecto – RyU.

Ing. Luz Amelia Mesa, Residente Ambiental
Ing. Germán Gómez Turriago, Gerente Técnico – RyU.

CONCEPTO TÉCNICO DE ESPECIALISTA		CONSECUTIVO: CE/C.1468/DIV/014/22	
ESPECIALISTA:	Juan Carlos Contreras Ruiz	**FECHA:**	22 de julio de 2022
ÁREA:	Diseño Vial	**PROYECTO:**	Interventoría Corredor Belén - Sácama
ASUNTO:	Concepto técnico especialidad diseño vial al ajuste Ajuste y/o Unificación y/o Complementación y/o Actualización y/o Adecuar y/o Adaptación de Estudios y Diseños de diseño geométrico V3 del corredor Belén - Socha – Sácama – la Cabuya –Paz de Ariporo, sector PR 62+00 al PR 65+00 ruta 6404		

Estimado Ingeniero Fernando Benjamín Monroy, Director de Interventoría,

Por medio del presente memorando emito el concepto técnico de la especialidad de diseño geométrico, al diseño geométrico del tramo PR 62+000 al PR 65+000 de la ruta 6404 en su versión 3, radicada mediante oficio CVN-0978-441-2022.

1. INTRODUCCIÓN

En desarrollo del contrato 978 de 2021 cuyo objeto es “Mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor ruta de los libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz De Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública “vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" modulo 4”, el contratista Consorcio Vías Nacionales presentó mediante el memorando CNV-0987-441-2022 el diseño geométrico en su versión 3 del tramo PR 62+000 al PR 65+000 ruta 6404, cuya información constituye el objeto principal de la presente revisión.

2. ANTECEDENTES

El Instituto Nacional de vías INVIAS y el consorcio Vías Nacionales, celebraron el contrato No 978 de 2021 para el mejoramiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor ruta de los libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz De Ariporo), en el cual el contratista se compromete según el anexo 1 (Anexo técnico) a realizar en la etapa de pre construcción la revisión de los estudios y diseños suministrados por la entidad Contratante con el objeto de que sean asumidos, ajustados, complementados y/o actualizados de manera tal que permitan ejecutar las obras pertinentes en la etapa de construcción.

Los documentos entregados por el INVIAS, se encuentran los diseños geométricos de los tramos que se relacionan a continuación:
Sector Puente Santa Teresa – El Arbolito (Pr 25+000 Al K81+000).
Sector El Arbolito – Sacama PR81+000 al PR128+050.
Sácama– La Cabuya PR00+000 al PR32+080.

Teniendo en cuenta dicha información, el contratista a través del informe de revisión manifestó no apropiarse de los diseños entregados por el INVIAS, por tal motivo opta por llevar a cabo los ajustes pertinentes de manera tal que cumpla con lo

establecido en los términos de referencia. A partir de dicha decisión por parte del contratista se genera la presente revisión del diseño geométrico en su versión 3 entregado para el tramo del PR 62+000 al PR 65+000 de la ruta 6404 y priorizada para intervención inmediata.

3. ALCANCE

La presente revisión consiste en la verificación del cumplimiento de las especificaciones de diseño para el tramo PR 62+000 al PR 65+000 de la ruta 6404, cuyos diseños suministrados por el INVIAS no fueron apropiados por parte del contratista, generando una nueva versión actualizada a la fecha para cumplir con las especificaciones geométricas establecidas en el manual de diseño geométrico INVIAS 2008 acorde con la tipología de la vía objeto de diseño.

4. METODOLOGÍA

A partir de la información suministrada por el contratista mediante oficio CVN-0978-441-2022 en donde hace llegar el informe de diseño geométrico en su versión 3, información de referencia, planos planta perfil, planos secciones transversales y carteras de diseño del tramo PR 62+000 al PR 65+000 ruta 6404, se realizará la revisión de la información referida anteriormente.

5. DOCUMENTOS RECIBIDOS

La información allegada por el contratista en el enlace compartido en el memorando CNV-0987-441-2022 se observa en la siguiente imagen:

https://kmasa-my.sharepoint.com/:u:/g/personal/r_castano_kma_com_co/EbLmLCtq2d5HgW8CHrym-kwBxNBb8L5g_mBYVg0iDuTr2g



6. OBSERVACIONES

Se llevó a cabo la verificación del ajuste realizado por la consultoría en los planos planta perfil y secciones transversales del tramo PR 62+000 al PR 65+000 de la ruta 6404, acorde con las observaciones de forma emitidas en el oficio C.1468/RL0550/22/7.3, que las mismas fueron subsanadas por el contratista en la versión 3, por tal motivo ésta interventoría emite el AVAL correspondiente al cumplimiento de las especificaciones de diseño establecidas para el tramo homogéneo PR 62+000 al PR 65+000 en cuanto a la velocidad de diseño, radios de giro, longitud de espirales, peralte. Se solicita a la comisión de campo llevar a cabo el replanteo respectivo. Una vez se tenga el visto bueno por parte de la comisión de campo, se autorizará su entrega oficial al INVIAS e inicio de los trabajos pertinentes.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Desde el punto de vista de seguridad vial, se deben considerar todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los usuarios, considerando el ancho de calzada proyectada (6 metros), cuya justificación es sustentada por el consultor por la restricción de tipo ambiental, pese a las solicitudes hechas por la interventoría para garantizar un mayor ancho en la misma.

Cordialmente,



JUAN CARLOS CONTRERAS RUIZ
Especialista en DISEÑO GEOMÉTRICO

Anexo: Sin anexos
Copia: Ing. Giovanni Torres Velandia, Director de Gestión de Proyecto – RyU.
Ing. Fernando Caro Rivera, Subgerente Técnico – RyU.
Ing. Germán Gómez Turriago, Gerente Técnico – RyU.

ANEXO 17

INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-9

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-9
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 31/07/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia de Grandes Proyectos 3 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:**

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1038 de 2021 **INTERVENTOR:** Consorcio Interventorias Colombia

MES INFORME MENSUAL: mar-22 **PROYECTO:** Ruta Los Libertadores (Belén-Socha-Sácama-La Cabuya-Paz de Ariporo)

CONTRATO DE OBRA No: 978 de 2021 **CONTRATISTA:** Consorcio Vías Nacionales

RELACIÓN DE REGISTROS PRESUPUESTALES CONTRATO INTERVENTORÍA

Vigencia Fiscal	Registro No.	Programa-Subprograma-Proyecto	Recurso No.	Fuente de Financiación (Nación o Propios)	Indicar si es Contrato Principal o No. De Adicional	Valor	Saldo del Acta Anterior
2021	449921	C-2401-0600-132-0-2401023-02	54	Nación	Contrato Principal 1038 de 2021	$ 6.898.366	$ -
		C-2401-0600-108-0-2401023-02	54	Nación	Contrato Principal 1038 de 2021	$ 14.312.819	$ -
		C-2401-0600-132-0-2401008-02	54	Nación	Contrato Principal 1038 de 2021	$ 537.101.634	$ -
		C-2401-0600-108-0-2401008-02	54	Nación	Contrato Principal 1038 de 2021	$ 1.323.285.421	$ 1.164.771.247
2022	19972	C-2401-0600-132-0-2401023-02	11	Nación	Contrato Principal 1038 de 2021	$ 29.216.607	$ -
		C-2401-0600-132-0-2401008-02	11	Nación	Contrato Principal 1038 de 2021	$ 1.770.783.393	$ -
		C-2401-0600-132-0-2401008-02	11	Nación	Contrato Principal 1038 de 2021	$ -	$ -
TOTAL						$ 3.681.598.240	$ 1.164.771.247

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: **$ 27.399.730.108**

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Acta No.	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta	Anticipo Amortizado Acta	Valor Total Pagado Descontando Anticipo	Saldo Anticipo por Amortizar	No. de Registro y fecha	Saldo Registro Presupuestal	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Observaciones
1	jun-21	$ 2.234.246	$ 424.507	$ 2.658.753		$ 2.658.753		449921 del 3/06/2021	$ 1.878.939.487	$ 27.397.071.355	Rad. No. 111991del 24-nov-2021	
2	jul-21	$ 33.586.338	$ 6.381.404	$ 39.967.742		$ 39.967.742		449921 del 3/06/2021	$ 1.838.971.745	$ 27.357.103.613	Rad. No. 111991del 24-nov-2022	
3	ago-21	$ 64.974.740	$ 12.345.201	$ 77.319.941		$ 77.319.941		449921 del 3/06/2021	$ 1.761.651.804	$ 27.279.783.672	Rad. No. 111991del 24-nov-2023	
4	sep-21	$ 110.362.400	$ 20.968.856	$ 131.331.256		$ 131.331.256		449921 del 3/06/2021	$ 1.630.320.548	$ 27.148.452.416	Rad. No. 111991del 24-nov-2024	
5	oct-21	$ 105.030.500	$ 19.955.795	$ 124.986.295		$ 124.986.295		449921 del 3/06/2021	$ 1.505.334.253	$ 27.023.466.121	Rad. No. 111991del 24-nov-2025	
6	nov-21	$ 140.780.800	$ 26.748.352	$ 167.529.152		$ 167.529.152		449921 del 3/06/2021	$ 1.337.805.101	$ 26.855.936.969	Rad. No. 111991del 24-nov-2026	
7	dic-21	$ 145.406.600	$ 27.627.254	$ 173.033.854		$ 173.033.854		449921 del 3/06/2021	$ 1.164.771.247	$ 26.682.903.115	Rad. No. 111991del 24-nov-2027	
	Anticipo 1	-	$ -	-	-	$ 1.164.771.247	$ 1.164.771.247	449921 del 3/06/2021	$ -	$ 26.682.903.115		
8	ene-22	$ 134.710.420	$ 25.594.980	$ 160.305.400	$ 7.274.363	$ 153.031.037	$ 1.157.496.884	199722 del 9/02/2022	$ 2.857.957.974	$ 26.522.597.715		
9	feb-22	$ 140.942.300	$ 26.779.037	$ 167.721.337	$ 7.610.884	$ 160.110.453	$ 1.149.886.000	199722 del 9/02/2022	$ 2.697.847.521	$ 26.354.876.378		
10	mar-22	$ 147.552.000	$ 28.034.880	$ 175.586.880	$ 7.967.808	$ 167.619.072	$ 1.141.918.192	199722 del 9/02/2022	$ 2.530.228.449	$ 26.179.289.498		
11	abr-22	$ 149.273.200	$ 28.361.908	$ 177.635.108	$ 8.060.753	$ 169.574.355	$ 1.133.857.439	199722 del 9/02/2022	$ 2.360.654.094	$ 26.001.654.390		
12	may-22	$ 144.642.240	$ 27.482.026	$ 172.124.266	$ 7.810.681	$ 164.313.585	$ 1.126.046.758	199722 del 9/02/2022	$ 2.196.340.509	$ 25.829.530.124		
13A	1 a 22 jun-22	$ 120.771.868	$ 22.946.655	$ 143.718.523	$ 6.521.681	$ 137.196.842	$ 1.119.525.077	199722 del 9/02/2022	$ 2.059.143.667	$ 25.685.811.601		
13B	23 a 30 jun-22	$ 47.656.542	$ 9.054.743	$ 56.711.285	$ 2.573.453	$ 54.137.832	$ 1.116.951.624	199722 del 9/02/2022	$ 2.005.005.835	$ 25.629.100.316		
14	jul-22	$ 193.902.555	$ 36.841.485	$ 230.744.040	$ 10.087.683	$ 220.656.357	$ 1.106.863.941	199722 del 9/02/2022	$ 1.784.349.478	$ 25.398.356.276		
TOTALES		$ 1.681.826.749	$ 319.547.083	$ 2.001.373.832	$ 57.907.306	$ 3.108.237.773	$ 1.106.863.941		$ 1.784.349.478	$ 25.629.100.316		

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

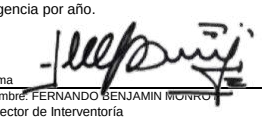
RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
Total costos básicos	$ 1.681.826.749		
IVA=19%		$ 319.547.083	
VALOR TOTAL			$ 2.001.373.832
VALOR TOTAL	$ 1.681.826.749	$ 319.547.083	$ 2.001.373.832

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

NOTAS:

1. Es responsabilidad del Interventor realizar la comparación del formato con el reporte SIIF e incluir las aclaraciones pertinentes.
2. Este formato se diligencia por año.



Firma
Nombre: FERNANDO BENJAMIN MONROY
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 01193-0187 CPITVC

Firma
Nombre: Gustavo Gamaliel Fernández Niño
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 15219-17469 Boyacá

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

ANEXO 18

SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-13

	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	1/2

FECHA	31	7	2022
	(Día / Mes / Año)		

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia de Grandes Proyectos 3 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Boyacá

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1038 de 2021 **INTERVENTOR:** Consorcio Interventorias Colombia

OBJETO DEL CONTRATO:

Mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor Ruta de Los Libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" Módulo 4.

FECHA DE INICIO: 23/06/2021

PLAZO INICIAL: 102 meses

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31 de agosto 2021
(Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 27.399.730.108,00

VALOR ACUMULADO: $ 27.399.730.108,00
(Incluye adiciones)

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: Gustavo Gamaliel Fernandez Niño

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 1.430.192.791	21	5	21	31	12	25
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100% anticipo	$ 1.305.420.245	21	5	21	31	12	25
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 2.860.385.582	21	5	21	31	12	28
Calidad del servicio	30%	$ 4.290.578.373	31	12	25	31	12	20

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 8001004566

Certificado de modificación o anexo No.: 0
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: 21/06/2021

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-13
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	2/2

FECHA	31	7	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			Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 1.430.192.791	3	6	21	31	12	25
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100% anticipo	$ 1.305.420.235	3	6	21	31	12	25
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 2.860.385.582	3	6	21	31	12	28
Calidad del servicio	30%	$ 4.290.578.373	31	12	25	31	12	30

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 8001004566

Certificado de modificación o anexo No.: 2
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: AXA COLPATRIA SEGUROS S.A

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

OBSERVACIONES:

No se cuenta con acta de aprobación por parte del Instituto Nacional de Vías - INVIAS para las polizas de orden de inicio y aclaración 1 del contrato.

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: Fernando Benjamín Monroy
Director de Interventoría
Matricula No.: 01193-0187 CPITVC

Firma
Nombre: Gustavo Gamaliel Fernández Niño
Supervisor Contrato de Interventoría
Matricula No.: 15219-17469 COPNIA

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

RV: Contrato 1038 de 2021, radicación comunicación C.1468/0212/21/1

1 mensaje

Centro de Atencion al Ciudadano <atencionciudadano@invias.gov.co> 27 de mayo de 2021, 12:42
Para: Juan Carrasco <jcarrasco@ryu.com.co>

Cordial saludo,

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 numero **45278** de **27/05/2021** y se remitió a la dependencia correspondiente.

De igual manera le solicitamos su amable colaboración para diligenciar la encuesta que se encuentra en el siguiente enlace:
https://forms.office.com/r/b8sb5LwmWt

Para nosotros es importante conocer su opinión frente al proyecto chat bot agradecemos su colaboración diligenciando la breve encuesta en el siguiente link:
https://forms.office.com/r/GcHsdLaEx5

Sus datos personales serán tratados conforme a la Ley estatutaria 1581 del 2012

Cordialmente,

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
Secretaria General – Grupo de Atención al Ciudadano
atencionciudadano@invias.gov.co
3770600 **Ext:** 1155 -1158
Calle 25G # 73B-90 local 103 Complejo empresarial Central Point – Bogotá D.C.
www.invias.gov.co





De: Juan Carrasco <jcarrasco@ryu.com.co>
Enviado: miércoles, 26 de mayo de 2021 3:11 p. m.

Para: Centro de Atencion al Ciudadano <atencionciudadano@invias.gov.co>
Asunto: Contrato 1038 de 2021, radicación comunicación C.1468/0212/21/1

Señores

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, INVIAS
Bogotá D.C.

Estimados Señores:

Solicito amablemente proceder con la radicación de la comunicación C.1468/0212/21/1 y sus anexos, correspondiente al Contrato del asunto y favor devolver con el número de radicado respectivo.

Saludos,

Juan Carrasco Vargas
Consorcio Interventorías Colombia
Teléfono fijo + 57(1) 622 5099
Teléfono móvil 312 507 5175
Bogotá D.C., Colombia.
Este correo electronico fue revisado en busca de virus y contenido malicioso con la ayuda de Outlook Protección de Microsoft, para el Instituto Nacional de Vias
El contenido de este mensaje y sus anexos son propiedad del Instituto Nacional de Vías, es únicamente para el uso del destinatario ya que puede contener información pública reservada o información pública clasificada (privada o semiprivada), las cuales no son de carácter público. Si usted no es el destinatario, se informa que cualquier uso, difusión, distribución o copiado de esta comunicación está prohibido. Cualquier revisión, retransmisión, diseminación o uso del mismo, así como cualquier acción que se tome respecto a la información contenida, por personas o entidades diferentes al propósito original de la misma, es ilegal. Si usted es el destinatario, le solicitamos dar un manejo adecuado a la información. Cualquier mensaje electrónico es susceptible de alteración y su integridad no se puede asegurar, por lo tanto, Invias no asume ninguna responsabilidad en el evento de falsificación o alteración de este mensaje; de presentarse cualquier suceso anómalo, por favor informarlo al correo soportesiri@invias.gov.co

021221_010000_1468_INV_GARANTIA UNICA CUMPLIMIENTO.pdf
480K

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

C.1468/0212/21/1
Bogotá D.C., 26 de mayo de 2021

Señores:
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
Atn.: Dra. Catalina Téllez Posada
Directora de Contratación
Ciudad

Ref.: Contrato de Interventoría 1038 de 2021
Interventoría Corredor Ruta de los Libertadores (Belén – Socha – Sácama – La Cabuya – Paz de Ariporo).
Envío Original Garantía Única de Cumplimiento

Estimados Señores:

Para dar cumplimiento a lo estipulado en la Cláusula Décima Primera – Garantía Única del Contrato número 1038 de 2021, nos permitimos enviar el Certificado 0 a la Póliza de Seguro de Cumplimiento número 8001004566 con sus respectivo clausulado, expedido el 26 de mayo de 2021 por la compañía Axa Colpatria Seguros S.A., el cual ampara el Contrato de la referencia.

Adicionalmente, adjuntamos el pantallazo del Sistema Electrónico de Contratación Pública, SECOP II, en la cual se indica que el Certificado Modificatorio en comento se encuentra cargado en este.

Sin otro particular, nos es grato suscribirnos.

Atentamente,

CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA

ALEJANDRO RESTREPO GÓMEZ
Representante del Consorcio

Anexo: Lo anunciado en ocho folios

Elaboró: JCV/ARG

AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.
860.002.184-6

SUC.	RAMO	POLIZA No.
5	30	8001004566

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO
TIPO DE POLIZA : GARANTIA UNICA DE CUMPLIMIENTO

FECHA SOLICITUD DÍA	MES	AÑO	CERTIFICADO DE	Nº CERTIFICADO	Nº AGRUPADOR	SUCURSAL
26	05	2021	EXPEDICION	0		BOGOTÁ SAN DIEGO

TOMADOR	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	NIT	901.479.577-2
DIRECCIÓN	CL 95 NO 15 47 P 6, BOGOTA, BOGOTA	TELÉFONO	6225099
AFIANZADO	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	NIT	901.479.577-2
DIRECCIÓN	CL 95 NO 15 47 P 6, BOGOTA, BOGOTA	TELÉFONO	6225099
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	NIT	800.215.807-2
DIRECCIÓN	Cl 25 G # 73 B 90 BOGOTA D.C, CUNDINAMARCA	TELÉFONO	3770600

MONEDA	PUNTO DE VENTA	FECHA CORTE NOVEDADES	FECHA MAXIMA DE PAGO			VIGENCIA DESDE				VIGENCIA HASTA				NÚMERO DE DÍAS
			DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO	HORA	
Pesos		FECHA MAXIMA DE PAGO	25	6	2021	21	05	2021	00:00	31	12	2030	00:00	3511
TIPO CAMBIO 1.00														

DETALLE DE COBERTURAS

Asegurado : INSTITUTO NACIONAL DE VIAS-INVIAS

Ramo : CUMPLIMIENTO

AMPAROS CONTRATADOS	VALOR ASEGURADO	Vig. Desde	Vig. Hasta
CUMPLIMIENTO	1,430,192,791.00	21/05/2021	31/12/2025
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÒN DEL ANTICIPO	1,305,420,235.00	21/05/2021	31/12/2025
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMIZACIONE	2,860,385,582.00	21/05/2021	31/12/2028
CALIDAD DEL SERVICIO	4,290,578,373.00	31/12/2025	31/12/2030

OBJETO DE LA POLIZA:

GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, LAS MULTAS Y LA CLAUSULA PENAL PECUNIARIA, ASI COMO LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA EN VIRTUD DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO NÚMERO 1038 DE 2021,REFERENTE A LA INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO,MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA – LA CABUYA –PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA –VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030–MODULO 5.

VALOR TOTAL PRIMER PERIODO(VALORES POR VIGENCIA):$14.301.927.910.00
PLAZO DE EJECUCICION DESDE 21/05/2021 HASTA 31/12/2025 – CORRESPONDIENTE AL PRIMER PERIODO.

FACTURA A NOMBRE DE: CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA
FORMA DE PAGO: CONTADO 30 DIAS

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA POLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A LA ASEGURADORA PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO (ARTICULO 81 Y 82, LEY 45 DE 1990).

FORMAN PARTE DE ESTE CONTRATO, LAS CLAUSULAS, CONDICIONES GENERALES FORMA (*) Y PARTICULARES RELACIONADAS EN HOJA ANEXA.
(*) FORMA ANEXA:

VALOR ASEGURADO TOTAL	$ ********9,886,576,981.00
PRIMA	$******139,718,057.27
GASTOS	$**********0.00
IVA-RÉGIMEN COMÚN	$*******26,546,430.88
AJUSTE AL PESO	$**********-0.15
TOTAL A PAGAR EN PESOS	$******166,264,488.00

EN MI CALIDAD DE TOMADOR DE LA PÓLIZA REFERENCIADA EN ESTA CARÁTULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE, QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN, EL TEXTO DE LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA. MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE LA PÓLIZA, ME HAN SIDO ANTICIPADAMENTE EXPLICADAS POR LA ASEGURADORA Y/O POR EL INTERMEDIARIO DE SEGUROS LAS EXCLUSIONES Y EL ALCANCE O CONTENIDO DE LA COBERTURA DE LA PÓLIZA Y DE LAS GARANTÍAS, Y EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMAR LA PÓLIZA DE SEGUROS AQUÍ CONTENIDA.

SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES Y AGENTES DE RETENCIÓN, SEGÚN RESOLUCIÓN 2509 DE DICIEMBRE 3 DE 1993.

EL PRESENTE DOCUMENTO SE EMITE EN BOGOTA D.C A LOS 26 DIAS DEL MES DE MAYO DEL AÑO 2021

FIRMA AUTORIZADA

EL TOMADOR

DISTRIBUCION DEL COASEGURO

CÓDIGO	COMPAÑÍA	% PARTICIPACION	PRIMA
15	MUNDIAL SEGUROS	50	69,859,028.64

INTERMEDIARIOS

CODIGO	TIPO	NOMBRE	% PARTICIPACION
30915	Agencia	AFIANZAR SOCIEDAD ASESORA	50.00
32970	Agencia	MONROY GARCIA CONSULTORES	50.00

AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.
860.002.184-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO POLIZA No.8001004566

CERTIFICADO DE: EXPEDICION		HOJA ANEXA No. 1	
TOMADOR	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	NIT	901.479.577-2
DIRECCIÓN	CL 95 NO 15 47 P 6, BOGOTA, BOGOTA	TELÉFONO	6225099
AFIANZADO	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	NIT	901.479.577-2
DIRECCIÓN	CL 95 NO 15 47 P 6, BOGOTA, BOGOTA	TELÉFONO	6225099
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	NIT	800.215.807-2
DIRECCIÓN	Cl 25 G # 73 B 90 BOGOTA D.C, CUNDINAMARCA	TELÉFONO	3770600

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA CONFORMADO POR:
3B PROYECTOS S.A.S. NIT 900.504.398-4 PART. 40%
ACINCO INGENIERIA S.A.S. NIT 901.230.477-4 PART. 10%
RESTREPO Y URIBE S.A.S. NIT 860.009.250-6 PART. 40%
CONSULTORES EN INGENIERIA S.A.S. NIT 900.501.031-3 PART. 10%

NOTAS:
EL AMPARO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO SU VIGENCIA SE EXTENDERA HASTA LA LIQUIDACION DEL CONTRATO.

EL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO TENDRA UNA VIGENCIA IGUAL AL PLAZO DE LA GARANTIA DE ESTABILIDAD EN EL CONTRATO DE OBRA OBJETO DE INTERVENTORIA.

LA PRESENTE POLIZA SE RIGE BAJO EL DECRETO 1082 DE 2015
LA PRESENTE POLIZA SE RIGE BAJO EL CLAUSULADO N 12/10/2017-1306- P-05-P/531/OCTUBRE/17-D00I A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES

BENEFICIARIOS

Nombre	Documento
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	NIT 800.215.807-2

12/10/2017-1306- P-05-P/531/OCTUBRE/17-D00I
GARANTIA UNICA DE CUMPLIMIENTO

CONDICIONES GENERALES

CAPÍTULO 1 -AMPAROS

AXA COLPATRIA SEGUROS S,A. QUE EN ADELANTE SE DENOMINARÁ AXA COLPATRIA, CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES Y LÍMITES DE VALOR ASEGURADO CONSIGNADOS EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA, ASÍ COMO DE LAS COBERTURAS CONTRATADAS, INDEMNIZARÁ A LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE LOS PERJUICIOS DIRECTOS CAUSADOS POR EL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA, OCURRIDOS DURANTE LA VIGENCIA DE LA PÓLIZA, DE ACUERDO CON LOS SIGUIENTES AMPAROS, SALVO LO DISPUESTO EN LA CONDICIÓN 2 "EXCLUSIONES".

1. AMPAROS

1.1 AMPARO DE SERIEDAD DE LA OFERTA

LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA CUBRIRÁ LA SANCIÓN DERIVADA DEL INCUMPLIMIENTO DE LA OFERTA EN LOS SIGUIENTES EVENTOS:

1.1.1 LA NO AMPLIACIÓN DE LA VIGENCIA DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE OFERTA CUANDO EL PLAZO PARA LA ADJUDICACIÓN O PARA SUSCRIBIR EL CONTRATO ES PRORROGADO, SIEMPRE QUE TAL PRÓRROGA SEA INFERIOR A TRES (3) MESES.

1.1.2 EL RETIRO DE LA OFERTA DESPUÉS DE VENCIDO EL PLAZO FIJADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.

1.1.3. LA NO SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO SIN JUSTA CAUSA POR PARTE DEL ADJUDICATARIO.

1.1.4 LA FALTA DE OTORGAMIENTO POR PARTE DEL PROPONENTE SELECCIONADO DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

1.2 AMPARO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

ESTE AMPARO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DE:

1.2.1 EL INCUMPLIMIENTO TOTAL O PARCIA DEL CONTRATO, CUANDO EL INCUMPLIMIENTO ES IMPUTABLE AL CONTRATISTA.

1.2.2 EL CUMPLIMIENTO TARDÍO O DEFECTUOSO DEL CONTRATO, CUANDO EL INCUMPLIMIENTO ES IMPUTABLE AL CONTRATISTA.

1.2.3 LOS DAÑOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA POR ENTREGAS PARCIALES DE LA OBRA, CUANDO EL CONTRATO NO PREVÉ ENTREGAS PARCIALES.

1.2.4 EL PAGO DEL VALOR DE LAS MULTAS Y DE LA CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA.

1.3 AMPARO DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO

ESTE AMPARO CUBRE LOS PERJUICIOS SUFRIDOS POR LA ENTIDAD ESTATAL CON OCASIÓN DE: (I) LA NO INVERSIÓN DEL ANTICIPO, (II) EL USO INDEBIDO DEL ANTICIPO Y (III) LA APROPIACIÓN INDEBIDA DE LOS RECURSOS RECIBIDOS EN CALIDAD DE ANTICIPO.

1.4 AMPARO DE DEVOLUCIÓN DEL PAGO ANTICIPADO

ESTE AMPARO CUBRE LOS PERJUICIOS SUFRIDOS POR LA ENTIDAD ESTATAL POR LA NO DEVOLUCIÓN TOTAL O PARCIAL DEL DINERO ENTREGADO AL CONTRATISTA A TÍTULO DE PAGO ANTICIPADO, CUANDO A ELLO HUBIERE LUGAR.

1.5 AMPARO DE PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES

ESTE AMPARO CUBRIRÁ A LA ENTIDAD ESTATAL DE LOS PERJUICIOS OCASIONADOS POR EL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES LABORALES DEL CONTRATISTA, DERIVADAS DE LA CONTRATACIÓN DEL PERSONAL UTILIZADO EN EL TERRITORIO NACIONAL PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO AMPARADO.

ESTA AMPARO NO CUBRE LOS CONTRATOS QUE SE EJECUTEN FUERA DEL TERRITORIO NACIONAL CON PERSONAL CONTRATADO BAJO UN RÉGIMEN JURÍDICO DISTINTO AL COLOMBIANO.

1.6 AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA

ESTE AMPARO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL DE LOS PERJUICIOS OCASIONADOS POR CUALQUIER TIPO DE DAÑO O DETERIORO, IMPUTABLE AL CONTRATISTA, SUFRIDO POR LA OBRA ENTREGADA

A SATISFACCIÓN.

1.7 AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO

ESTE AMPARO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL POR LOS PERJUICIOS DERIVADOS DE LA DEFICIENTE CALIDAD DEL SERVICIO PRESTADO.

1.8 CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES

ESTE AMPARO CUBRE LA CALIDAD Y EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES QUE RECIBE LA ENTIDAD ESTATAL EN CUMPLIMIENTO DE UN CONTRATO.

CAPÍTULO 2 – EXCLUSIONES

AXA COLPATRIA QUEDARÁ LIBERADA DE TODA RESPONSABILIDAD BAJO EL PRESENTE CONTRATO DE SEGURO CUANDO EL SINIESTRO SE CAUSE O SE PRESENTE POR ALGUNO DE LOS SIGUIENTES HECHOS:

2.1 CAUSA EXTRAÑA, ESTO ES LA FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO, EL HECHO DE UN TERCERO O LA CULPA EXCLUSIVA DE LA VÍCTIMA.
2.2 DAÑOS CAUSADOS POR EL CONTRATISTA A LOS BIENES DE LA ENTIDAD ESTATAL, NO DESTINADOS AL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL.
2.3 EL USO INDEBIDO O INADECUADO O LA FALTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A QUE ESTÁ OBLIGADA LA ENTIDAD ESTATAL.
2.4 EL DETERIORO NORMAL QUE SUFRAN LOS BIENES ENTREGADOS CON OCASIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO, COMO CONSECUENCIA DEL TRANSCURSO DEL TIEMPO.

CAPÍTULO 3 – CONDICIONES APLICABLES A TODO EL CONTRATO

3. 1 Límite máximo de responsabilidad

La responsabilidad de AXA COLPATRIA en este seguro lo constituyen los valores contratados para cada amparo y no excederá, en ningún caso, de la suma consignada en la carátula de la póliza y sus anexos.

Parágrafo: Los amparos de la póliza serán independientes unos de otros respecto de sus riesgos y de sus valores asegurados. La entidad estatal contratante asegurada no podrá reclamar o tomar el valor de un amparo para cubrir o indemnizar el valor de otros. Estos no son acumulables y son excluyentes entre si.

3.2 Prórroga

No existirá prórroga automática de la vigencia de los amparos otorgados por la presente póliza.

3.3 Certificado de modificación

Cuando la suma asegurada y las estipulaciones del contrato garantizado sean modificadas, AXA COLPATRIA expedirá el respectivo certificado si con base en el art. 1056 del código de comercio decide amparar dichas modificaciones.

3.4 Compensación

Si en el momento de ocurrir un siniestro, la entidad estatal contratante fuere deudora del contratista por cualquier concepto, se compensarán las obligaciones en la cuantía a que haya lugar.

3.5 Aviso de modificaciones

La entidad contratante y el contratista se comprometen avisar a AXA COLPATRIA toda modificación que se realice al contrato garantizado.

De igual manera, en cualquier momento que se aumente, disminuya o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, el contratista garantizado deberá ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso, previo pago de la prima.

3.6 Llamamiento en garantía

La entidad estatal contratante y el contratista se comprometen a notificar a AXA COLPATRIA cualquier proceso judicial o arbitral que pudiera dar lugar a un siniestro amparado por esta póliza.

3.7 Irrevocabilidad

Las partes no están autorizadas a revocar la presente póliza.

3.8 Pago de la prima

El pago de la prima es obligación del tomador de la póliza y deberá efectuarse dentro del plazo pactado y señalado como fecha máxima de pago en la carátula de la póliza o en los anexos o certificados expedidos con fundamento en ella.

4 Obligación del asegurado en caso de siniestro

4.1 Aviso del siniestro

Frente a cualquier hecho que dé origen al incumplimiento del contratista, la entidad estatal contratante deberá dar aviso a AXA COLPATRIA inmediatamente o a más tardar dentro del término de tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha en que haya conocido o debido conocer la ocurrencia del hecho.

El tomador / contratista deberá dar aviso a AXA COLPATRIA dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha en que tenga conocimiento de cualquier demanda, procedimiento o diligencia, carta, reclamación, notificación o citación, que se relacione con cualquier acontecimiento que pueda dar origen a un siniestro o reclamación de acuerdo con la presente póliza.

4.2 Prueba de la ocurrencia del siniestro

La entidad estatal podrá hacer efectiva las garantías previstas en esta póliza así:

4.2.1 Por medio del acto administrativo en el cual la entidad estatal declare la caducidad del contrato y ordene el pago al contratista y al garante, bien sea de la cláusula penal o de los perjuicios que ha cuantificado. El acto administrativo de caducidad constituye el siniestro.

4.2.2 Por medio del acto administrativo en el cual la entidad estatal impone multas, debe ordenar el pago al contratista y al garante. El acto administrativo correspondiente constituye el siniestro.

4.2.3 Por medio del acto administrativo en el cual la entidad estatal declare el incumplimiento, puede hacer efectiva la cláusula penal, si está pactada en el contrato, y ordenar su pago al contratista y al garante. El acto administrativo correspondiente es el siniestro para la compañía de seguros.

5. Pago del siniestro

AXA COLPATRIA pagará el valor del siniestro de conformidad con lo señalado en el art. 1080 del código de comercio, el pago se efectuará así:

A) Cuando la entidad estatal haya ejercido alguna de las potestades excepcionales, es decir, modificar, interpretar, terminar, liquidar unilateralmente o declarar la caducidad del contrato garantizado, dentro del mes siguiente a la comunicación escrita que dirija la entidad estatal contratante a AXA COLPATRIA acompañada de la copia del acto administrativo debidamente ejecutoriado y del acta de liquidación del contrato o de la resolución ejecutoriada mediante la cual se declare la liquidación unilateral del mismo.

B) En todos los demás eventos, dentro del mes siguiente a la comunicación escrita que con tal fin haga la entidad estatal contratante, acompañada de una copia del acto administrativo ejecutoriado que declare la ocurrencia del siniestro.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 1110 del código de comercio, AXA COLPATRIA, a su arbitrio, podrá optar por efectuar el pago de la prestación asegurada en dinero, o asumiendo la ejecución del contrato garantizado.

6. Cesión del contrato

En caso de incumplimiento del contratista, AXA COLPATRIA, a su arbitrio, podrá continuar con la ejecución del contrato. La entidad estatal contratante no podrá oponerse y el contratista acepta desde ahora la cesión del contrato a favor de AXA COLPATRIA.

En tal evento, AXA COLPATRIA presentará garantías en los términos exigidos por la licitación o contrato.

7. Subrogación

En virtud del pago de la indemnización, AXA COLPATRIA se subrogará hasta concurrencia de su importe, en todos los derechos que la entidad estatal contratante tenga contra el contratista.

La entidad estatal contratante no puede renunciar en ningún momento a sus derechos en contra del garantizado y si lo hiciere, perderá el derecho a la indemnización.

8. Coexistencia de seguros

El contratista y/o la entidad estatal contratante deberán informar por escrito a AXA COLPATRIA los seguros de igual naturaleza que contrate, dentro del término de diez (10) días hábiles a partir de su celebración.

En el caso de pluralidad o coexistencia de seguros los aseguradores deberán soportar la indemnización debida en proporción a la cuantía de sus respectivos contratos de seguro, siempre que hayan actuado de buena fe.

9. Indivisibilidad de las garantías

La garantía de cobertura del riesgo es indivisible. Sin embargo, en los contratos con un plazo mayor a cinco (5) años las garantías pueden cubrir los riesgos de la etapa del contrato o del periodo contractual, de acuerdo con lo previsto en el contrato.

Si el garante de una etapa del contrato o un periodo contractual decide no continuar garantizando la etapa del contrato o periodo contractual subsiguiente, debe informar su decisión por escrito a la entidad estatal garantizada seis (6) meses antes del vencimiento del plazo de la garantía. Este aviso no afecta la garantía de la etapa contractual o periodo contractual en ejecución. Si el garante no da el aviso con la anticipación mencionada y el contratista no obtiene una nueva garantía, queda obligado a garantizar la etapa del contrato o el periodo contractual subsiguiente.

10. Prescripción

La prescripción de las acciones derivadas del presente contrato seguro se regirá por lo dispuesto en el código de comercio.

11. Domicilio

Sin perjuicio de las normas procedimentales, se fija como domicilio de AXA COLPATRIA, la ciudad de Bogotá, D.C.

P/531/OCTUBRE/17

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Para mayor información comuníquese con su asesor de Seguros o a nuestra Línea Integral de Atención al Cliente: 01 8000 512 620, en Bogotá al 423 5757

www.axacolpatria.co

AXA COLPATRIA

reinventando / los seguros

DETALLE DE LA GARANTÍA

X

Tipo de garantía

- [x] Cumplimiento - Pago de salarios
- [x] Cumplimiento - Calidad del servicio
- (•) Contrato de seguro
- ( ) Patrimonio autónomo
- ( ) Garantía bancaria

Entidad aseguradora AXA COLPATRIA SEGUROS

Número de póliza 8001004566

Tomador Consorcio INTERVENTORÍAS COLOMBIA

Beneficiario Instituto Nacional de Vías

Justificación	Valor del amparo	Vigencia
Cumplimiento - Buen manejo y correcta inversión del anticipo	1.305.420.235,00 COP	31/12/2025 12:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	1.430.192.791,00 COP	31/12/2025 12:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Cumplimiento - Pago de salarios	2.860.385.582,00 COP	31/12/2028 12:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Cumplimiento - Calidad del servicio	4.290.578.373,00 COP	31/12/2030 12:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

	Descripción	Nombre del documento		
☐	POL_8001004566_0.pdf	POL_8001004566_0.pdf	Descargar	Detalle

369

Creado por: *Ximena Fernández* 26/05/2021 1:49 PM *(UTC -5 horas)*

CONSORCIO
INTERVENTORIAS COLOMBIA

C.1468/0295/21/1
Bogotá D.C.,12 de julio de 2021

Señores:
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
Atn.: Dra. Catalina Téllez Posada
Directora de Contratación
Ciudad

Ref.: Contrato de Interventoría 1038 de 2021
Interventoría Corredor Ruta de los Libertadores (Belén – Socha – Sácama – La Cabuya – Paz de Ariporo).
Envío Modificación Garantía Única de Cumplimiento

Estimados Señores:

De acuerdo con su comunicación DO-GGP 32699 mediante la cual se imparte la Orden de Inicio a la ejecución del Contrato de la referencia, nos permitimos enviar el Certificado Modificatorio 2 a la Póliza de Seguro de Cumplimiento número 8001004566, expedido el 8 de julio de 2021 por la compañía Axa Colpatria Seguros S.A., con el cual las Aseguradoras manifiestan que tienen conocimiento de la Orden de Inicio del Contrato 1038 de 2021.

Sin otro particular, nos es grato suscribirnos.

Atentamente,

CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA

ALEJANDRO RESTREPO GÓMEZ
Representante del Consorcio

Copia: Dra. Diana Karina Angarita Castro, Coordinadora Gerencia Grandes Proyectos, INVIAS

Anexo: Lo anunciado en dos folios

Elaboró: JCV/GGT/ARG

AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.
860.002.184-6

SUC.	RAMO	POLIZA No.
5	30	8001004566

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO
TIPO DE POLIZA : GARANTIA UNICA DE CUMPLIMIENTO

FECHA SOLICITUD (DÍA MES AÑO)	CERTIFICADO DE	N° CERTIFICADO	N° AGRUPADOR	SUCURSAL
08 07 2021	MODIFICACION	2		BOGOTÁ SAN DIEGO

TOMADOR	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	NIT	901.479.577-2
DIRECCIÓN	CL 95 NO 15 47 P 6, BOGOTA, BOGOTA	TELÉFONO	6225099
AFIANZADO	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	NIT	901.479.577-2
DIRECCIÓN	CL 95 NO 15 47 P 6, BOGOTA, BOGOTA	TELÉFONO	6225099
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	NIT	800.215.807-2
DIRECCIÓN	KR 59 26 60, BOGOTA D.C, CUNDINAMARCA	TELÉFONO	7056000

MONEDA	PUNTO DE VENTA	FECHA CORTE NOVEDADES	FECHA MAXIMA DE PAGO (DÍA MES AÑO)	VIGENCIA DESDE (DÍA MES AÑO A LAS)	VIGENCIA HASTA (DÍA MES AÑO A LAS)	NÚMERO DE DÍAS
Pesos			7 8 2021	08 07 2021 00:00	31 12 2030 00:00	3463
TIPO CAMBIO 1.00		FECHA LIMITE DE PAGO				

DETALLE DE COBERTURAS

Asegurado : INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS

Ramo : CUMPLIMIENTO
Objeto del Seguro : CONTRATO

AMPAROS CONTRATADOS	VALOR ASEGURADO	Vig. Desde	Vig. Hasta
CUMPLIMIENTO	1,430,192,791.00	03/06/2021	31/12/2025
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÒN DEL ANTICIPO	1,305,420,235.00	03/06/2021	31/12/2025
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMIZACIONE	2,860,385,582.00	03/06/2021	31/12/2028
CALIDAD DEL SERVICIO	4,290,578,373.00	31/12/2025	31/12/2030

OBJETO DE LA MODIFICACION
.
POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO SE INCLUYE A LA POLIZA LA ORDEN DE INICIO CONTRATO DE INTERVENTORÍA NO.1038 DEL 2021. RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN - SOCHA - SÁCAMÁ - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO).A PARTIR DEL DIA 23/06/2021.
-
LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.
-
OBJETO DE LA MODIFICACION:

FACTURA A NOMBRE DE: CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

FORMA DE PAGO: CONTADO 30 DIAS

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO. FORMAN PARTE DE ESTE CONTRATO, LAS CLAUSULAS, CONDICIONES GENERALES Y RELACIONADAS A CONTINUACIÓN:

VALOR ASEGURADO TOTAL	$ **********0.00
PRIMA	$**********0.00
GASTOS	$**********0.00
IVA-RÉGIMEN COMÚN	$**********0.00
AJUSTE AL PESO	$**********0.00
TOTAL A PAGAR EN PESOS	$**********0.00

EN MI CALIDAD DE TOMADOR DE LA PÓLIZA REFERENCIADA EN ESTA CARÁTULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE, QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN, EL TEXTO DE LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA. MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE LA PÓLIZA, ME HAN SIDO ANTICIPADAMENTE EXPLICADAS POR LA ASEGURADORA Y/O POR EL INTERMEDIARIO DE SEGUROS LAS EXCLUSIONES Y EL ALCANCE O CONTENIDO DE LA COBERTURA DE LA PÓLIZA Y DE LAS GARANTÍAS, Y EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMAR LA PÓLIZA DE SEGUROS AQUÍ CONTENIDA.

SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES Y AGENTES DE RETENCIÓN, SEGÚN RESOLUCIÓN 2509 DE DICIEMBRE 3 DE 1993.

EL PRESENTE DOCUMENTO SE EMITE EN BOGOTA D.C A LOS 08 DIAS DEL MES DE JULIO DEL AÑO 2021

FIRMA AUTORIZADA

EL TOMADOR

DISTRIBUCIÓN DEL COASEGURO

CÓDIGO	COMPAÑÍA	% PARTICIPACION	PRIMA
15	MUNDIAL SEGUROS	50	0.00

INTERMEDIARIOS

CODIGO	TIPO	NOMBRE	% PARTICIPACION
30915	Agencia	AFIANZAR SOCIEDAD ASESORA	50.00
32970	Agencia	MONROY GARCIA CONSULTORES	50.00

AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.
860.002.184-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO POLIZA No.8001004566

CERTIFICADO DE: MODIFICACION		HOJA ANEXA No. 1	
TOMADOR	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	NIT	901.479.577-2
DIRECCIÓN	CL 95 NO 15 47 P 6, BOGOTA, BOGOTA	TELÉFONO	6225099
AFIANZADO	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	NIT	901.479.577-2
DIRECCIÓN	CL 95 NO 15 47 P 6, BOGOTA, BOGOTA	TELÉFONO	6225099
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	NIT	800.215.807-2
DIRECCIÓN	KR 59 26 60, BOGOTA D.C, CUNDINAMARCA	TELÉFONO	7056000

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO LAS ASEGURADORAS MANIFIESTAN QUE TIENE CONOCIMIENTO DE LA ACLARACIÓN NÚMERO UNO (1) DE 2021 DE FECHA 03/06/2021 SUSCRITO POR LAS PARTES Y POR MEDIO DEL CUAL SE ACLARA QUE EL PLAZO DEL CONTRATO NO.1038 DE 2021 ES HASTA EL 31/08/2029.

SIN PERJUICIO DE LO EXPUESTO, LA PRESENTE PÓLIZA AMPARA EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO IMPUTABLE AL GARANTIZADO DURANTE EL PRIMER PERIODO DEL CONTRATO QUE CULMINA EL DÍA 31/12/2025.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

LA VIGENCIA GLOBAL DE LA PRESENTE POLIZA ES:
CUMPLIMIENTO DESDE 21/05/2021 HASTA 31/12/2025
ANTICIPO DESDE 21/05/2021 HASTA 31/12/2025
SALARIOS DESDE 21/05/2021 HASTA 31/12/2028
CALIDAD DEL SERVICIO DESDE 31/12/2025 HASTA 31/12/2030

OBJETO DE LA POLIZA:
GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, LAS MULTAS Y LA CLAUSULA PENAL PECUNIARIA, ASI COMO LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA EN VIRTUD DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO NÚMERO 1038 DE 2021,REFERENTE A LA INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO,MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL,SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES(BELÉN-SOCHA -
SÁCAMA - LA CABUYA -PAZ DE ARIPORO)EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE,EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA -VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030-MODULO 5.

VALOR TOTAL PRIMER PERIODO(VALORES POR VIGENCIA):$14.301.927.910.00
PLAZO DE EJECUCICION DESDE 21/05/2021 HASTA 31/12/2025 - CORRESPONDIENTE AL PRIMER PERIODO.

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA CONFORMADO POR:
3B PROYECTOS S.A.S. NIT 900.504.398-4 PART. 40%
ACINCO INGENIERIA S.A.S. NIT 901.230.477-4 PART. 10%
RESTREPO Y URIBE S.A.S. NIT 860.009.250-6 PART. 40%
CONSULTORES EN INGENIERIA S.A.S. NIT 900.501.031-3 PART. 10%

NOTAS:
EL AMPARO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO SU VIGENCIA SE EXTENDERA HASTA LA LIQUIDACION DEL CONTRATO.

EL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO TENDRA UNA VIGENCIA IGUAL AL PLAZO DE LA GARANTIA DE ESTABILIDAD EN EL CONTRATO DE OBRA OBJETO DE INTERVENTORIA.

LA PRESENTE POLIZA SE RIGE BAJO EL DECRETO 1082 DE 2015
LA PRESENTE POLIZA SE RIGE BAJO EL CLAUSULADO N 12/10/2017-1306- P-05-P/531/OCTUBRE/17-D00I A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES

BENEFICIARIOS

Nombre	Documento
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	NIT 800.215.807-2

CONVENIO BANCOLOMBIA 32522 Línea integral de Atención al cliente Teléfonos (57-1) 4235757 en Bogotá y 018000512620 para el resto del país o #247 o si lo prefiere a la dirección electrónica servicioalcliente@axacolpatria.co
Usuario JPSEGURAC
Dirección Calle 12 B No. 9-33, oficinas 211 y 312, Bogotá D.C. Horario de atención lunes a viernes de 9 a.m a 12 pm y de 1 p.m. a 4 p.m. correo electrónico defensoria@consuelorodriguezvalero.co Telefonos 337 48 81 - 313 499 80 23
SISE-U-002-0

Cerrar Imprimir Verificar Anexos

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

MEMORANDO No DC 44082

Fecha
22/06/2021
DD/MM/AAAA

No. Radicación Interna	1595142

Los campos marcados con ■ son requeridos

Información de Asignación

■ **Para**	GERENCIA GRANDES PROYECTOS DIANA KARINA ANGARITA CASTRO
De	CATALINA TELLEZ POSADA
De Dependencia	DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN
Copia a	
Asignacion de la Copia:	
Asignado a:	LURY GRICELD ROA RAMIREZ

Información del Documento

■ **Referencia**	Respuesta del Memorando Individual No. DO-GGP 42447 16/06/2021

Anexos

■ **Anexo**	**2021-735. APROBACION 1038 - CONTRATO PRINCIPAL.pdf** **INFORME SECOP 1038.docx**

■Contenido

Cordial saludo Ingeniera:

En atención al memorando de la referencia me permito informar que a través de la

Del mismo modo, se informa que para mayor claridad de lo aprobado en la PLATAF

Cordialmente,

CATALINA TÉLLEZ POSADA
Directora de Contratación

Anexo: Documentos Digitales (2)

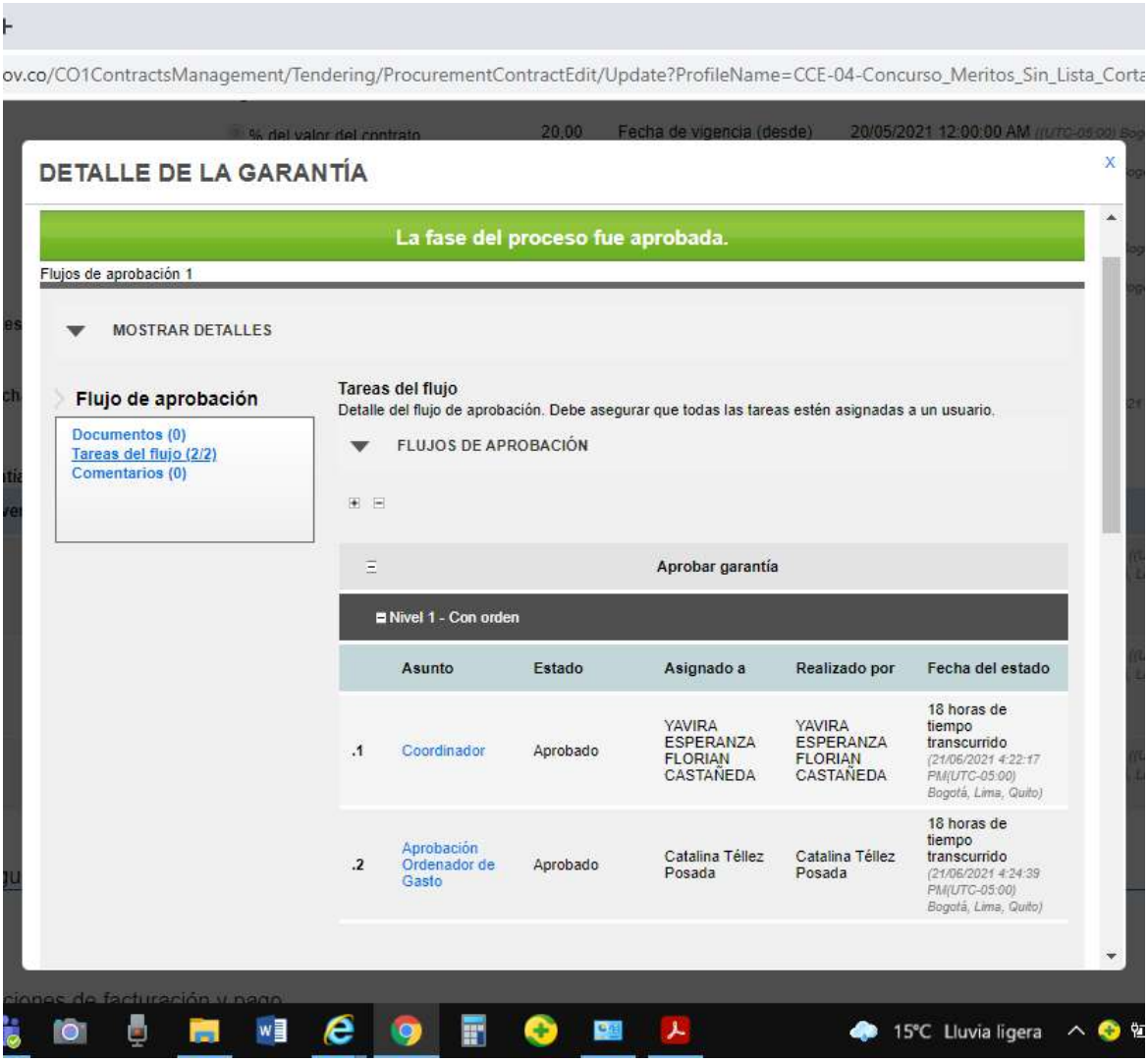
Proyectó: Oscar Caro.
Aprobó: Yavira Esperanza Florián Castañeda.

373

Documento Origen

Documento Origen No. DO-GGP 42447

Historia del documento


ov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/ProcurementContractEdit/Update?ProfileName=CCE-04-Concurso_Meritos_Sin_Lista_Corta
% del valor del contrato
20,00
Fecha de vigencia (desde)
20/05/2021 12:00:00 AM
DETALLE DE LA GARANTÍA
X
La fase del proceso fue aprobada.
Flujos de aprobación 1
MOSTRAR DETALLES
Flujo de aprobación
Documentos (0)
Tareas del flujo (2/2)
Comentarios (0)
Tareas del flujo
Detalle del flujo de aprobación. Debe asegurar que todas las tareas estén asignadas a un usuario.
FLUJOS DE APROBACIÓN
Aprobar garantía
Nivel 1 - Con orden
Asunto
Estado
Asignado a
Realizado por
Fecha del estado
.1
Coordinador
Aprobado
YAVIRA ESPERANZA FLORIAN CASTAÑEDA
YAVIRA ESPERANZA FLORIAN CASTAÑEDA
18 horas de tiempo transcurrido (21/06/2021 4:22:17 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
.2
Aprobación Ordenador de Gasto
Aprobado
Catalina Téllez Posada
Catalina Téllez Posada
18 horas de tiempo transcurrido (21/06/2021 4:24:39 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
15°C Lluvia ligera

	MINISTERIO DE TRANSPORTE INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN	CÓDIGO			
		VERSIÓN			
	ACTA DE APROBACIÓN DE GARANTÍAS CONTRACTUALES AL CONTRATO DE INTERVENTORIA	PÁGINA	1	DE	1

UNIDAD EJECUTORA: DIRECCIÓN OPERATIVA

CONTRATO No. 1038 DE 2021

CONTRATISTA INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA NIT. 901.479.577-2

OBJETO DEL CONTRATO: "INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN - SOCHA - SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" – MODULO 5

FECHA DE SUSCRIPCION DEL CONTRATO: 21/5/2021
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO: CIENTO DOS (102) MESES
PLAZO ACUMULADO DEL CONTRATO: N/A
VALOR TOTAL DEL CONTRATO: $ 27.399.730.108,00

VALOR ADICIONAL: N/A	No. REGISTRO PRESUPUESTAL: 449921 DEL 3/6/2021 POR LA SUMA DE $ 1.881.598.240 VIGENCIA 2021

DOCUMENTO QUE AMPARA EL CONTRATO PRINCIPAL NÚMERO 1038 de 2021

VIGENCIA DE LA PÓLIZA

No. Póliza 8001004566		CERTIFICADO 0		Fecha: 26/5/2021	Aseguradora	AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.
a) Cumplimiento del Contrato	DESDE:	21/5/2021	HASTA:	LIQUIDACION DEL CONTRATO	VALOR:	$ 1.430.192.791
b) Buen manejo y correcta inversión del Anticipo	DESDE:	21/5/2021	HASTA:	LIQUIDACION DEL CONTRATO	VALOR	$ 1.305.420.235
c) Pago de salarios, Prestaciones sociales e Indemnizaciones	DESDE:	21/5/2021	HASTA:	31/12/2028	VALOR:	$ 2.860.385.582
d) Calidad del servicio	DESDE:	Con una vigencia igual al plazo de la garantía de estabilidad en el contrato de obra objeto de interventoría			VALOR:	$ 4.290.578.373

OBSERVACIONES:

1. Es responsabilidad de la unidad ejecutora sobre la materialización del anticipo que se otorgue al contratista interventor de acuerdo al memorando DO-GGP 42848 del 17/6/2021.
2. Aprobación parcial, condicionada a que se incorpore dentro de la póliza, la existencia de la nota aclaratoria que manifieste que con respecto al amparo denominado anticipo, su vigencia será "*hasta la liquidación o la amortización total del anticipo*".
3. La unidad ejecutora es responsable de la solicitud de actualización de las garantías conforme al anticipo otorgado en el futuro
4. Aprobación parcial, condicionada a la modificación o aclaración de la unidad ejecutora con respecto del amparo de calidad del servicio.

Proyecto: Oscar Caro
Reviso: Andres Leal
Reviso: Yavira Esperanza Florian Castañeda
Aprobó: Catalina Tellez Posada

ANEXO 19

SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍAFORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-15

FECHA 31 / 7 / 2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia de Grandes Proyectos 3 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Boyacá

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1038 de 2021 (Indicar numero y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:
INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA – LA CABUYA – PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MÓDULO 4.

INTERVENTOR: Consorcio Interventorías Colombia

FECHA DE INICIO: 23-jun-21 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** 102 meses **FECHA DE VENCIMIENTO:** 31-ago-29 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE OBRA No: 978 de 2021 (Indicar numero y año)

CONTRATISTA: Consorcio Vías Nacionales

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI ------ NO X APROBADO: SI ------ NO ------ VERSIÓN No. ------ FECHA DE VERSIÓN: ------

OBSERVACIONES:
Esta Interventoria se encuentra realizando ajustes y modificaciones al Plan de Calidad para hacer entrega.

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI ------ NO X No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: ------ FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: ------
PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI ------ NO X No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: ------ FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: ------

OBSERVACIONES:
Esta Interventoria se encuentra realizando ajustes y modificaciones al Plan de Calidad para hacer entrega.

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

PRESENTADO: SI ------ NO ------ APROBADO: SI ------ NO ------ FECHA DE APROBACIÓN: ------

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: 78 No. TOTAL DE ENSAYOS EJECUTADOS EN EL MES: 78

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

OBSERVACIONES:

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:
Ninguna.

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: Cantidad de observaciones generadas etregadas por el cliente	100%	Atender el 100% de las observaciones
IG2: Atención a las no conformidades	100%	Atender el 100% - Máximo dentro de los 5 días hábiles siguientes o lo que indique el cliente
IG3: Quejas de los clientes	0	Máximo tres quejas
IG5: Accidentes laborales	0	Numero de accidentes de trabajo
IG6: Correspondencia	100%	# comunicaciones atendidas dentro dias establecidos / # total de comunicaciones recibidad. Minimo 85%
IGn: Índice de gestión		

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

OBSERVACIONES:

Ninguna.

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	ESTACION TOTAL ELECTRONICA DE TOPOGRAFIA	TOPCON GTS-255	KB3163	9-abr-22	32092 - 9/04/22	9-oct-22	
2	NIVEL AUTOMATICO DE TOPOGRAFIA	TOPCON AT-B2	M91695	30-mar-22	32062 - 30/03/23	8-sep-22	
3	MAQUINA PARA ENSAYOS A COMPRESION MARSHALL Y CBR	PINZUAR	P8-25	19-ene-22	F-22303-006 R0		
4	MAQUINA DIGITAL PARA ENSAYOS DE CONCRETOS A COMPRESION	PINZUAR	PC-42	28-ene-22	F-22303-007 R0		
5	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMATICO	OHAUS	SCOUT PRO SP4001	19-ene-22	M-25204-00| R0		
6	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMATICO	OHAUS	T21P	20-ene-22	M-25204-003 R0		
8	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMATICO	OHAUS	TRAVELER TA 3001	19-ene-22	M-25204-004 R0		
9	HORNO ELECTRICO	PINZUAR	PG-190	18-ene-22	T-25204-009 R0		
10	BAÑO MARIA	PINZUAR	PA - 77	19-ene-22	T-25204-008 R0		

OBSERVACIONES:

Se anexan certificados de verificación para calibración de equipos de topografía realizados por esta Interventoría.

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: Fernando Benjamin Monroy
Director de la Interventoría
Matrícula No.: 01193-0187 CPITVC

Firma
Nombre:Fabio Alexander Puentes Moreno
Especialista en Calidad de la Interventoría
Matrícula No.: 25202113157 CND

Firma
Nombre: Gustavo Gamaliel Fernandez Niño
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula No.: 15219-17469 COPNIA

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

PROYECTO: CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

FECHA: 30 DE JUNIO DE 2022 HORA: 7:00 TOPÓGRAFO: ANDERSON LOPEZ BLANCO

EQUIPO: ESTACION TOTAL CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN INTERNA:

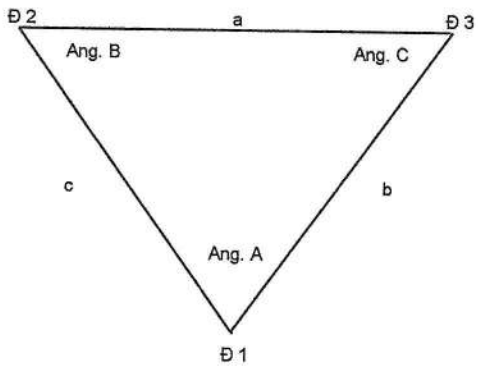
MARCA: TOPCON MODELO: GTS-255 SERIE: KB3163

TIPO DE MEDIDA (Rápida o Fina) RAPIDA PRECISIÓN DEL EQUIPO: 0°0'5"

TOLERANCIA ESTABLECIDA EN LA METODOLOGÍA CONFORMADA, PARA LA MEDIDA A REALIZAR: ± (2 mm + 2 ppm x D) mse fina, N / A

DISTANCIA ENTRE: Đ1 y Đ2 = c
Đ2 y Đ3 = a
Đ3 y Đ1 = b

ÁNGULO ENTRE Đ2 y Đ3 = ÁNGULO A
ÁNGULO ENTRE Đ1 y Đ3 = ÁNGULO B
ÁNGULO ENTRE Đ1 y Đ2 = ÁNGULO C



EQUIPO EN EL PUNTO Đ1:

	DISTANCIA ENTRE Đ1 y Đ2 (c)	66.423
	DISTANCIA ENTRE Đ1 y Đ3 (b)	89.622
EQUIPO EN EL PUNTO Đ2 :	ÁNGULO ENTRE Đ2 y Đ3 (Ang. A)	78°29'38"
	DISTANCIA ENTRE Đ2 y Đ3 (a)	100.347
EQUIPO EN EL PUNTO Đ3 :	ÁNGULO ENTRE Đ1 y Đ3 (Ang. B)	61°03'54"
	DISTANCIA ENTRE Đ3 y Đ1 (b)	89.624
	ÁNGULO ENTRE Đ1 y Đ2 (Ang. C)	40°26'22"

CALCULO DE LA DISTANCIA ENTRE LOS PUNTOS Đ3 y Đ1 (b), EQUIPO EN EL PUNTO Đ3. APLICANDO LA LEY DE SENOS:

$$\frac{a}{\text{SENO A}} = \frac{b}{\text{SENO B}} = \frac{c}{\text{SENO C}}$$

APTITUD DEL EQUIPO PARA EL USO: APTO PARA LAS LABORES DE TOPOGRAFIA

OBSERVACIONES: EQUIPO CALIBRADO EL 9 DE ABRIL DE 2022

PRÓXIMA CALIBRACIÓN: 9 DE OCTUBRE DE 2022

REALIZÓ: APROBÓ:

TOPÓGRAFO ANDERSON LÓPEZ BLANCO

INGENIERO RESIDENTE

RESTREPO Y URIBE S.A.S INGENIEROS CONSULTORES	VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE DISTANCIAS	ELABORÓ:	FECHA:JUN/2022
		REVISÓ:	ARCHIVO:

PROYECTO: CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

FECHA: 2 DE JULIO DE 2022 HORA: 7:30 TOPÓGRAFO: ANDERSON LÓPEZ BLANCO

EQUIPO: NIVEL AUTOMATICO CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN INTERNA:

MARCA: TOPCON MODELO: AT-B2 SERIE: M91695

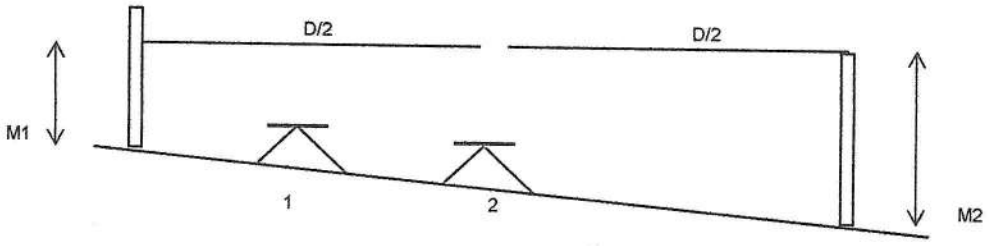
TOLERANCIA ESTABLECIDA EN LA METODOLOGÍA CONFORMADA, PARA LA MEDIDA A REALIZAR:

PRECISIÓN DEL EQUIPO: AL MILIMETRO

REVISIÓN DEL ESTADO DEL EQUIPO

Tornillos BUEN ESTADO Trípode: BUEN ESTADO

Lente BUEN ESTADO Plomada óptica: N.A.



	PUNTO		
MIRA	1	2	DIFERENCIA (PUNTO 1 - PUNTO 2)
M1	2.457	1.854	0.603
M2	2.541	1.94	0.601
Error obtenido = Diferencia de lecturas entre los puntos 1 y 2			-0.002
La precisión para el equipo se toma de acuerdo a las necesidades del tipo de mediciones a realizar en el Proyecto, las cuales están dadas por el Director de Proyecto y plasmadas en la Metodología Conformada.			

APTITUD DEL EQUIPO PARA EL USO: APTO PARA EL USO EN LABORES DE TOPOGRAFIA

OBSERVACIONES: EL ESPEJO QUE REFLECTA LA BURBUJA DEL OJO DE POLLO POSEE UNA MANCHA

EQUIPO CALIBRADO: 30 DE MARZO DE 2022

PRÓXIMA CALIBRACIÓN: 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022

REALIZÓ: APROBÓ:

TOPÓGRAFO ANDERSON LOPEZ BLANCO

INGENIERO RESIDENTE

RESTREPO Y URIBE S.A.S INGENIEROS CONSULTORES	VERIFICACIÓN DE NIVELES DE PRECISIÓN	ELABORÓ:	FECHA:2/07/22
		REVISÓ:	APROBÓ:

PROYECTO: CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA CONTRATO No. 1038/2021

FECHA: 2 DE JULIO DE 2022 TOPÓGRAFO: ANDERSON LOPEZ BLANCO

IDENTIFICACIÓN	1	2	3	4	VARIOS
Equipo:	ESTACION TOTAL	NIVEL DE PRESICIÓN			
Código de identificación interna	KB3163	M91695			
Marca:	TOPCON	TOPCON			
Modelo:	GTS-255	AT-B2			
Serie:	KB3163	M91695			
LIMPIEZA					
Equipo	BUENO	BUENO			
Estuche (cierre, correas, bisagras)	BUENO	BUENO			
Prismas, bastones y niveles ojo de pollo	BUENO	BUENO			
Trípodes (tornillos de las patas)	BUENO	BUENO			
Bastones portaprismas	BUENO	BUENO			
Miras y pasadores					
Cintas					
Parasoles					
Otros					
LUBRICACIÓN					
Parasoles					
Trípodes (tornillos de las patas)	BUENO	BUENO			
Bastones portaprismas	BUENO	BUENO			
VERIFICACIÓN					
Estado	BUENO	BUENO			
Limpieza	BUENO	BUENO			
Ajuste (tornillos, pasadores, etc.)	BUENO	BUENO			
Deslizamiento	BUENO	BUENO			

Consigne aquí la perdida o daños que hayan sufrido los equipos, accesorios o cualquira de sus partes y que ameriten su remisión a la oficina central para su reemplazo o reparación:

OBSERVACIONES :

APROBÓ:

INGENIERO RESIDENTE

RESTREPO Y URIBE S.A.S INGENIEROS CONSULTORES	REPORTE DEL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA	ELABORÓ:	FECHA: 2/07/2022
		REVISÓ:	ARCHIVO:

PROYECTO: CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

FECHA: 2 DE JULIO DE 2022 HORA: 8:00 TOPÓGRAFO: ANDERSON LOPEZ BLANCO

EQUIPO: ESTACION TOTAL CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN INTERNA:

MARCA: TOPCON MODELO GTS-255 SERIE: KB3163

TIPO DE MEDIDA (Rápida o Fina): RAPIDA PRECISIÓN DEL EQUIPO: 0°0'5"

TOLERANCIA ESTABLECIDA EN LA METODOLOGÍA CONFORMADA, PARA LA MEDIDA A REALIZAR: ± (2 mm + 2 ppm x D) mse fina, N / A

REVISIÓN DEL ESTADO DEL EQUIPO

Tornillos: Buen Estado Trípode: Buen Estado

Lente: Buen Estado Plomada óptica: Buen Estado

		ÁNGULOS HORIZONTALES			ÁNGULOS VERTICALES		
Delta	Puntos	Ángulo H. Direc.	Ángulo H. Inver.	Diferen. Ang. H.	Ángulo V. Direc.	Ángulo V. Inver.	Diferen. Ang. V.
A1	100	73°22'45"	253°22'43"	(-)0°0'2"	89°01'34"	269°01'31"	(-)0°0'3"
	101	90°21'02"	270°20'59"	(-)0°0'3"	90°31'14"	270°31'11"	(-)0°0'3"
	102	154°38'25"	334°38'22"	(-)0°0'3"	91°18'05"	271°31'12"	(-)0°0'2"
	103	185°55'32"	5°55'29"	(-)0°0'3"	89°52'10"	269°52'08"	(-)0°0'2"
	104	245°08'54"	65°08'52"	(-)0°0'2"	90°45'44"	270°45'41"	(-)0°0'3"
	105	318°04'24"	138°04'23"	(-)0°0'1"	91°02'22"	271°02'19"	(-)0°0'3"
Promedio de las diferencias (teniendo en cuenta el signo) = Error del Aparato					Promedio Angulo Horizontal		0°0'2"
Error permitido = 2 veces la precisión del equipo				0°0'10"	Promedio Angulo Vertical		0°0'2"

APTITUD DEL EQUIPO PARA EL USO: APTO PARA LAS LABORES DE TOPOGRAFÍA

OBSERVACIONES: EQUIPO CON FECHA DE CALIBRACION 9 DE ABRIL DE 2022

PRÓXIMO A VENCER 9 DE OCTUBRE DE 2022

REALIZÓ: APROBÓ:

TOPÓGRAFO ANDERSON LÓPEZ BLANCO

INGENIERO RESIDENTE

RESTREPO Y URIBE S.A.S INGENIEROS CONSULTORES	VERFICIACIÓN ÁNGULOS ESTACIÓN TOTAL	ELABORÓ:	FECHA:2/07/22
		REVISO:	ARCHIVO:

EQUIPOS TOPOGRÁFICOS

No. 32092

CERTIFICADO

Equipo: Estación Total Electrónica **Marca:** Topcon

Modelo: GTS-255 **Número de Serie:** KB3163

Cliente: RESTREPO Y URIBE S.A.S.

Fecha de expedición: 9 de abril de 2022

Recomendamos ajustar: 9 de octubre 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 02-02-2022 .

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

08 ABR 2022

Aprobó:

Cristian Ortega
Jefe de servicio Técnico

EQUIPOS TOPOGRÁFICOS

No. 32092

ESPECIFICACIONES TECNICAS SEGUN FABRICANTE

Aumentos del telescopio		30X	Alcance sin reflector	--------
Precisión angular (DIN 18723)		5"	Alcance con dianas reflectivas	--------
Precisión en distancia	±	(2mm+2ppmXD)	Alcance con un prisma	3000 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"	<5"
Nivel tubular	<15"	<15"	Verticalidad	<20"	<20"
Nivel circular	<5'	<5'	Plomada óptica o láser	<1mm	<1mm
Colimación horizontal	<10"	<5"			

AJUSTE CON LINEAS BASE

Constante de Prisma: -30mm PPM: 75

DISTANCIA (mm)	PROMEDIO (10 Medidas)	DESVIACION ESTANDAR	INCERTIDUMBRE (mm)	TOLERANCIA (mm)	Error (mm)
7393,5	7393,4	0,52	0,16	± 2.0	-0,10

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

EQUIPOS
TOPOGRÁFICOS

No. 32062

CERTIFICADO

Equipo: Nivel Automático **Marca:** Topcon

Modelo: AT-B2 **Número de Serie:** M91695

Cliente: Restrepo y Uribe S.A.S.

Fecha de expedición: 30 de marzo de 2022

Recomendamos ajustar: 30 de septiembre 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 02-02-2022 .

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

30 MAR 2022

Aprobó:

Cristian Ortega
Jefe de servicio técnico

EQUIPOS
TOPOGRÁFICOS

No.
32062

ESPECIFICACIONES TECNICAS SEGUN FABRICANTE

Desviación Estándar (doble km de nivelación)	1mm	Mínima distancia focal	1.5 m
Tipo de imagen	Directa	Relación de estadía	100
Magnificación	32X	Rango del compensador	± 15'
Apertura del objetivo	45mm	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.

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-25204-006 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA DE ENSAYOS TIPO MARSHALL
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR S.A.S.
Modelo *Model*	PS-25
Número de Serie *Serial Number*	177
Identificación Interna *Internal Identification*	NO PRESENTA
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	50 kN
Solicitante *Customer*	RESTREPO Y URIBE S.A.S.
Dirección *Address*	Calle 95 No. 15 - 47 Pl 6
Ciudad *City*	Bogotá D.C.
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2022 – 01 – 19
Fecha de Emisión *Date of issue*	2022 – 01 – 21

Los resultados emitidos en este Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este Certificado de Calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos 05
Number of pages of the certificate and documents attached

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Miguel Andrés Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Máquina de Ensayo Bajo Calibración

Clase	1,0
Dirección de Carga	Compresión
Tipo de Indicación	Digital
División de Escala	0,01 kN
Resolución	0,01 kN
Intervalo de Medición Calibrado	Del 20 % al 100 % de la carga máxima.
Límite Inferior de la Escala	2 kN

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La calibración se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el documento de referencia ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system, en donde se especifica un intervalo de temperatura comprendido entre 10°C a 35°C, con una variación máxima de 2°C durante cada serie de medición. Se utilizó el método de comparación directa aplicando Fuerza Indicada Constante.

Se realizó una inspección general de la máquina y se determina que: Se puede continuar la calibración como se recibe el equipo

Tabla 1.
Indicaciones como se entrega la máquina

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					
		S_1	S_2	S_2'	S_3	S_4	Promedio
		Ascendente	Ascedente	No Aplica	Ascendente	No Aplica	$S_{1,\ 2\ y\ 3}$
%	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
20	**10,00**	10,007	10,009	----	10,000	----	10,005
30	**15,00**	15,011	15,032	----	15,026	----	15,023
40	**20,00**	20,024	20,026	----	20,030	----	20,027
50	**25,00**	25,012	25,000	----	25,006	----	25,006
60	**30,00**	30,011	30,005	----	30,014	----	30,010
70	**35,00**	35,015	35,003	----	35,015	----	35,011
80	**40,00**	40,011	40,004	----	40,018	----	40,011
90	**45,00**	45,042	45,036	----	45,041	----	45,040
100	**50,00**	50,051	50,048	----	50,049	----	50,049

LM-PC-05-F-01 R12.4

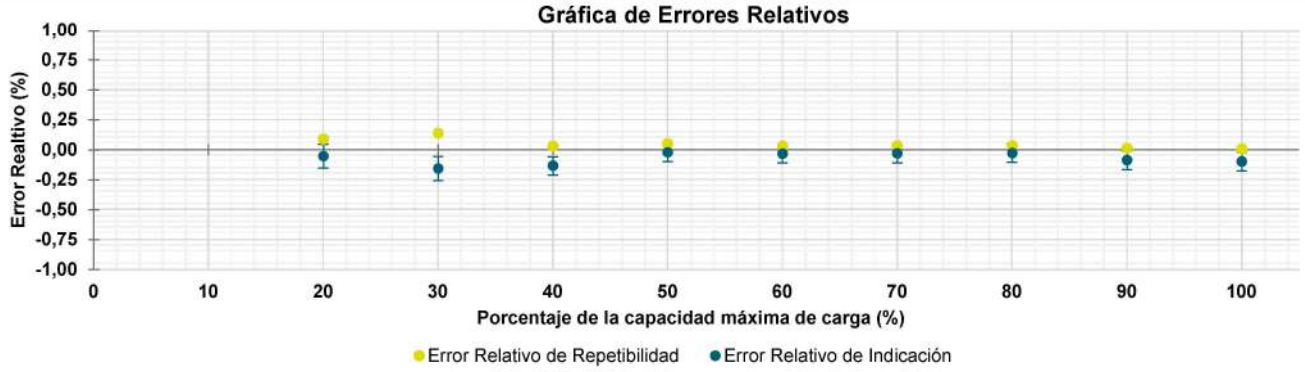
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 2.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de su cero residual

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S2'}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,000	0,000	----	0,000	----

Tabla 3.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p \approx 95\ \%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
%	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
20	10,000	-0,054	0,090	----	0,100	9,9E-03	0,099	2,01
30	15,000	-0,16	0,14	----	0,067	0,015	0,10	2,01
40	20,000	-0,135	0,030	----	0,050	0,015	0,077	2,01
50	25,000	-0,022	0,048	----	0,040	0,019	0,077	2,01
60	30,000	-0,034	0,030	----	0,033	0,023	0,077	2,01
70	35,000	-0,031	0,034	----	0,029	0,027	0,077	2,01
80	40,000	-0,028	0,035	----	0,025	0,031	0,077	2,01
90	45,000	-0,088	0,013	----	0,022	0,035	0,077	2,01
100	50,000	-0,098	0,006	----	0,020	0,039	0,077	2,01



CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de Ensayos de la empresa RESTREPO Y URIBE S.A.S. ubicada en Belén - Boyacá. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	20,8 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	19,7 °C
Humedad Relativa Máxima:	54 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	50 % HR

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 4.
Coeficientes para el cálculo de la fuerza en función de su defomación y su R², el cual refleja la bondad del ajuste del modelo a la variable.

A_o	A_1	A_2	A_3	---	R^2
-4,05476 E-02	1,00805 E00	-3,39913 E-04	4,34343 E-06		1,0000 E00

Ecuación 1: donde F (kN) es la fuerza calculada y X (kN) es el valor de deformación evaluado

$$F = A_0 + (A_1 * X) + (A_2 * X^2) + (A_3 * X^3)$$

Tabla 5.
Valores calculados en función de la fuerza aplicada (kN)

Indicación kN	0,00	0,50	1,00	1,50	2,00
5,00	4,991 7	5,494 2	5,996 5	6,498 6	7,000 6
7,50	7,502 5	8,004 3	8,506 0	9,007 5	9,509 0
10,00	10,010	10,512	11,013	11,514	12,015
12,50	12,515	13,016	13,517	14,017	14,518
15,00	15,018	15,519	16,019	16,519	17,019
17,50	17,520	18,020	18,520	19,019	19,519
20,00	20,019	20,519	21,019	21,519	22,018
22,50	22,518	23,018	23,517	24,017	24,517
25,00	25,016	25,516	26,015	26,515	27,014
27,50	27,514	28,014	28,513	29,013	29,513
30,00	30,012	30,512	31,012	31,512	32,011
32,50	32,511	33,011	33,511	34,011	34,511
35,00	35,011	35,511	36,011	36,512	37,012
37,50	37,512	38,013	38,513	39,014	39,515
40,00	40,016	40,516	41,017	41,519	42,020
42,50	42,521	43,022	43,524	44,026	44,527
45,00	45,029	45,531	46,033	46,536	47,038
47,50	47,540	48,043	48,546	49,049	49,552
50,00	50,055				

Tabla 6.
Valores Residuales

Indicación del IBC kN	Promedio S1, 2 y 3 kN	Por Interpolación kN	Residuales kN
10,00	10,005	10,010	0,00
15,00	15,023	15,018	- 0,01
20,00	20,027	20,019	- 0,01
25,00	25,006	25,016	0,01
30,00	30,010	30,012	0,00
35,00	35,011	35,011	0,00
40,00	40,011	40,016	0,00
45,00	45,040	45,029	- 0,01
50,00	50,049	50,055	0,01

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k=2,013 y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. La incertidumbre expandida fue estimada bajo los lineamientos del documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

Instrumento de Referencia

Instrumento	Transductor de Fuerza de 50 kN.
Modelo	ZZB.
Clase	0,5.
Número de Serie	017415.
Certificado de Calibración	5048 del INM.
Próxima Calibración	2023-01-22.

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la Calibración que se mencionan en la Pág. 2, se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se emplea la coma (,) como separador decimal.
2. En cualquier caso, la máquina debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes. Numeral 9. ISO 7500-1:2018
3. Con el presente Certificado de Calibración se adjunta la etiqueta de Calibración No. F-25204-006

Fin del Certificado

LM-PC-05-F-01 R12.4

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-25204-007 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA DE ENSAYOS A COMPRESIÓN
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR S.A.S.
Modelo *Model*	PC-42
Número de Serie *Serial Number*	434
Identificación Interna *Internal Identification*	No Presenta
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	1000 kN
Solicitante *Customer*	RESTREPO Y URIBE S.A.S.
Dirección *Address*	Calle 7 No. 8 - 23
Ciudad *City*	Belén - Boyacá
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2022 – 01 – 28
Fecha de Emisión *Date of issue*	2022 – 02 – 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 a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos 05
Number of pages of the certificate and documents attached

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Miguel Andrés Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Máquina de Ensayo Bajo Calibración

Clase	1,0
Dirección de Carga	Compresión
Tipo de Indicación	Digital
División de Escala	0,01 kN
Resolución	0,01 kN
Intervalo de Medición Calibrado	Del 20 % al 100 % de la carga máxima.
Límite Inferior de la Escala	2 kN

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La calibración se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el documento de referencia ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system, en donde se especifica un intervalo de temperatura comprendido entre 10°C a 35°C, con una variación máxima de 2°C durante cada serie de medición. Se utilizó el método de comparación directa aplicando Fuerza Indicada Constante.

Se realizó una inspección general de la máquina y se determina que: Se puede continuar la calibración como se recibe el equipo

Tabla 1.
Indicaciones como se entrega la máquina

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					
		S_1	S_2	S_2'	S_3	S_4	Promedio
		Ascendente	Ascedente	No Aplica	Ascendente	No Aplica	$S_{1,\ 2\ y\ 3}$
%	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
20	**200,00**	200,28	199,69	----	200,00	----	199,99
30	**300,00**	299,83	299,23	----	299,46	----	299,50
40	**400,00**	399,97	399,06	----	399,52	----	399,52
50	**500,00**	499,56	498,96	----	499,22	----	499,24
60	**600,00**	600,10	599,30	----	599,59	----	599,67
70	**700,00**	699,85	698,81	----	699,24	----	699,30
80	**800,00**	800,00	798,42	----	799,05	----	799,16
90	**900,00**	899,88	898,26	----	899,03	----	899,06
100	**1 000,00**	999,72	998,31	----	998,96	----	999,00

LM-PC-05-F-01 R12.4

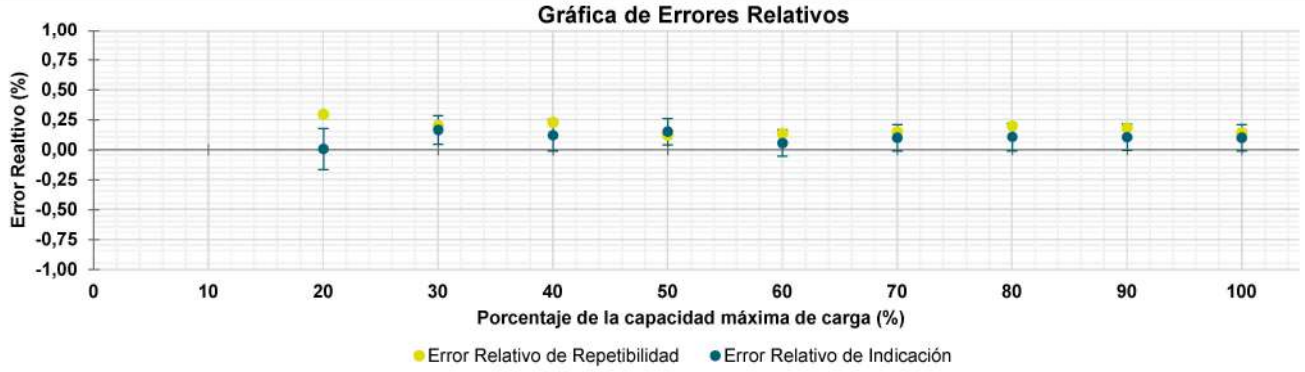
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 2.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de su cero residual

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S2'}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,005	0,008	----	0,011	----

Tabla 3.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p \approx 95\ \%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
%	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
20	**200,00**	0,00	0,29	----	0,005	0,34	0,17	2,01
30	**300,00**	0,17	0,20	----	0,003	0,35	0,12	2,01
40	**400,00**	0,12	0,23	----	0,003	0,53	0,13	2,01
50	**500,00**	0,15	0,12	----	0,002	0,55	0,11	2,01
60	**600,00**	0,06	0,13	----	0,002	0,66	0,11	2,01
70	**700,00**	0,10	0,15	----	0,001	0,77	0,11	2,01
80	**800,00**	0,11	0,20	----	0,001	0,92	0,12	2,01
90	**900,00**	0,10	0,18	----	0,001	0,99	0,11	2,01
100	**1 000,0**	0,10	0,14	----	0,001	1,1	0,11	2,01



CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de Calidad de la empresa RESTREPO Y URIBE S.A.S. ubicada en Belén - Boyacá. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	20,7 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	19,7 °C
Humedad Relativa Máxima:	54 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	50 % HR

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 4.
Coeficientes para el cálculo de la fuerza en función de su defomación y su R², el cual refleja la bondad del ajuste del modelo a la variable.

A_o	A_1	A_2	A_3	---	R^2
9,06802 E-01	9,93150 E-01	1,04658 E-05	-5,59512 E-09		1,0000 E00

Ecuación 1: donde F (kN) es la fuerza calculada y X (kN) es el valor de deformación evaluado

$$F = A_0 + (A_1 * X) + (A_2 * X^2) + (A_3 * X^3)$$

Tabla 5.
Valores calculados en función de la fuerza aplicada (kN)

Indicación kN	0,00	10,00	20,00	30,00	40,00
200,00	199,91	209,88	219,85	229,82	239,79
250,00	249,76	259,73	269,71	279,69	289,66
300,00	299,64	309,62	319,60	329,58	339,57
350,00	349,55	359,54	369,52	379,51	389,50
400,00	399,48	409,47	419,46	429,45	439,44
450,00	449,43	459,43	469,42	479,41	489,40
500,00	499,40	509,39	519,39	529,38	539,38
550,00	549,37	559,37	569,37	579,36	589,36
600,00	599,36	609,35	619,35	629,35	639,34
650,00	649,34	659,34	669,33	679,33	689,33
700,00	699,32	709,32	719,31	729,31	739,30
750,00	749,30	759,29	769,28	779,28	789,27
800,00	799,26	809,25	819,24	829,23	839,22
850,00	849,21	859,20	869,18	879,17	889,16
900,00	899,14	909,12	919,11	929,09	939,07
950,00	949,05	959,03	969,00	978,98	988,95
1 000,00	998,93				

Tabla 6.
Valores Residuales

Indicación del IBC kN	Promedio S1, 2 y 3 kN	Por Interpolación kN	Residuales kN
200,00	199,99	199,91	- 0,08
300,00	299,50	299,64	0,14
400,00	399,52	399,48	- 0,03
500,00	499,24	499,40	0,16
600,00	599,67	599,36	- 0,31
700,00	699,30	699,32	0,02
800,00	799,16	799,26	0,10
900,00	899,06	899,14	0,08
1 000,00	999,00	998,93	- 0,07

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k=2,013 y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. La incertidumbre expandida fue estimada bajo los lineamientos del documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

Instrumento de Referencia

Instrumento	Transductor de Fuerza de 1 MN.
Modelo	KAL-1MN.
Clase	1,0.
Número de Serie	017401.
Certificado de Calibración	5516 del INM.
Próxima Calibración	2023-12-09.

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la Calibración que se mencionan en la Pág. 2, se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

La siguiente Tabla proporciona los valores máximos permitidos, para los diferentes errores relativos del sistema de medición de fuerza y para la resolución relativa del indicador de fuerza que caracteriza una escala de la máquina de ensayo de acuerdo con la clase apropiada para sus ensayos según la sección 7 de la Norma ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system

Clase de la escala de la máquina	Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad*	Cero	Resolución relativa
0,5	0,5	0,5	0,75	0,05	0,25
1	1	1	1,5	0,1	0,5
2	2	2	3	0,2	1
3	3	3	4,5	0,3	1,5

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se emplea la coma (,) como separador decimal.
2. En cualquier caso, la máquina debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes. Numeral 9. ISO 7500-1:2018
3. Con el presente Certificado de Calibración se adjunta la etiqueta de Calibración No. F-25204-007

Fin del Certificado

LM-PC-05-F-01 R12.4

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-25204-001 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	OHAUS
Modelo *Model*	SCOUT PRO SP4001
Número de Serie *Serial Number*	B243458129
Identificación Interna *Internal Identification*	No Presenta
Carga Máxima *Maximum load*	4000 g
Solicitante *Customer*	RESTREPO Y URIBE SAS
Dirección *Address*	Calle 95 No. 15 - 47 PI 6
Ciudad *City*	Bogotá D.C
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2022 – 01 – 19
Fecha de Emisión *Date of issue*	2022 – 01 – 24

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.

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos 04
Number of pages of the certificate and documents attached

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado
Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Miguel Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	B243458129
Identificación Interna	No Presenta
Resolución	0,1 g
Intervalo Calibrado	2 g a 4000 g
Instrumentos de Referencia	Pesas cilíndricas
Clase de exactitud	F1
Certificado No.	M-23728-002 PINZUAR /CAP-591-21 WR Laboratorios
Documento de Referencia	Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga g	Indicación Ascendente g	Indicación Descendente g	Error Ascendente g	Error Descendente g	Incertidumbre Expandida ±g	k^{1}, p=95,45% -----
2,00	2,0	2,0	0,00	0,00	0,14	2,12
1 000,00	1 000,0	1 000,0	0,00	0,00	0,15	2,10
2 000,01	1 999,9	1 999,9	- 0,11	- 0,11	0,16	2,06
3 000,01	2 999,9	2 999,9	- 0,11	- 0,11	0,18	2,04
4 000,01	3 999,9	3 999,9	- 0,11	- 0,11	0,21	2,02

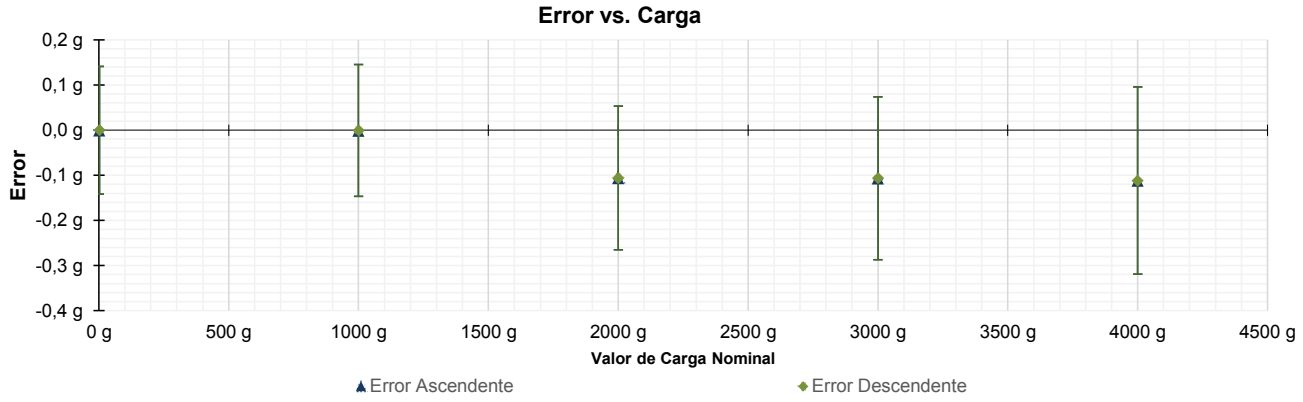


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R7.5

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un ligar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	1500 g

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**g**	**g**
1	1 499,9	-------
2	1 500,0	0,1
3	1 499,9	0,0
4	1 499,9	0,0
5	1 500,0	0,1
Diferencia máxima respecto al centro		**0,1**

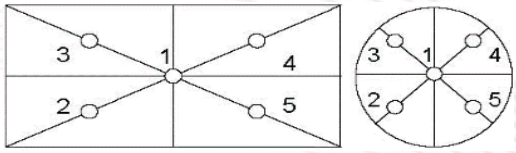


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas	
	2000 g	4000 g
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	**Indicación del Instrumento**
1	2 000,0	3 999,9
2	2 000,0	3 999,9
3	2 000,0	4 000,0
4	2 000,0	4 000,0
5	1 999,9	4 000,0
6	1 999,9	4 000,0
7	1 999,9	4 000,0
8	2 000,0	3 999,9
9	1 999,9	3 999,9
10	1 999,9	4 000,0
Desviación Estándar	**0,053 g**	**0,052 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, RESTREPO Y URIBE SAS.; Belén - Boyacá. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	24,9 °C	**Temperatura Mínima:**	24,6 °C
Humedad Máxima:	34 % HR	**Humedad Mínima:**	33 % HR
Presión Barométrica Máxima:	742,3 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	739,9 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ *-3,35 E-05 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *4,44 E-03* + *4,27 E-09* R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-25204-001**

Fin del Certificado

LM-PC-24-F-01 R7.5

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-25204-003 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	OHAUS
Modelo *Model*	T21P
Número de Serie *Serial Number*	8034050415
Identificación Interna *Internal Identification*	No Presenta
Carga Máxima *Maximum load*	15 kg
Solicitante *Customer*	RESTREPO Y URIBE SAS
Dirección *Address*	Calle 95 No. 15 - 47 PI 6
Ciudad *City*	Bogotá D.C
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2022 – 01 – 20
Fecha de Emisión *Date of issue*	2022 – 01 – 24

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.

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos 04
Number of pages of the certificate and documents attached

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado
Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Miguel Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	8034050415
Identificación Interna	No Presenta
Resolución	0,001 kg
Intervalo Calibrado	0,02 kg a 15 kg
Instrumentos de Referencia	Pesas cilíndricas
Clase de exactitud	F1
Certificado No.	M-23728-002 PINZUAR /CAP-591-21 WR Laboratorios
Documento de Referencia	Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga kg	Indicación Ascendente kg	Indicación Descendente kg	Error Ascendente kg	Error Descendente kg	Incertidumbre Expandida ±kg	k^{1}, p=95,45% -----
0,020 0	0,020	0,016	0,000 0	- 0,004 0	0,005 6	2,32
4,000 0	4,018	4,014	0,018 0	0,014 0	0,005 6	2,28
7,500 0	7,532	7,529	0,032 0	0,029 0	0,005 7	2,23
12,000 0	12,056	12,052	0,056 0	0,052 0	0,006 0	2,17
15,000 0	15,068	15,063	0,068 0	0,063 0	0,006 3	2,13

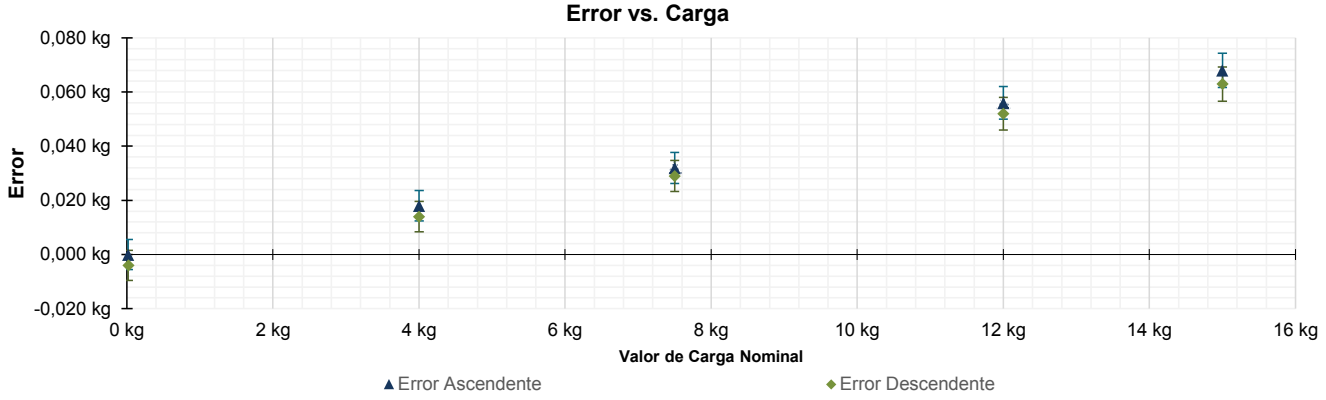


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R7.5

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un ligar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	5 kg

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**kg**	**kg**
1	5,023	-------
2	5,025	0,002
3	5,023	0,000
4	5,022	-0,001
5	5,023	0,000
Diferencia máxima respecto al centro		**0,002**

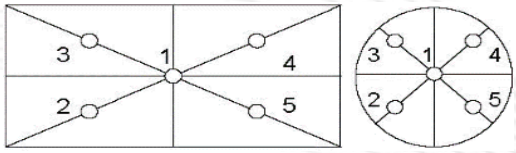


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas			
	7,5 kg		15 kg	
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**		**Indicación del Instrumento**	
1	7,532		15,063	
2	7,531		15,058	
3	7,532		15,060	
4	7,531		15,055	
5	7,531		15,055	
6	7,530		15,057	
7	7,528		15,059	
8	7,528		15,057	
9	7,529		15,058	
10	7,529		15,057	
Desviación Estándar	**0,001 52**	**kg**	**0,002 38**	**kg**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, RESTREPO Y URIBE SAS.; Belén - Boyacá. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	19,5 °C	**Temperatura Mínima:**	18,2 °C
Humedad Máxima:	50 % HR	**Humedad Mínima:**	47 % HR
Presión Barométrica Máxima:	742,3 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	742,0 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ *4,51 E-03* $\cdot R$

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *5,84 E-06* + *2,12 E-07* R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-25204-003**

Fin del Certificado

LM-PC-24-F-01 R7.5

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-25204-004 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	OHAUS
Modelo *Model*	TRAVELER TA3001
Número de Serie *Serial Number*	B326493061
Identificación Interna *Internal Identification*	No Presenta
Carga Máxima *Maximum load*	3000 g
Solicitante *Customer*	RESTREPO Y URIBE SAS
Dirección *Address*	Calle 95 No. 15 - 47 PI 6
Ciudad *City*	Bogotá D.C
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2022 – 01 – 19
Fecha de Emisión *Date of issue*	2022 – 01 – 24

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.

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos 04
Number of pages of the certificate and documents attached

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado
Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Miguel Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	B326493061
Identificación Interna	No Presenta
Resolución	0,1 g
Intervalo Calibrado	2 g a 3000 g
Instrumentos de Referencia	Pesas cilíndricas
Clase de exactitud	F1
Certificado No.	M-23728-002 PINZUAR /CAP-591-21 WR Laboratorios
Documento de Referencia	Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga g	Indicación Ascendente g	Indicación Descendente g	Error Ascendente g	Error Descendente g	Incertidumbre Expandida ±g	k^{1}, p=95,45% -----
2,00	2,0	2,0	0,00	0,00	0,14	2,12
800,00	800,0	800,0	0,00	0,00	0,15	2,09
1 500,00	1 500,0	1 499,9	0,00	- 0,10	0,16	2,06
2 200,01	2 200,0	2 200,0	- 0,01	- 0,01	0,19	2,03
3 000,01	3 000,0	2 999,9	- 0,01	- 0,11	0,22	2,02

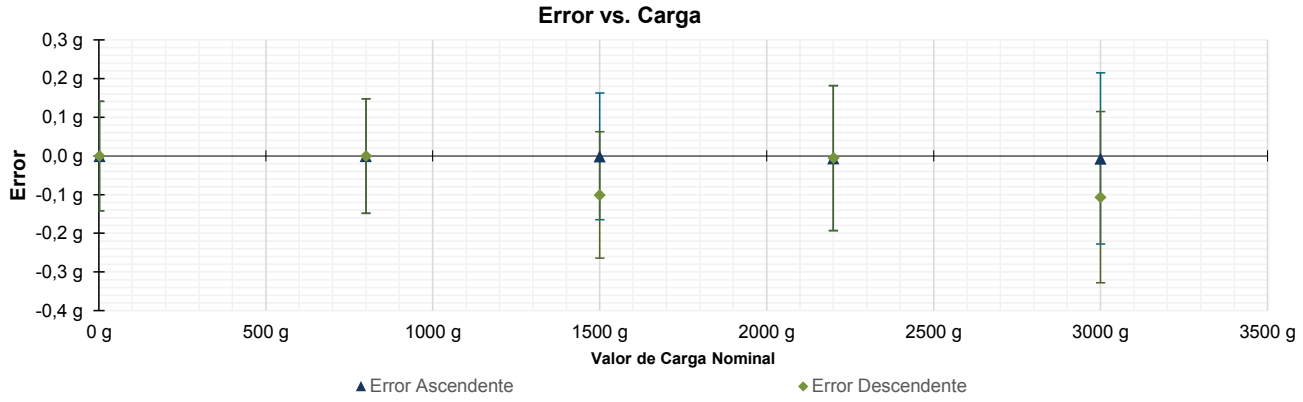


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R7.5

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un ligar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	1000 g	
Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**g**	**g**
1	1 000,0	-------
2	999,9	- 0,1
3	999,9	- 0,1
4	999,9	- 0,1
5	999,9	- 0,1
Diferencia máxima respecto al centro		**0,1**

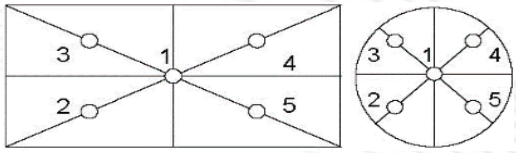


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas	
	1500 g	3000 g
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	**Indicación del Instrumento**
1	1 499,9	3 000,0
2	1 500,0	3 000,0
3	1 500,0	3 000,0
4	1 500,0	3 000,0
5	1 500,0	3 000,0
6	1 499,9	2 999,9
7	1 499,9	2 999,9
8	1 500,0	2 999,9
9	1 500,0	2 999,9
10	1 499,9	2 999,9
Desviación Estándar	**0,052 g**	**0,053 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, RESTREPO Y URIBE SAS.; Belén - Boyacá. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	24,1 °C	**Temperatura Mínima:**	23,8 °C
Humedad Máxima:	40 % HR	**Humedad Mínima:**	38 % HR
Presión Barométrica Máxima:	742,5 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	740,0 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ *-1,83 E-06 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *4,44 E-03* + *6,67 E-09* R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-25204-004**

Fin del Certificado

LM-PC-24-F-01 R7.5

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-25204-005 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	OHAUS
Modelo *Model*	TRAVELER TA3001
Número de Serie *Serial Number*	B326493062
Identificación Interna *Internal Identification*	No Presenta
Carga Máxima *Maximum load*	3000 g
Solicitante *Customer*	RESTREPO Y URIBE SAS
Dirección *Address*	Calle 95 No. 15 - 47 PI 6
Ciudad *City*	Bogotá D.C
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2022 – 01 – 19
Fecha de Emisión *Date of issue*	2022 – 01 – 24

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.

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos 04
Number of pages of the certificate and documents attached

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado
Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Miguel Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	B326493062
Identificación Interna	No Presenta
Resolución	0,1 g
Intervalo Calibrado	2 g a 3000 g
Instrumentos de Referencia	Pesas cilíndricas
Clase de exactitud	F1
Certificado No.	M-23728-002 PINZUAR /CAP-591-21 WR Laboratorios
Documento de Referencia	Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga g	Indicación Ascendente g	Indicación Descendente g	Error Ascendente g	Error Descendente g	Incertidumbre Expandida ±g	k^{1}, p=95,45% -----
2,000	2,0	2,0	0,000	0,000	0,082	2,01
800,000	800,0	800,0	0,000	0,000	0,082	2,01
1 500,001	1 500,0	1 500,0	- 0,001	- 0,001	0,082	2,01
2 200,006	2 200,0	2 200,0	- 0,006	- 0,006	0,083	2,01
3 000,007	3 000,0	3 000,0	- 0,007	- 0,007	0,083	2,01

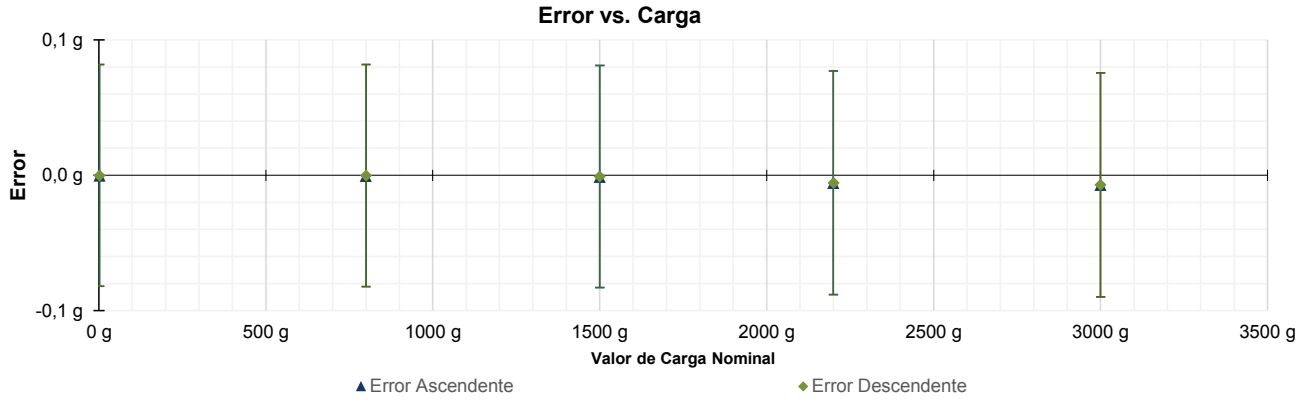


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R7.5

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un ligar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	1000 g

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**g**	**g**
1	1 000,0	-------
2	1 000,0	0,0
3	1 000,0	0,0
4	1 000,0	0,0
5	1 000,0	0,0
Diferencia máxima respecto al centro		**0,0**

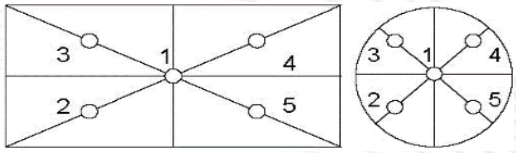


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas	
	1500 g	3000 g
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	**Indicación del Instrumento**
1	1 500,0	3 000,0
2	1 500,0	3 000,0
3	1 500,0	3 000,0
4	1 500,0	3 000,0
5	1 500,0	3 000,0
6	1 500,0	3 000,0
7	1 500,0	3 000,0
8	1 500,0	3 000,0
9	1 500,0	3 000,0
10	1 500,0	3 000,0
Desviación Estándar	**0,000 g**	**0,000 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, RESTREPO Y URIBE SAS.; Belén - Boyacá. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	24,5 °C	**Temperatura Mínima:**	24,3 °C
Humedad Máxima:	36 % HR	**Humedad Mínima:**	35 % HR
Presión Barométrica Máxima:	742,5 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	740,0 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ *-2,07 E-06 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *1,67 E-03* + *3,34 E-09* R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-25204-005**

Fin del Certificado

LM-PC-24-F-01 R7.5

Certificado de Calibración - Laboratorio de Temperatura

T-25204-008 R0

Calibration Certificate - Temperature Laboratory

Equipo *Instrument*	BAÑO MARIA
Fabricante *Manufacturer*	PIZUAR
Modelo *Model*	PA-77
Número de Serie *Serial Number*	102
Identificación Interna *Internal Identification*	NO PRESENTA
Intervalo de Medición *Measurement Range*	30 °C a 150 °C
Solicitante *Customer*	RESTREPO Y URIBE SAS
Dirección *Address*	Calle 95 No. 15 - 47
Ciudad *City*	BELEN - BOYACA
Fecha de Calibración *Date of Calibration*	2022 – 01 – 19
Fecha de Emisión *Date of Issue*	2022 – 01 – 25
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	04

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar 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. Miguel Andrés Vela
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Oscar Eduardo Briceño
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

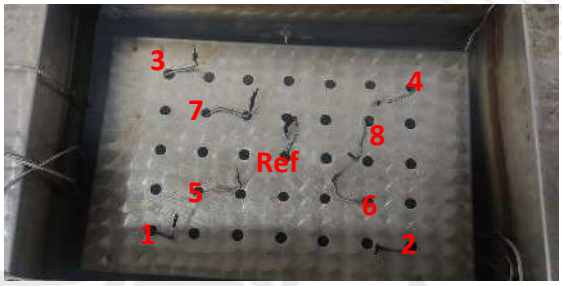
Método Empleado Comparación Directa
Documento de Referencia CENAM Guía Técnica de Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de Medida en Caracterización Térmica de Baños y Hornos de Temperatura Controlada. (2012)
Resolución 1 °C
Patrón(es) de referencia Termómetro Digital
Certificado de Calibración T-24241-002 R0 de Pinzuar
Volumen útil 50 L
Liquido de Trabajo Agua

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Al medio isotermo en referencia se le efectuó una inspección visual y se determinó que estaba en buen estado. Se establece que el medio presentaba una buena condición para la calibración, luego se procedió a la calibración y caracterización respectiva en los puntos acordados con el cliente ejecutando las pruebas estabilidad temporal y la uniformidad espacial.

Indicación del Patrón °C	Indicación del Equipo °C	Corrección °C	Incertidumbre Expandida °C	$k_{,p=95,45\ \%}$
40,80	40,00	0,80	0,93	2,01
60,4	60,0	0,4	1,5	2,0
79,9	80,0	-0,1	2,9	2,0

Tabla 1. Resultados de la calibración



Gráfica 1. Ubicación de los sensores

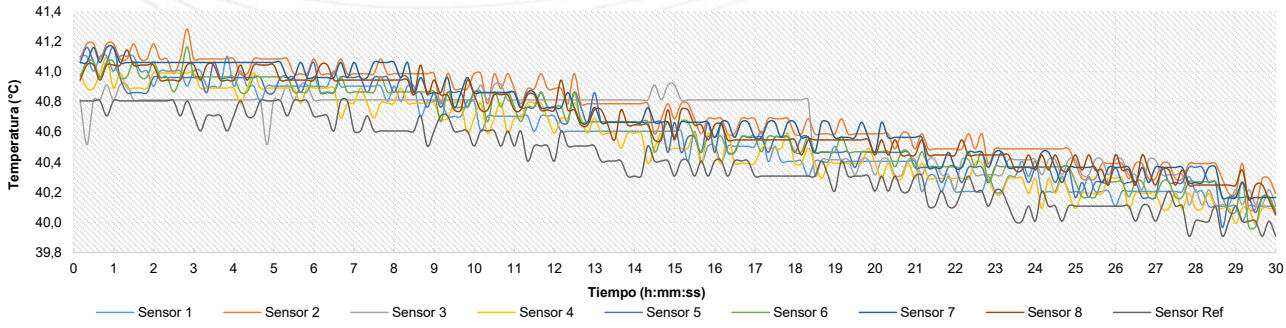
Resultados de la Caracterización para 40 °C

Set Point [1] °C	Estabilidad del Medio [2] °C	Uniformidad del Medio [3] °C	Efecto de Radiación [4] °C	Efecto de Carga [5] °C
40,00	0,45	0,32	No Aplica	No Aplica

Tabla 2. Resultados de la caracterización

Sensor de Referencia °C	Sensor 1 °C	Sensor 2 °C	Sensor 3 °C	Sensor 4 °C	Sensor 5 °C	Sensor 6 °C	Sensor 7 °C	Sensor 8 °C
40,41	40,57	40,73	40,63	40,54	40,62	40,61	40,69	40,66

Tabla 3. Valor promedio de los sensores



Gráfica 2. Estabilidad y uniformidad del medio

LM-PC-21-F-01 R8.0

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

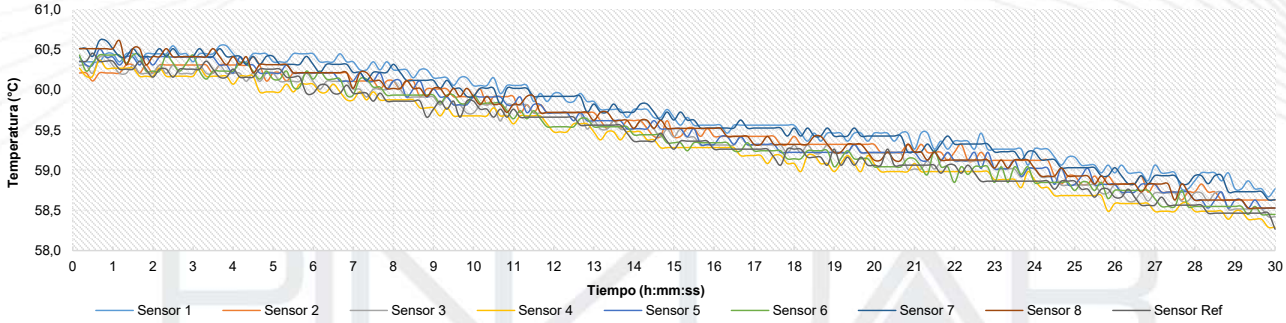
Resultados de la Caracterización para 60 °C

Set Point [1] °C	Estabilidad del Medio [2] °C	Uniformidad del Medio [3] °C	Efecto de Radiación [4] °C	Efecto de Carga [5] °C
60,00	1,10	0,30	No Aplica	No Aplica

Tabla 4. Resultados de la caracterización

Sensor de Referencia °C	Sensor 1 °C	Sensor 2 °C	Sensor 3 °C	Sensor 4 °C	Sensor 5 °C	Sensor 6 °C	Sensor 7 °C	Sensor 8 °C
59,42	59,72	59,56	59,48	59,36	59,54	59,46	59,69	59,57

Tabla 5. Valor promedio de los sensores



Gráfica 3. Estabilidad y uniformidad del medio

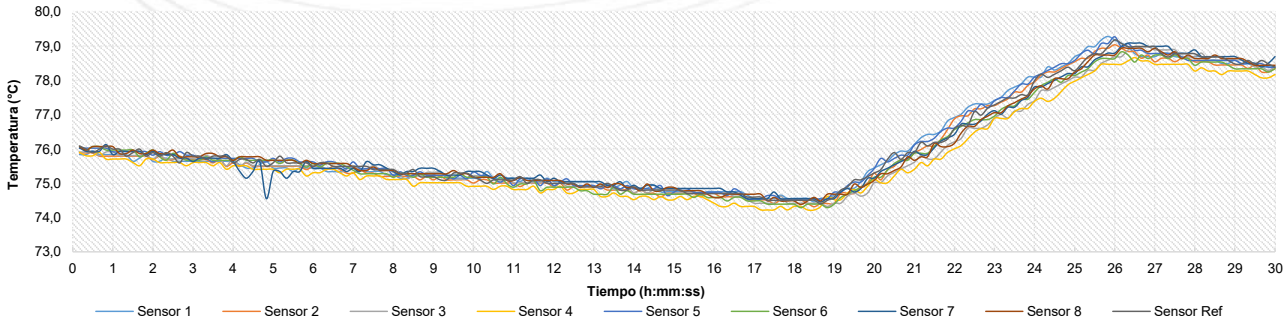
Resultados de la Caracterización para 80 °C

Set Point [1] °C	Estabilidad del Medio [2] °C	Uniformidad del Medio [3] °C	Efecto de Radiación [4] °C	Efecto de Carga [5] °C
80,00	2,39	0,30	No Aplica	No Aplica

Tabla 6. Resultados de la caracterización

Sensor de Referencia °C	Sensor 1 °C	Sensor 2 °C	Sensor 3 °C	Sensor 4 °C	Sensor 5 °C	Sensor 6 °C	Sensor 7 °C	Sensor 8 °C
76,09	76,10	76,01	75,97	75,79	76,13	75,98	76,07	76,06

Tabla 7. Valor promedio de los sensores



Gráfica 4. Estabilidad y uniformidad del medio

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

Definiciones

[1] Valor de temperatura programado en el controlador de equipo.

[2] Fluctuación de la temperatura determinada por un registro de datos durante un periodo mayor a 30 minutos, después de alcanzado el estado estable en la posición de referencia (centro del volumen útil).

[3] Diferencia máxima de temperatura en un lugar de medición determinado por los extremos del volumen útil desde la posición de referencia (centro del volumen útil).

[4] Intercambio de calor por radiación dado por la temperatura ambiente y la pared interna de la cámara que se diferencian a la temperatura del aire. Medida con un termómetro que está protegido contra la influencia de la pared con un escudo de radiación.

[5] Máxima diferencia de temperatura encontrada por el sensor ubicado en la posición de referencia cuando el volumen útil del equipo está parcialmente ocupado y cuando se encuentra vacío. Prueba ejecutada a petición del cliente.

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de calibración fue LABORATORIO DE ENSAYOS ; RESTREPO Y URIBE SAS ; BELEN BOYACA . Durante la calibración se realizó bajo las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima	24,6 °C	**Humedad Máxima**	53 %HR
Temperatura Mínima	19,3 °C	**Humedad Mínima**	46 %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. El número de puntos de calibración, cantidad de sensores y su ubicación son acordados y aceptados por el cliente
3. El volumen util o Zona de trabajo donde es válida la caracterización es acordada con el cliente.
4. Se adjunta la etiqueta de calibración No. T-25204-008

Fin del Documento

LM-PC-21-F-01 R8.0

Certificado de Calibración - Laboratorio de Temperatura

T-25204-009 R0

Calibration Certificate - Temperature Laboratory

Equipo *Instrument*	HORNO
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	PG-190
Número de Serie *Serial Number*	216
Identificación Interna *Internal Identification*	NO PRESENTA
Intervalo de Medición *Measurement Range*	30 °C a 200 °C
Solicitante *Customer*	RESTREPO Y URIBE SAS
Dirección *Address*	Calle 95 No. 15 - 47
Ciudad *City*	BELEN - BOYACA
Fecha de Calibración *Date of Calibration*	2022 – 01 – 18
Fecha de Emisión *Date of Issue*	2022 – 01 – 25
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	04

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar 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. Miguel Andrés Vela
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Oscar Eduardo Briceño
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

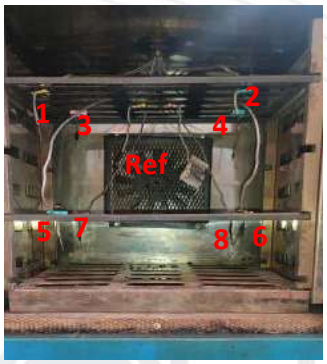
Método Empleado Comparación Directa
Documento de Referencia DAKKS DKD-R 5 - 7 Kalibrierung von Klimaschränken Ausgabe 09/2018
Resolución 0,1 °C
Patrón(es) de referencia Termómetro Digital
Certificado de Calibración T-24241-002 R0 de Pinzuar
Volumen útil 70 L

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Al medio isotermo en referencia se le efectuó una inspección visual y se determinó que estaba en buen estado. Se establece que el medio presentaba una buena condición para la calibración, luego se procedió a la calibración y caracterización respectiva en los puntos acordados con el cliente ejecutando las pruebas definidas del Metodo A) Calibración realizada en el volumen útil abarcado por la ubicación de los sensores en un medio isotermo aire sin carga

Indicación del Patrón °C	Indicación del Equipo °C	Corrección °C	Incertidumbre Expandida °C	$k_{,p=95,45\ \%}$
59,6	60,2	-0,6	9,5	2,0
100	100	0	19	2
151	150	0	12	2

Tabla 1. Resultados de la calibración



Gráfica 1. Ubicación de los sensores

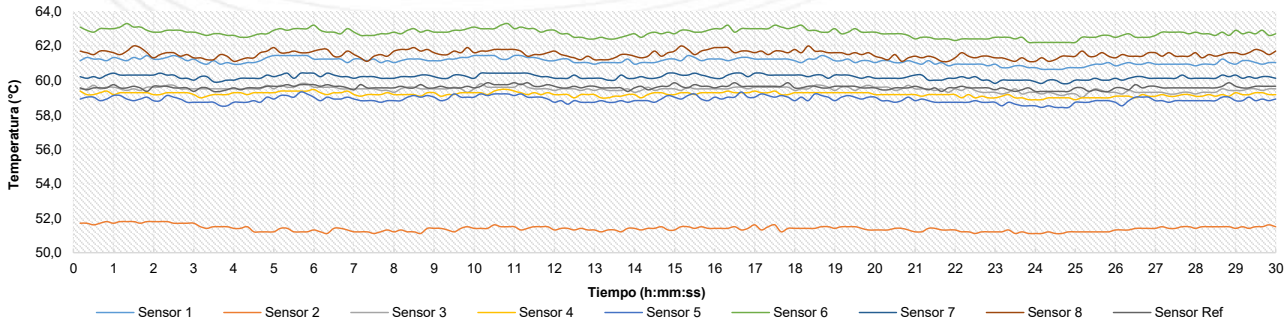
Resultados de la Caracterización para 60 °C

Set Point [1] °C	Estabilidad del Medio [2] °C	Uniformidad del Medio [3] °C	Efecto de Radiación [4] °C	Efecto de Carga [5] °C
60,00	0,27	8,20	0,35	-------

Tabla 2. Resultados de la caracterización

Sensor de Referencia °C	Sensor 1 °C	Sensor 2 °C	Sensor 3 °C	Sensor 4 °C	Sensor 5 °C	Sensor 6 °C	Sensor 7 °C	Sensor 8 °C
59,59	61,12	51,39	59,49	59,19	58,89	62,75	60,20	61,52

Tabla 3. Valor promedio de los sensores



Gráfica 2. Estabilidad y uniformidad del medio

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cl 18 #103B-72 | PBX. 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

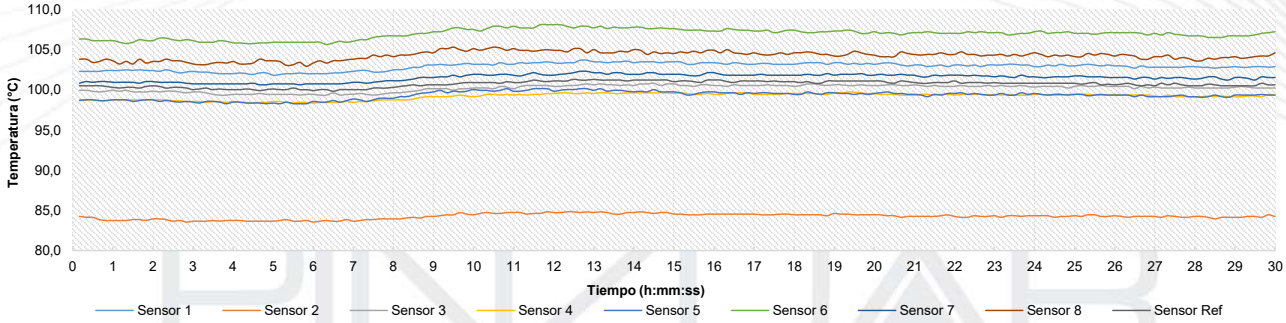
Resultados de la Caracterización para 100 °C

Set Point [1] °C	Estabilidad del Medio [2] °C	Uniformidad del Medio [3] °C	Efecto de Radiación [4] °C	Efecto de Carga [5] °C
100,00	0,88	16,48	0,25	-------

Tabla 4. Resultados de la caracterización

Sensor de Referencia °C	Sensor 1 °C	Sensor 2 °C	Sensor 3 °C	Sensor 4 °C	Sensor 5 °C	Sensor 6 °C	Sensor 7 °C	Sensor 8 °C
100,72	102,91	84,24	100,22	99,19	99,32	106,97	101,53	104,27

Tabla 5. Valor promedio de los sensores



Gráfica 3. Estabilidad y uniformidad del medio

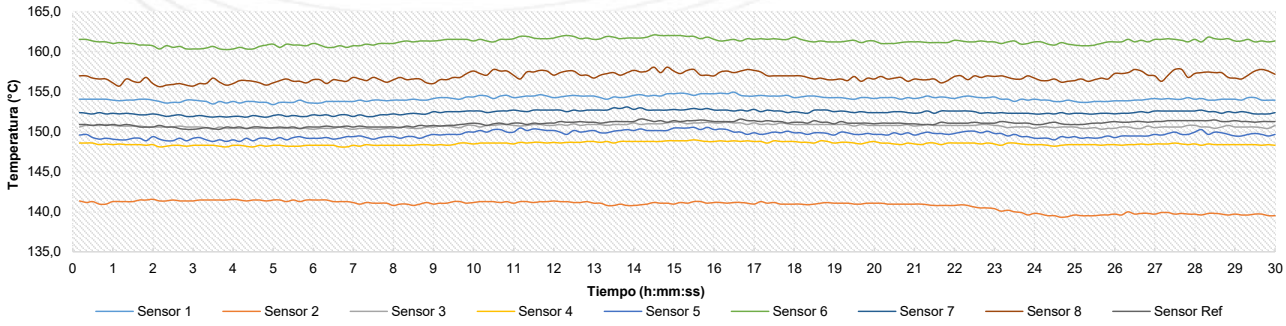
Resultados de la Caracterización para 150 °C

Set Point [1] °C	Estabilidad del Medio [2] °C	Uniformidad del Medio [3] °C	Efecto de Radiación [4] °C	Efecto de Carga [5] °C
150,00	0,70	10,25	0,03	-------

Tabla 6. Resultados de la caracterización

Sensor de Referencia °C	Sensor 1 °C	Sensor 2 °C	Sensor 3 °C	Sensor 4 °C	Sensor 5 °C	Sensor 6 °C	Sensor 7 °C	Sensor 8 °C
151,00	154,13	140,79	150,71	148,49	149,63	161,26	152,40	156,82

Tabla 7. Valor promedio de los sensores



Gráfica 4. Estabilidad y uniformidad del medio

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

Definiciones

[1] Valor de temperatura programado en el controlador de equipo.

[2] Fluctuación de la temperatura determinada por un registro de datos durante un periodo mayor a 30 minutos, después de alcanzado el estado estable en la posición de referencia (centro del volumen útil).

[3] Diferencia máxima de temperatura en un lugar de medición determinado por los extremos del volumen útil desde la posición de referencia (centro del volumen útil).

[4] Intercambio de calor por radiación dado por la temperatura ambiente y la pared interna de la cámara que se diferencian a la temperatura del aire. Medida con un termómetro que está protegido contra la influencia de la pared con un escudo de radiación.

[5] Máxima diferencia de temperatura encontrada por el sensor ubicado en la posición de referencia cuando el volumen útil del equipo está parcialmente ocupado y cuando se encuentra vacío. Prueba ejecutada a petición del cliente.

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de calibración fue LABORATORIO DE ENSAYOS ; RESTREPO Y URIBE SAS ; BELEN BOYACA . Durante la calibración se realizó bajo las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima	19,8 °C	**Humedad Máxima**	58 %HR
Temperatura Mínima	19,0 °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. El número de puntos de calibración, cantidad de sensores y su ubicación son acordados y aceptados por el cliente
3. El volumen util o Zona de trabajo donde es válida la caracterización es acordada con el cliente.
4. Se adjunta la etiqueta de calibración No. T-25204-009

Fin del Documento

LM-PC-21-F-01 R8.0

ANEXO 20

SEGUIMIENTO A LA INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE INTERVENTORÍA

FORMATO MEPI-MN-IN-3-FR-1 Y MEPI-MN-IN-3-FR-1

	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	1	DE	1

FECHA	26	oct	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

DATOS GENERALES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1038 **DE** 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA (Integrado por 3B PROYECTOS S.A.S., ACINCO INGENIERIA S.A.S., RESTREPO Y URIBE S.A.S. y CONSULTORES EN INGENIERIA S.A.S.)

OBJETO DEL CONTRATO: Interventoría para las obras de mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del Corredor Ruta de los Libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en marco de la reactivación económica, mediante el Programa de Obra Pública "Vías para la legalidad y la reactivación Visión 2030" – Modulo 5

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. ORIGINAL
(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	VR. MES 5	VR. MES 6	VR. MES 7	VR. MES 8	VR. MES 9	VR. MES 10	VR. MES 11	MES N	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	%
1	Costos directos de personal, según Acta de Costos con un factor de 1,60	1.297.794	22.465.314	42.614.400	68.144.000	101.516.800	101.516.800	101.516.800	93.016.000	94.808.000	93.016.000	49.468.946		769.380.854	81,78%
2	Otros costos directos, según Acta de Costos	320.000	450.000	2.118.500	9.850.000	25.338.600	25.338.600	25.340.566	24.798.600	24.798.600	24.798.600	8.266.200		171.418.266	18,22%
3														-	
4														-	
N														-	
TOTAL		$ 1.617.794	$ 22.915.314	$ 44.732.900	$ 77.994.000	$ 126.855.400	$ 126.855.400	$ 126.857.366	$ 117.814.600	$ 119.606.600	$ 117.814.600	$ 57.735.146	$ -	$ 940.799.120	**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.

(Firma)
(Nombre) **ALEJANDRO RESTREPO GÓMEZ**
Representante Legal o su Apoderado
Interventor **CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA**
Matricula No.: **T.P. 92112**

Firmado digitalmente por GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
(Firma)
(Nombre) **GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO**
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matricula No.: **15219 - 17469 Boyacá**

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

	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
		PÁGINA	1 DE 1

FECHA: 02/06/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES, GRUPO GERENCIA GRANDES PROYECTOS 3 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO [X] (Indique si corresponde) **MES: ABR-2022** **INFORME FINAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO** [ ] (Indique si corresponde)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1038 DE 2021 (Indicar número y año)

CUENTA BANCARIA No.: 223606062 **BANCO** DE BOGOTÁ **SUCURSAL:** CENTRO 93

ANTICIPO OTORGADO: 5,35%

VALOR DEL ANTICIPO OTORGADO: $ 1.164.771.247,00 (M/CTE)

OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN - SOCHA - SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" – MODULO 5

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO

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

* 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, según Acta de Costos con un factor de 1,60	964.756.800,00	-	-	-	964.756.800,00
2	Otros costos directos, según Acta de Costos	200.014.447,00	-	-	-	200.014.447,00
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
	TOTALES	$ 1.164.771.247,00	$ -	$ -	$ -	$ 1.164.771.247,00

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS DEL MES ANTERIOR AL MES DEL INFORME: MARZO DE 2022 (Indicar el mes) $ 290.818,00 (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS ACUMULADOS: $ 1.172.995,00 (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

RESUMEN RELACIÓN DE CONSIGNACIONES

COMPROBANTE DE CONSIGNACIÓN DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS No.	VALOR RECURSOS NACIÓN	VALOR RECURSOS PROPIOS	PERIODO DE RENDIMIENTO	FECHA	VALOR ACUMULADO
Banco de la República, No. operación 109767285	$ 9.693,00	$ -	Del 1º al 31-dic-2021	24-feb-2022	$ 9.693,00
Banco de la República, No. operación 109767288	$ 290.807,00	$ -	Del 1º al 31-ene-2022	24-feb-2022	$ 300.500,00
Banco de la República, No. operación 109982591	$ 290.851,00	$ -	Del 1º al 28-feb-2022	22-mar-2022	$ 591.351,00
Banco de la República, No. operación 110508276	$ 290.818,00	$ -	Del 1º al 31-mar-2022	19-may-2022	$ 882.169,00
Banco de la República, No. operación 110558299	$ 290.826,00	$ -	Del 1º al 30-abr-2022	25-may-2022	$ 1.172.995,00
	$ -	$ -			$ -

(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 : **ALEJANDRO RESTREPO GÓMEZ**
Representante Legal o Delegado
Interventor Consorcio Interventorías Colombia
Matrícula Profesional No.: **T.P. 92112**

Firma

Nombre : **GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO**
Supervisor del contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: **15219 - 17469 Boyacá**

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	1	DE	1

FECHA: 15 (Día) dic (Mes) 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 2

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACÁ

DATOS GENERALES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1038 DE 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA (Integrado por 3B PROYECTOS S.A.S., ACINCO INGENIERIA S.A.S., RESTREPO Y URIBE S.A.S. y CONSULTORES EN INGENIERIA S.A.S.)

OBJETO DEL CONTRATO: Interventoría para las obras de mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del Corredor Ruta de los Libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en marco de la reactivación económica, mediante el Programa de Obra Pública "Vías para la legalidad y la reactivación Visión 2030" – Modulo 5

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No.: ORIGINAL
(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	VR. MES 5	VR. MES 6	VR. MES 7	VR. MES 8	VR. MES 9	MES N	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	%
1	Costos directos de personal, según Acta de Costos con un factor de 1,60	112.948.000	115.124.000	112.948.000	114.172.000	113.900.000	114.172.000	99.756.000	101.932.000	79.804.800		964.756.800	82,83%
2	Otros costos directos, según Acta de Costos	23.420.900	23.420.900	23.420.900	23.420.900	23.420.900	23.420.900	21.295.900	21.295.900	16.897.247		200.014.447	17,17%
3												-	
4												-	
N												-	
TOTAL		$ 136.368.900	$ 138.544.900	$ 136.368.900	$ 137.592.900	$ 137.320.900	$ 137.592.900	$ 121.051.900	$ 123.227.900	$ 96.702.047	$ -	$ 1.164.771.247	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.

(Firma)
(Nombre) ALEJANDRO RESTREPO GÓMEZ
Representante Legal o su Apoderado
Interventor CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA
Matrícula No.: T.P. 92112

Firmado digitalmente por GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO

(Firma)
(Nombre) GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula No.: 15219 - 17469 Boyacá

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

RESTREPO Y URIBE S.A.S
INGENIEROS CONSULTORES

Juan Carrasco <jcarrasco@ryu.com.co>

RV: Contrato 1038 de 2021, Transferencia vía SEBRA rendimientos financieros Anticipo

1 mensaje

Centro de Atencion al Ciudadano <atencionciudadano@invias.gov.co> 3 de junio de 2022, 16:13
Para: Juan Carrasco <jcarrasco@ryu.com.co>

Cordial saludo,

Con el presente le informamos que su comunicación fue recibida exitosamente por el Grupo de Atención y Relacionamiento Ciudadano del Instituto Nacional de Vías, radicada con el numero **57881** del **3/06/2022** y remitida a la dependencia correspondiente.

De igual manera le solicitamos su amable colaboración para diligenciar la encuesta de **Percepción y Satisfacción a la Ciudadanía** que se encuentra en el siguiente enlace:

https://forms.office.com/r/dBQtx0j1PV

Sus datos personales serán tratados conforme a la Ley estatutaria 1581 del 2012

Cordialmente,

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
Subdireccion Administrativa– Grupo de Atención y Relacionamiento Ciudadano
atencionciudadano@invias.gov.co
3770600 **Ext:** 1155 -1158
Calle 25G # 73B-90 local 103 Complejo empresarial Central Point – Bogotá D.C.
www.invias.gov.co

 Escala de tiempo Descripción generada automáticamente

De: Juan Carrasco <jcarrasco@ryu.com.co>
Enviado: viernes, 3 de junio de 2022 3:47 p. m.
Para: Centro de Atencion al Ciudadano <atencionciudadano@invias.gov.co>
Cc: Gustavo Gamaliel Fernandez Niño <gfernandez@invias.gov.co>; Illich Ignacio Briceño Martin <ibriceno@invias.gov.co>; terboyaca <terboyaca@gmail.com>; Fernando Monroy <fmonroy@interventoriascolombia.com.co>; Paola Barrera <pbarrera@interventoriascolombia.com.co>
Asunto: Contrato 1038 de 2021, Transferencia vía SEBRA rendimientos financieros Anticipo

Señores

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, INVIAS
Bogotá D.C.

Estimados Señores:

426

Solicito amablemente proceder con la radicación de la comunicación C.1468/0189/22/2.4 y sus anexos, correspondiente al Contrato del asunto y favor devolver con el número de radicado respectivo.

Saludos,

Juan Carrasco Vargas
Restrepo y Uribe S.A.S.
Teléfono fijo + 57(601) 622 5099
Teléfono móvil 312 507 5175
Bogotá D.C., Colombia.
Este correo electronico fue revisado en busca de virus y contenido malicioso con la ayuda de Outlook Protección de Microsoft, para el Instituto Nacional de Vias
_____ El contenido de este mensaje y sus anexos son propiedad del Instituto Nacional de Vías, es únicamente para el uso del destinatario ya que puede contener información pública reservada o información pública clasificada (privada o semiprivada), las cuales no son de carácter público. Si usted no es el destinatario, se informa que cualquier uso, difusión, distribución o copiado de esta comunicación está prohibido. Cualquier revisión, retransmisión, diseminación o uso del mismo, así como cualquier acción que se tome respecto a la información contenida, por personas o entidades diferentes al propósito original de la misma, es ilegal. Si usted es el destinatario, le solicitamos dar un manejo adecuado a la información. Cualquier mensaje electrónico es susceptible de alteración y su integridad no se puede asegurar, por lo tanto, Invias no asume ninguna responsabilidad en el evento de falsificación o alteración de este mensaje; de presentarse cualquier suceso anómalo, por favor informarlo al correo atencionciudadano@invias.gov.co

---

018922_020400_1468_INV_REPORTE TRANSFERENCIA RENDIMIENTOS GENERADOS ANTICIPO_2022-04.pdf
1282K

CONSORCIO
INTERVENTORIAS COLOMBIA

C.1468/0189/22/2.4
Bogotá D.C., 2 de junio de 2022

Señores:
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
Atn.: Dra. Yolanda Guerrero Fernández
Coordinadora Grupo Presupuesto e Ingresos (E)
Subdirección Financiera
Ciudad

Ref.: Contrato de Interventoría 1038 de 2021
Interventoría Corredor Ruta de los Libertadores (Belén – Socha – Sácama – La Cabuya – Paz de Ariporo).
Transferencia vía SEBRA rendimientos financieros Anticipo

Estimados Señores:

En atención a su comunicación SF-GPI-8274 del 18 de febrero de 2022 (copia anexa), nos permitimos enviar para su información y fines pertinentes la Transferencia vía SEBRA con número de operación 110558299 del 25 de mayo de 2022 del Banco de la República, mediante la cual fue realizada la consignación a favor de la Dirección del Tesoro Nacional en la cuenta corriente 61011094 del Banco de la República el valor de $ 290.826,00 correspondientes a los rendimientos financieros generados durante el mes de abril de 2022 en la Cuenta de Ahorros 223606062 del Banco de Bogotá perteneciente a los fondos del anticipo del Contrato de Interventoría No. 1038 de 2021 suscrito entre el Instituto Nacional de Vías y el Consorcio Interventorías Colombia.

Adicionalmente, se adjunta el Extracto de la Cuenta de Ahorros número 223606062 con corte al 30 de abril de 2022 expedido por el Banco de Bogotá.

Sin otro particular, nos es grato suscribirnos.

Atentamente,

CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA

ALEJANDRO RESTREPO GÓMEZ
Representante del Consorcio

Anexo: Lo anunciado en cuatro folios

Copia: Gustavo Gamaliel Fernández Niño, Director Territorial Boyacá, INVIAS
Illich Ignacio Briceño Martínez, Gestor Técnico de Proyecto, INVIAS

Elaboró: JCV/GGT

REPORTE COMPROBANTE OPERACIÓN

Usuario emunozol01001
Fecha sistema 01/06/2022 Hora 17:20:15

Fecha hora aprobación 25/05/2022 14:51:50
Fecha valor 25/05/2022
Número operación 110558299
Transacción 11137 APR. OP. DE ENTIDADES CON LA DTN NUM 3

Sucursal aprobación 01 BOGOTA D.C.
Referencia CSCP856676
Concepto operación TRASLADO DE FONDOS PCD CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

Nombre tercero origen

Cuenta tercero origen

Nombre tercero destino

Cuenta tercero destino

Usuario que aprobó emunozol01001

CARGOS

Cuenta	Nombre cuenta	Portafolio débito
COP PESO COLOMBIANO	62010111 BANCO DE BOGOTA DIRECCION GENERAL	2 BANCO DE BOGOTA TESORERIA
	Valor operación	290,826.00
	Valor IVA	0.00
	Valor GMF	0.00
Total cargos		290,826.00

ABONOS

Cuenta	Nombre cuenta	Portafolio crédito
COP PESO COLOMBIANO	61011094 DIRECCION DEL TESORO NACIONAL RENDIMIENTOS FINANCIEROS DE ENTIDADES VARIAS	270 INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
	Valor operación	290,826.00

Banco de Bogotá

Fogafín Seguridad para tu dinero | Producto protegido por el Seguro de Depósitos www.fogafin.gov.co

Extracto Cuenta Ahorros

Nro. 2022043004AH3136792574



51306 1-2

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA
CL 95 CR 15-47 PISO 6
BOGOTA, D.C. ,BOGOTA, D. C.
Entrega: UR Oficina: 1156
51306

FECHA EXTRACTO **Abril - Abril 2022**
Desde: Abril 01 Hasta: Abril 30
Cuenta Número: 223606062
Tipo de Cuenta: Ahorro Superdía Jurídica
Cod. Origen: 1156
BOGOTA

Resumen de la Información

Saldo Inicial:	**1,164,856,052.00**
Total 000000 Abonos:	0.00
Total 000000 Cargos:	0.00
Total IVA:	0.00
Total 4x1000 GMF:	-81.00
Total Retencion:	-20,358.00
Total Intereses:	290,826.00
Saldo Final:	**1,165,126,439.00**

Fecha	Cod Trans	Descripción del Movimiento	Ciudad	Oficina/Canal	Documento	Valor	Saldo
30/04	GT01	Intereses ganados	Bogota	Gcia Med Emp 115		290,826.00	1,165,146,878.00
30/04	GT06	Retencion en la Fuente sobre intereses	Bogota	Gcia Med Emp 115		-20,358.00	1,165,126,520.00
30/04	GT09	Gravamen Movimientos Financieros	Bogota	Gcia Med Emp 115		-81.00	1,165,126,439.00
		FIN MOVIMIENTOS					

Notificar cualquier reparo a la Revisoría Fiscal KPMG Ltda., Apartado Aéreo No. 36700 Bogotá CC-091-2 (Junio/2004)

Si usted desea conocer la tasa de interés que actualmente pagamos sobre sus depósitos ingrese a www.bancodebogota.com.co o visite alguna de nuestras oficinas

Valor pendiente por aplicar : 0.00

Le recordamos que tenemos a su disposición la defensoría del Consumidor Financiero la cual podrá contactar en la Calle 36 No. 7-47, Piso 5, Bogotá. Teléfono: 3320101. Celular: 318-373 00 77. Fax: 340-03-83. Correo electrónico: defensoriaconsumidorfinanciero@bancodebogota.com.co

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
Impreso por: dispapeles S.A.S. NIT. 860.028.580-2

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

SF-GPI 8274

Bogotá D. C., 18 de febrero de 2022

Doctor:
ALEJANDRO RESTREPO GÓMEZ
REPRESENTANTE
CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA
CLL 95 15 47 PISO 6
6225099
interventoriascolombia@ryu.com.co
Bogotá

Asunto: Respuesta a Entrada No. 8986 con Fecha 01/02/2022

Cordial saludo:

En atención a lo solicitado en el memorando de la referencia, relacionada con la cuenta bancaria para consignar los rendimientos financieros generado en el contrato 1038 de 2021, suscrito con el CONSORCIO INTERVENTORIA COLOMBIA, con fuente de financiación "**recursos nación",** atentamente me permito informarle que los recursos, deben ser consignados a favor de la DIRECCION DEL TESORO NACIONAL Nit 899999090, a la cuenta:

Banco: Banco de la República
Tipo de Cuenta: Corriente
Cuenta Bancaria Número: **61011094**
Nombre de la Cuenta: DTN RENDIMIENTOS FINANCIEROS ENTIDADES VARIAS
Código Portafolio: 270
Código de Transacción SEBRA: 137

Una vez efectuada la **transferencia vía SEBRA**, deben enviar al Grupo de Presupuesto e Ingresos del INVIAS, copia de la misma indicando con precisión el **concepto del pago** , número y año del contrato/convenio y la identificación del tercero, para el registro correspondiente; al correo atencionciudadano@invias.gov.co.

Nota: Es importante que cuando sea la **Fiducia** la que reporta el pago, referencie el número-año del contrato/convenio suscrito con INVIAS.

Así mismo, me permito informar que las consignaciones a las cuentas que el Tesoro Nacional tiene en el Banco de la República deben realizarse **únicamente a través del sistema SEBRA CUD** que ofrece este banco, dicha transferencia vía SEBRA, no es posible hacerla desde la Banca Empresarial, es necesario solicitarle a la entidad financiera en la cual el contratista tiene la cuenta bancaria, para que la

SF-GPI 8274

realice, a través del acuerdo interbancario con el Banco de la Republica.

A la entidad financiera que realizará la transferencia al Banco de la República, se le debe indicar que se debe utilizar el código de operación 137, de manera tal que la operación quede exenta del Gravamen a los Movimientos Financieros, de acuerdo al Artículo 879 numeral 3 del Estatuto Tributario.

De igual manera se le debe señalar al intermediario financiero que en el campo de concepto, incluya el Código de Portafolio asignado al INVIAS, que es el (**270**).

Cordialmente,

YOLANDA GUERRERO FERNANDEZ

Firmado digitalmente por YOLANDA GUERRERO FERNANDEZ

YOLANDA GUERRERO
Coordinadora Grupo Presupuesto (e)

C.C. INVIAS - SUBDIRECCIÓN FINANCIERA
Proyecto: ALVARO JESUS GONZALEZ VELASQUEZ

Contrato Nº 1038 de 2021

Interventoría para las obras de mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del Corredor Ruta de los Libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la legalidad y la reactivación Visión 2030" – Modulo 5

CONTROL DE LA INVERSIÓN DEL ANTICIPO

CHEQUE/ TRANSACCIÓN No.	FECHA MOVIMIENTO	BENEFICIARIO	ITEM	DESCRIPCIÓN EGRESO	PARCIAL	RETIROS DÉBITOS	DEPÓSITOS CRÉDITOS	SALDO ANTICIPO DISPONIBLE	EXTRACTO
1	30-dic-2021	Consorcio Interventorías Colombia		Valor Anticipo Otorgado Nº 1 ($ 1.164.771.247,00)			1.164.771.247,00	1.164.771.247,00	dic-2021
2	31-dic-2021		3	Rendimientos financieros de los fondos del anticipo de Interventoría generados durante el mes de diciembre de 2021			9.693,00	1.164.780.940,00	dic-2021
3	31-ene-2022		3	Rendimientos financieros de los fondos del anticipo de Interventoría generados durante el mes de enero de 2022			290.807,00	1.165.071.747,00	ene-2022
4	31-ene-2022		5	Retención en la Fuente por rendimientos financieros generados durante el mes de enero de 2022 (7%)		20.356,00		1.165.051.391,00	ene-2022
5	31-ene-2022		6	Gravamen movimiento financiero (Impuesto 4 x 1000) de la Retención en la Fuente por los rendimientos financieros del mes de enero de 2022		81,00		1.165.051.310,00	ene-2022
6	24-feb-2022		4	Transferencia número de operación 109767285 a la Cuenta Corriente 61011094 del Banco de la República de los rendimientos financieros generados en diciembre de 2021		9.693,00		1.165.041.617,00	feb-2022
7	24-feb-2022		4	Transferencia número de operación 109767288 a la Cuenta Corriente 61011094 del Banco de la República de los rendimientos financieros generados en enero de 2022		290.807,00		1.164.750.810,00	feb-2022
8	24-feb-2022		7	Comisión de la transferencia vía SEBRA de los rendimientos financieros generados en diciembre de 2021		39.710,00		1.164.711.100,00	feb-2022
9	24-feb-2022		7	Comisión de la transferencia vía SEBRA de los rendimientos financieros generados en enero de 2022		39.710,00		1.164.671.390,00	feb-2022
10	24-feb-2022		8	IVA de la comisión por transferencia vía SEBRA por los rendimientos financieros de los meses de diciembre de 2021 y enero de 2022		15.090,00		1.164.656.300,00	feb-2022
11	24-feb-2022		9	Gravamen movimiento financiero (Impuesto 4 x 1000) de la Transferencia de los rendimientos financieros, de la comisión por transferencia vía SEBRA, del IVA generado de la comisión por los rendimientos financieros de los meses de diciembre de 2021 y enero de 2022		1.580,00		1.164.654.720,00	feb-2022
12	28-feb-2022		3	Rendimientos financieros de los fondos del anticipo de Interventoría generados durante el mes de febrero de 2022			290.851,00	1.164.945.571,00	feb-2022
13	28-feb-2022		5	Retención en la Fuente por rendimientos financieros generados durante el mes de febrero de 2022 (7%)		20.360,00		1.164.925.211,00	feb-2022
14	28-feb-2022		6	Gravamen movimiento financiero (Impuesto 4 x 1000) de la Retención en la Fuente por los rendimientos financieros del mes de febrero de 2022		81,00		1.164.925.130,00	feb-2022
15	22-mar-2022		4	Transferencia número de operación 109982591 a la Cuenta Corriente 61011094 del Banco de la República de los rendimientos financieros generados en febrero de 2022		290.851,00		1.164.634.279,00	mar-2022
16	22-mar-2022		7	Comisión de la transferencia vía SEBRA de los rendimientos financieros generados en febrero de 2022		39.710,00		1.164.594.569,00	mar-2022
17	22-mar-2022		8	IVA de la comisión por transferencia vía SEBRA por los rendimientos financieros del mes de febrero de 2022		7.545,00		1.164.587.024,00	mar-2022
18	22-mar-2022		9	Gravamen movimiento financiero (Impuesto 4 x 1000) de la Transferencia de los rendimientos financieros, de la comisión por transferencia vía SEBRA, del IVA generado de la comisión por los rendimientos financieros del mes de febrero de 2022		1.352,00		1.164.585.672,00	mar-2022
19	31-mar-2022		3	Rendimientos financieros de los fondos del anticipo de Interventoría generados durante el mes de marzo de 2022			290.818,00	1.164.876.490,00	mar-2022
20	31-mar-2022		5	Retención en la Fuente por rendimientos financieros generados durante el mes de marzo de 2022 (7%)		20.357,00		1.164.856.133,00	mar-2022
21	31-mar-2022		6	Gravamen movimiento financiero (Impuesto 4 x 1000) de la Retención en la Fuente por los rendimientos financieros del mes de marzo de 2022		81,00		1.164.856.052,00	mar-2022
22	30-abr-2022		3	Rendimientos financieros de los fondos del anticipo de Interventoría generados durante el mes de abril de 2022			290.826,00	1.165.146.878,00	abr-2022
23	30-abr-2022		5	Retención en la Fuente por rendimientos financieros generados durante el mes de abril de 2022 (7%)		20.358,00		1.165.126.520,00	abr-2022
24	30-abr-2022		6	Gravamen movimiento financiero (Impuesto 4 x 1000) de la Retención en la Fuente por los rendimientos financieros del mes de abril de 2022		81,00		1.165.126.439,00	abr-2022
22	19-may-2022		4	Transferencia número de operación 110508276 a la Cuenta Corriente 61011094 del Banco de la República de los rendimientos financieros generados en marzo de 2022		290.818,00		1.164.835.621,00	
23	25-may-2022		4	Transferencia número de operación 110558299 a la Cuenta Corriente 61011094 del Banco de la República de los rendimientos financieros generados en abril de 2022		290.826,00		1.164.544.795,00	
TOTALES						**$ 1.399.447,00**	**$ 1.165.944.242,00**	**$ 1.164.544.795,00**	

Contrato Nº 1038 de 2021

Interventoría para las obras de mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del Corredor Ruta de los Libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la legalidad y la reactivación Visión 2030" – Modulo 5

RESUMEN DE LA INVERSIÓN DEL ANTICIPO

ITEM	DESCRIPCIÓN	PROGRAMA APROBADO ORIGINAL	INVERSIÓN EJECUTADA			SALDO
			ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE RELACIÓN	ACUMULADO TOTAL	
1	Costos directos de personal, según Acta de Costos con un factor de 1,60	964.756.800,00		-	-	964.756.800,00
2	Otros costos directos, según Acta de Costos	200.014.447,00		-	-	200.014.447,00
				-	-	-
				-	-	-
	VALOR ANTICIPO CONTRACTUAL	**$ 1.164.771.247,00**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ 1.164.771.247,00**
3	Rendimientos Financieros - Generados		(882.169,00)	(290.826,00)	(1.172.995,00)	1.172.995,00
4	Rendimientos Financieros - Consignados a la Dirección del Tesoro Nacional		882.169,00	290.826,00	1.172.995,00	(1.172.995,00)
5	Retención en la Fuente por rendimientos financieros generados		61.073,00	20.358,00	81.431,00	(81.431,00)
6	Gravamen movimiento financiero (Impuesto 4 x 1000) de la Retencíón en la Fuente por los rendimientos financieros		243,00	81,00	324,00	(324,00)
7	Comisión de la transferencia vía SEBRA de los rendimientos financieros generados		119.130,00	-	119.130,00	(119.130,00)
8	IVA de la comisión por transferencia vía SEBRA por los rendimientos financieros		22.635,00	-	22.635,00	(22.635,00)
9	Gravamen movimiento financiero (Impuesto 4 x 1000) de la Transferencia de los rendimientos financieros, de la comisión por transferencia vía SEBRA, del IVA generado de la comisión por los rendimientos financieros		2.932,00	-	2.932,00	(2.932,00)
	VALOR MOVIMIENTOS FINANCIEROS	**$ -**	**$ 206.013,00**	**$ 20.439,00**	**$ 226.452,00**	**$ (226.452,00)**
	GRAN TOTAL	**$ 1.164.771.247,00**	**$ 206.013,00**	**$ 20.439,00**	**$ 226.452,00**	**$ 1.164.544.795,00**

ANEXO 21

PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS APROBADO

FORMATO MEPI-MN-IN-9-FR-2

CONTRATO Nº 1038 DE 2021

INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN - SOCHA - SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" – MODULO 5

Cuadro 2.- INVERSIÓN EJECUTADA Y PROGRAMADA DE LA INTERVENTORÍA

No. DE ORDEN	CANT.	CONCEPTO	UNIDAD	CONDICIONES CONTRACTUALES				CONDICIONES EJECUTADAS, HASTA EL 31-DIC-2021		CONDICIONES PROGRAMADAS DEL 1 DE ENERO DE 2022 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022																									
										ACTA 8 DEL 1º AL 31-ENE-2022		ACTA 9 DEL 1º AL 28-FEB-2022		ACTA 10 DEL 1º AL 31-MAR-2022		ACTA 11 DEL 1º AL 30-ABR-2022		ACTA 12 DEL 1º AL 31-MAY-2022		ACTA 13 DEL 1º AL 30-JUN-2022		ACTA 14 DEL 1º AL 31-JUL-2022		ACTA 15 DEL 1º AL 31-AGO-2022		ACTA 16 DEL 1º AL 30-SEP-2022		ACTA 17 DEL 1º AL 31-OCT-2022		ACTA 18 DEL 1º AL 30-NOV-2022		ACTA 19 DEL 1º AL 31-DIC-2022		TOTALES	
				COSTO MENSUAL	PRIMA REGIONAL	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																															
		PERSONAL PROFESIONAL																															
1		Director de Interventoría	Mes	7.500.000	1.310.000	102,00	898.620.000	5,97	52.595.700	1,00	8.810.000	1,00	8.810.000	1,00	8.810.000	1,00	8.810.000	1,00	8.810.000	1,00	8.810.000	1,00	8.810.000	1,00	8.810.000	1,00	8.810.000	1,00	8.810.000	1,00	8.810.000	1,00	8.810.000	12,00	105.720.000
2		Ingeniero Residente de Interventoría	Mes	4.700.000	500.000	194,00	1.008.800.000	1,97	10.244.000	1,00	5.200.000	1,00	5.200.000	2,00	10.400.000	2,00	10.400.000	2,00	10.400.000	2,00	10.400.000	2,00	10.400.000	2,00	10.400.000	2,00	10.400.000	2,00	10.400.000	2,00	10.400.000	2,00	10.400.000	22,00	114.400.000
3		Ingeniero Auxiliar de Interventoría	Mes	3.500.000	100.000	193,00	694.800.000	10,23	36.828.000	2,00	7.200.000	2,00	7.200.000	2,00	7.200.000	2,00	7.200.000	2,00	7.200.000	2,00	7.200.000	2,00	7.200.000	2,00	7.200.000	2,00	7.200.000	2,00	7.200.000	2,00	7.200.000	2,00	7.200.000	24,00	86.400.000
4		Especialista Ambiental	Mes	7.000.000	-	12,00	84.000.000	1,30	9.100.000	0,30	2.100.000	0,30	2.100.000	0,30	2.100.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	2,70	18.900.000
5		Especialista en Geología y/o Geotecnia	Mes	7.000.000	-	12,00	84.000.000	1,40	9.800.000	0,30	2.100.000	0,30	2.100.000	0,30	2.100.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	2,70	18.900.000
6		Especialista en Pavimentos y/o Vías	Mes	7.000.000	-	12,00	84.000.000	1,03	7.210.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	0,20	1.400.000	2,40	16.800.000
7		Especialista en Estructuras	Mes	7.000.000	-	7,00	49.000.000	0,27	1.890.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	1,20	8.400.000
8		Especialista en Hidráulica e Hidrología	Mes	7.000.000	-	7,00	49.000.000	0,53	3.710.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	1,20	8.400.000
9		Especialista en Diseño Geométrico	Mes	7.000.000	-	12,00	84.000.000	0,40	2.800.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	0,10	700.000	1,20	8.400.000
10		Especialista en Transito	Mes	7.000.000	-	2,00	14.000.000	1,07	7.490.000	-	-	0,20	1.400.000	-	-	-	-	0,20	1.400.000	-	-	-	-	0,20	1.400.000	-	-	-	-	0,20	1.400.000	-	-	0,80	5.600.000
11		Especialista en Sostenibilidad	Mes	6.400.000	-	20,00	128.000.000	-	-	-	-	0,10	640.000	0,10	640.000	0,10	640.000	0,10	640.000	0,10	640.000	0,10	640.000	0,10	640.000	0,10	640.000	0,10	640.000	0,10	640.000	0,10	640.000	1,10	7.040.000
12		Líder de Integración	Mes	6.400.000	-	97,00	620.800.000	-	-	-	-	1,00	6.400.000	1,00	6.400.000	1,00	6.400.000	1,00	6.400.000	1,00	6.400.000	1,00	6.400.000	1,00	6.400.000	1,00	6.400.000	1,00	6.400.000	1,00	6.400.000	1,00	6.400.000	11,00	70.400.000
13		Profesional Social	Mes	3.500.000	-	99,00	346.500.000	4,17	14.595.000	1,00	3.500.000	1,00	3.500.000	1,00	3.500.000	1,00	3.500.000	1,00	3.500.000	1,00	3.500.000	1,00	3.500.000	1,00	3.500.000	1,00	3.500.000	1,00	3.500.000	1,00	3.500.000	1,00	3.500.000	12,00	42.000.000
14		Profesional Ambiental	Mes	4.500.000	-	99,00	445.500.000	4,13	18.585.000	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	1,00	4.500.000	12,00	54.000.000
15		Profesional Técnico Predial	Mes	4.500.000	500.000	99,00	495.000.000	-	-	-	-	1,00	5.000.000	1,00	5.000.000	1,00	5.000.000	1,00	5.000.000	1,00	5.000.000	1,00	5.000.000	1,00	5.000.000	1,00	5.000.000	1,00	5.000.000	1,00	5.000.000	1,00	5.000.000	11,00	55.000.000
16		Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	Mes	4.500.000	-	5,00	22.500.000	0,20	900.000	-	-	0,20	900.000	-	-	-	-	0,20	900.000	-	-	-	-	0,20	900.000	-	-	-	-	0,20	900.000	-	-	0,80	3.600.000
17		Auditor de calidad	Mes	4.500.000	-	3,30	14.850.000	-	-	-	-	-	-	0,20	900.000	-	-	-	-	0,20	900.000	-	-	-	-	0,20	900.000	-	-	-	-	0,20	900.000	0,80	3.600.000
18		Abogado	Mes	6.000.000	-	10,00	60.000.000	-	-	-	-	0,10	600.000	-	-	0,10	600.000	-	-	0,10	600.000	-	-	0,10	600.000	-	-	0,10	600.000	-	-	0,10	600.000	0,60	3.600.000
		PERSONAL TÉCNICO																															
19		Inspector	Mes	2.200.000	300.000	279,00	697.500.000	6,27	15.675.000	1,40	3.500.000	2,00	5.000.000	3,00	7.500.000	3,00	7.500.000	3,00	7.500.000	3,00	7.500.000	3,00	7.500.000	3,00	7.500.000	3,00	7.500.000	3,00	7.500.000	3,00	7.500.000	3,00	7.500.000	33,40	83.500.000
20		Topógrafo Inspector	Mes	2.200.000	300.000	199,00	497.500.000	4,00	10.000.000	1,00	2.500.000	1,00	2.500.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	22,00	55.000.000
21		Laboratorista Inspector	Mes	2.200.000	300.000	101,00	252.500.000	1,97	4.925.000	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	1,00	2.500.000	12,00	30.000.000
22		Inspector SST	Mes	2.200.000	300.000	150,00	375.000.000	4,73	11.825.000	1,00	2.500.000	1,00	2.500.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	22,00	55.000.000
		PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO																															
23		Cadenero	Mes	1.100.000	-	200,00	220.000.000	1,93	2.123.000	1,00	1.100.000	1,00	1.100.000	2,00	2.200.000	2,00	2.200.000	2,00	2.200.000	2,00	2.200.000	2,00	2.200.000	2,00	2.200.000	2,00	2.200.000	2,00	2.200.000	2,00	2.200.000	2,00	2.200.000	22,00	24.200.000
24		Auxiliar de Laboratorio	Mes	1.100.000	-	146,00	160.600.000	-	-	-	-	-	-	1,00	1.100.000	1,00	1.100.000	1,00	1.100.000	1,00	1.100.000	1,00	1.100.000	1,00	1.100.000	1,00	1.100.000	1,00	1.100.000	1,00	1.100.000	1,00	1.100.000	10,00	11.000.000
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																															
25		Secretaria	Mes	1.200.000	-	102,00	122.400.000	4,70	5.640.000	1,00	1.200.000	1,00	1.200.000	1,00	1.200.000	1,00	1.200.000	1,00	1.200.000	1,00	1.200.000	1,00	1.200.000	1,00	1.200.000	1,00	1.200.000	1,00	1.200.000	1,00	1.200.000	1,00	1.200.000	12,00	14.400.000
26		Conductor	Mes	1.200.000	-	301,00	361.200.000	6,26	7.512.000	1,57	1.884.000	2,00	2.400.000	3,00	3.600.000	3,00	3.600.000	3,00	3.600.000	3,00	3.600.000	3,00	3.600.000	3,00	3.600.000	3,00	3.600.000	3,00	3.600.000	3,00	3.600.000	3,00	3.600.000	33,57	40.284.000
27		Campamentera	Mes	1.000.000	-	51,00	51.000.000	0,60	600.000	1,00	1.000.000	1,00	1.000.000	1,00	1.000.000	1,00	1.000.000	1,00	1.000.000	1,00	1.000.000	1,00	1.000.000	1,00	1.000.000	1,00	1.000.000	1,00	1.000.000	1,00	1.000.000	1,00	1.000.000	12,00	12.000.000
		OTROS COSTOS DE PERSONAL																															
28		Provisión Jornadas 7X24	Global	156.502.000	-	1,00	156.502.000	0,00	150.242	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,10	15.968.256	0,10	15.968.256
		Subtotal Costos de Personal					$ 8.077.572.000		$ 234.197.942		$ 53.094.000		$ 70.050.000		$ 84.150.000		$ 82.450.000		$ 84.150.000		$ 83.350.000		$ 81.850.000		$ 84.750.000		$ 82.750.000		$ 82.450.000		$ 84.150.000		$ 99.318.256		$ 972.512.256
		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
		Total Costos de Personal				(A)	**$ 19.063.069.920**		**$ 552.707.144**		**$ 125.301.840**		**$ 165.318.000**		**$ 198.594.000**		**$ 194.582.000**		**$ 198.594.000**		**$ 196.706.000**		**$ 193.166.000**		**$ 200.010.000**		**$ 195.290.000**		**$ 194.582.000**		**$ 198.594.000**		**$ 234.391.084**		**$ 2.295.128.924**
		OTROS COSTOS DIRECTOS																															
		VIÁTICOS																															
29		Viáticos Director y/o Especialistas	Dia	150.000	-	961,00	144.150.000	9,00	1.350.000	9,00	1.350.000	9,00	1.350.000	9,00	1.350.000	9,00	1.350.000	9,00	1.350.000	9,00	1.350.000	9,00	1.350.000	9,00	1.350.000	9,00	1.350.000	9,00	1.350.000	9,00	1.350.000	9,00	1.350.000	108,00	16.200.000
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA																															
30		Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior	Mes	4.000.000	-	102,00	408.000.000	4,13	16.520.000	1,00	4.000.000	1,00	4.000.000	1,00	4.000.000	1,00	4.000.000	1,00	4.000.000	1,00	4.000.000	1,00	4.000.000	1,00	4.000.000	1,00	4.000.000	1,00	4.000.000	1,00	4.000.000	1,00	4.000.000	12,00	48.000.000
31		Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes	4.000.000	-	199,00	796.000.000	1,50	6.000.000	0,57	2.280.000	1,00	4.000.000	2,00	8.000.000	2,00	8.000.000	2,00	8.000.000	2,00	8.000.000	2,00	8.000.000	2,00	8.000.000	2,00	8.000.000	2,00	8.000.000	2,00	8.000.000	2,00	8.000.000	21,57	86.280.000
32		Equipo completo de topografía	Según comprobante por mes	2.500.000	-	199,00	497.500.000	4,00	10.000.000	1,00	2.500.000	1,00	2.500.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	2,00	5.000.000	22,00	55.000.000
33		Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	Según comprobante por mes	2.384.000	-	101,00	240.784.000	1,97	4.696.480	1,00	2.384.000	1,00	2.384.000	1,00	2.384.000	1,00	2.384.000	1,00	2.384.000	1,00	2.384.000	1,00	2.384.000	1,00	2.384.000	1,00	2.384.000	1,00	2.384.000	1,00	2.384.000	1,00	2.384.000	12,00	28.608.000
34		Oficina / Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	Según comprobante por mes	2.000.000	-	153,00	306.000.000	3,31	6.620.000	1,00	2.000.000	1,00	2.000.000	1,00	2.000.000	1,00	2.000.000	1,00	2.000.000	1,00	2.000.000	1,00	2.000.000	1,00	2.000.000	1,00	2.000.000	1,00	2.000.000	1,00	2.000.000	1,00	2.000.000	12,00	24.000.000
		OTROS COSTOS																															
35		Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	Según comprobante por mes	2.500.000	-	60,00	150.000.000	0,69	1.725.000	0,60	1.500.000	0,60	1.500.000	0,60	1.500.000	0,60	1.500.000	0,60	1.500.000	0,60	1.500.000	0,60	1.500.000	0,60	1.500.000	0,60	1.500.000	0,60	1.500.000	0,60	1.500.000	0,60	1.500.001	7,20	18.000.001
36		Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	Según comprobante por mes	500.000	-	102,00	51.000.000	2,48	1.240.000	1,00	500.000	1,00	500.000	1,00	500.000	1,00	500.000	1,00	500.000	1,00	500.000	1,00	500.000	1,00	500.000	1,00	500.000	1,00	500.000	1,00	500.000	1,00	500.000	12,00	6.000.000
37		Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax, correo, internet, etc.)	Según comprobante por mes	500.000	-	102,00	51.000.000	2,44	1.220.000	1,00	500.000	1,00	500.000	1,00	500.000	1,00	500.000	1,00	500.000	1,00	500.000	1,00	500.000	1,00	500.000	1,00	500.000	1,00	500.000	1,00	500.000	1,00	500.000	12,00	6.000.000
38		Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	Según comprobante por mes	1.350.000	-	22,00	29.700.000	0,22	297.000	0,20	270.000	0,20	270.000	0,20	270.000	0,20	270.000	0,20	270.000	0,20	270.000	0,20	270.000	0,20	270.000	0,20	270.000	0,20	270.000	0,20	270.000	0,20	270.000	2,40	3.240.000
39		Veeduría Técnica Comunitaria	Según comprobante por mes	200.000	-	99,00	19.800.000	-	-	1,00	200.000	1,00	200.000	1,00	200.000	1,00	200.000	1,00	200.000	1,00	200.000	1,00	200.000	1,00	200.000	1,00	200.000	1,00	200.000	1,00	200.000	1,00	200.000	12,00	2.400.000
		Total Costos Directos				(B)	**$ 2.693.934.000**		**$ 49.668.480**		**$ 17.484.000**		**$ 19.204.000**		**$ 25.704.000**		**$ 25.704.000**		**$ 25.704.000**		**$ 25.704.000**		**$ 25.704.000**		**$ 25.704.000**		**$ 25.704.000**		**$ 25.704.000**		**$ 25.704.000**		**$ 25.704.001**		**$ 293.728.001**
		VALOR TOTAL BÁSICO				(C) = (A) + (B)	**$ 21.757.003.920**		**$ 602.375.624**		**$ 142.785.840**		**$ 184.522.000**		**$ 224.298.000**		**$ 220.286.000**		**$ 224.298.000**		**$ 222.410.000**		**$ 218.870.000**		**$ 225.714.000**		**$ 220.994.000**		**$ 220.286.000**		**$ 224.298.000**		**$ 260.095.085**		**$ 2.588.856.925**
		PROVISIÓN PARA AJUSTES Y FRENTE ADICIONAL				(D)	**$ 1.267.979.364**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**	4,50%	**$ 9.849.150**	4,50%	**$ 10.157.130**	4,50%	**$ 9.944.730**	4,50%	**$ 9.912.870**	4,50%	**$ 10.093.410**	4,50%	**$ 11.704.279**		**$ 61.661.569**
		SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS				(E) = (C) + (D)	**$ 23.024.983.284**		**$ 602.375.624**		**$ 142.785.840**		**$ 184.522.000**		**$ 224.298.000**		**$ 220.286.000**		**$ 224.298.000**		**$ 222.410.000**		**$ 228.719.150**		**$ 235.871.130**		**$ 230.938.730**		**$ 230.198.870**		**$ 234.391.410**		**$ 271.799.364**		**$ 2.650.518.494**
		IVA				(F) = (E) * 19%	**$ 4.374.746.824**		**$ 114.451.369**		**$ 27.129.310**		**$ 35.059.180**		**$ 42.616.620**		**$ 41.854.340**		**$ 42.616.620**		**$ 42.257.900**		**$ 43.456.639**		**$ 44.815.515**		**$ 43.878.359**		**$ 43.737.785**		**$ 44.534.368**		**$ 51.641.879**		**$ 503.598.514**
		COSTO TOTAL				(E) + (F)	**$ 27.399.730.108**		**$ 716.826.993**		**$ 169.915.150**		**$ 219.581.180**		**$ 266.914.620**		**$ 262.140.340**		**$ 266.914.620**		**$ 264.667.900**		**$ 272.175.789**		**$ 280.686.645**		**$ 274.817.089**		**$ 273.936.655**		**$ 278.925.778**		**$ 323.441.243**		**$ 3.154.117.008**

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se observa un atraso físico-financiero acumulado de 11,04% conforme el programa de inversiones, se tiene una ejecución acumulada a la fecha de $ 10.884.453.451 IVA incluido. Conforme esta Interventoría ha indicado, el Contratista no ha cumplido con la ejecución del 100% del programa de Inversiones. De igual forma se alerta al contratista que no se está cumpliendo con el programa de inversiones para la vigencia del año 2022 pues se observa con preocupación que han transcurrido siete meses del año 2022, y se mantiene el atraso en la inversión programada para la vigencia, que para la fecha el atraso acumulado es del 8,78%.

El Contratista presenta atraso de obra en la ejecución de las actividades planteadas y propuestas a desarrollar, los cuales se vienen presentando desde el mes de septiembre de 2021. Se le recomienda al Contratista presentar un plan de acción y contingencia para nivelar los atrasos que se tienen en el proyecto.

Durante el mes de julio de 2022, es reiterativa la recomendación de la Interventoría para el Contratista, donde la obra diseñada y programada, contó con un rendimiento bajo, producto a que el Contratista, no tenía dispuesto los recursos necesarios y suficientes para adelantar las obras, por la falta de suministro de materiales de materiales en los frentes de trabajo.

Se recomienda al Consorcio Vías Nacionales, que los equipos, maquinaria y herramientas, suministrados para la obra, estén en perfecto estado de operación, ser adecuados y suficientes para las características y la magnitud del trabajo por ejecutar. Esta Interventoría en el periodo llevo a cabo el seguimiento y control para velar por la calidad de la obra, así mismo requirió al Contratista por el cumplimiento de la realización de los ensayos a materiales, mezcla y productos terminados, conforme las Especificaciones Generales y Particulares del Proyecto

Es importante, que el Contratista garantice los procesos de autocontrol y cumplimiento de la secuencia de las actividades constructivas, en razón a que, ha sido reiterativas las observaciones por errores constructivas, que han tenido que ser atendidos y/o corregidos y/o subsanados.

Se le recomienda al Contratista realizar plan de intervenciones para las actividades a ejecutar y dar cumplimiento a las vigencias del año 2022, como también, el de dar cumplimiento de los compromisos adquiridos en reunión del 21 de enero del presente en la oficina central del Instituto Nacional de Vías – INVÍAS.

Esta Interventoría en lo corrido del año 2022, ha requerido al Contratista para que reinicie las actividades en la Ruta 6405 y 6514, dado que, una vez subsanados los inconvenientes de orden público presentados en el mes de diciembre de 2021,

se puede iniciar actividades de parcheo técnico desde el PR00 a mayores en la Ruta 6514 y así mismo continuar con la construcción de filtro y conformación de la calzada en el PR29 Ruta 6405.

El Contratista debe realizar el Programa de Obra solicitado por esta Interventoría, con el fin de realizar seguimiento a las actividades que desarrollan en los diferentes frentes de trabajo, como también la revisión de la reprogramación de recursos conforme adición 1 aprobada el 22 de diciembre de 2021.

Es reiterativa la observación, donde el Contratista acumula mes a mes, un atraso en las actividades para construcción de los primeros 5 kilómetros de pavimentación del PR57 al PR62 de la Ruta 6404. Se le recomienda al Contratista agilizar proceso de trámites ambientales, estudios y diseños, para dar cumplimiento a compromisos pactados y al programa de inversiones propuesto.

Se recomienda al Contratista la entrega de los documentos contractuales como es la Reprogramación de Obra, el Flujo de Caja, Plan de Contingencia, APUs y Plan de Inspección Medición y Ensayos, esto con el fin de evitarse una causal de multa e incumplimiento del contrato.

El Consorcio Vías Nacionales, debe realizar una planeación estratégica para verificar las metas propuestas en el programa de obra mes a mes, cumpliendo con los rendimientos en la ejecución de la obra, por lo que deberá disponer los materiales, personal y maquinaria suficientes y necesarios, para lograr la inversión programada como la inversión de la vigencia 2022.

Velando por la continuidad de la transitabilidad por el corredor vial, la Interventoría alerto oportunamente al Consorcio Vías Nacionales de las afectaciones de la vía, producto a derrumbes, por lo que requirió al Consorcio la atención urgente de dichas zonas afectadas.

ANEXO 22

CORRESPONDENCIA

COMUNICACIÓNES ENVIADAS-JULIO 2022

N° DE CONSECUTIVO	ENVIADA A	N° DE FOLDER DE ARCHIVO	REFERENCIA / ASUNTO	ELABORADA POR	FECHA DE CARTA	MEDIO DE RADICACIÓN	FECHA Y NÚMERO DE RADICACIÓN ORIGINAL
RL 0553	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.12	Plan de Adaptación a la Guía Ambiental	LMM	30-jun-22	Electrónica	Correo electrónico 06-jul-22
RL 0554	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.12	Comité de seguimiento ambiental	LMM	1-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 05-jul-22
RL 0555	Instituto Nacional de Vias-INVIAS-Sub Dirección de Sostenibilidad	C.1468.7.13	Informe trimestral social No. 3	JQA	5-jul-22	Electrónica	69828 del 06/07/2022
RL 0556	Instituto Nacional de Vias-INVIAS-Territorial Boyacá	C.1468.9.5	Informe Ruta 6405 Sácama – La Cabuya	FBM/ALV	5-jul-22	Electrónica	69755 del 06/07/2022
RL 0557	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.3	Diseño hidráulico	MPV	6-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 06-jul-22
RL 0558	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.13	Campaña de cultura Vial	JQA	6-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 07-jul-22
RL 0559	Consorcio Vias Nacionales	C.1468/6.4	Informes Mensuales - Manejo del Anticipo	VPF	6-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 06-jul-22
RL 0560	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.8	Reiteración solicitud información predial	NRB	6-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 07-jul-22
RL 0561	Instituto Nacional de Vias-INVIAS- Gerencia de Grandes Proyectos 3	C.1468.7.6	Puente PR28+520 ruta 6405	FBM/PBB/ GTV/GGT	6-jul-22	Electrónica	73237 del 13/07/2022
RL 0562	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.13	Cronograma gestión social 2022	JQA	6-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 08-jul-22
RL 0563	Instituto Nacional de Vias-INVIAS- Territorial Casanare	C.1468.9.5	Informe ejecución contrato 978 de 2021	FBM/ALV	7-jul-22	Electrónica	70548 del 07/07/2022
RL 0564	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.13	PQR´S Maira Esperanza Moreno Monroy	JQA	11-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 11-jul-22
RL 0565	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.3	Ancho de la calzada RN6404	PBB	11-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 12-jul-22
RL 0566	Instituto Nacional de Vias-INVIAS- Territorial Boyacá	C.1468.5.6	Nuevos precios NO previstos	MPV/PBB/ GGT/GTV	11-jul-22	Electrónica	72791 del 13/07/2022
RL 0567	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.12	Informe ambiental junio 2022	LMM	11-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 12-jul-22

RL 0568	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.13	Informe social febrero 2022	JQA	12-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 12-jul-22
RL 0569	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.13	Informe social mayo 2022	JQA	12-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 14-jul-22
RL 0570	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.13	Plan de Inversión Social V2	JQA	12-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 13-jul-22
RL 0571	Instituto Nacional de Vias-INVIAS- Territorial Boyacá	c.1468.9.2	Informe mensual interventoría N°13	ALV	12-jul-22	Electrónica	72485 del 12/07/2022
RL 0572	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.10	Mantenimiento vial Pr109+600 ruta 6404	FBM	12-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 12-jul-22
RL 0573	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.3	Puente PR28+520 RN6405	PBB/GTV	13-jul-22	Electrónica	Correo electrónica 13-jul-22
RL 0574	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.3	Muro Acción Popular RN6404 PR18+250	PBB	13-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 14-jul-22
RL 0575	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7	Plan Gerencia de Proyectos	ALV	14-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 14-jul-22
RL 0576	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.3	Inestabilidad EL BOCHE	PBB	14-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 14-jul-22
RL 0578	Instituto Nacional de Vias-INVIAS	C.1468.6.2	Acta de Obra 13	MPV	14-jul-22	Electrónica	79876 del 29/07/2022
RL 0579	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.15	Proveedor gremio transportador Casanare	PBB	14-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 15-jul-22
RL 0580	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.12	Informes programa sostenibilidad	FAC	14-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 14-jul-22
RL 0581	Instituto Nacional de Vias-INVIAS-GGP3	C.1468.5.6	Precios Unitarios No Previstos	MPV/FBM/ GTV	14-jul-22	Electrónica	75091 del 18/07/2022
RL 0582	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.12	Programa escuelas verdes	FAC	15-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 15-jul-22
RL 0583	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.5	Calidad de los materiales	ETM/MPV	15-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 15-jul-22
RL 0584	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.5	Calidad de materiales noviembre 2021	ETM/MPV	15-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 15-jul-22
RL 0585	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.5	Calidad de materiales agosto a octubre 2021	ETM/MPV	15-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 15-jul-22

RL 0586	Instituto Nacional de Vias-INVIAS-Sub Dirección de Sostenibilidad	C.1468.7.8	Solicitud información Gestor Predial	NRB	15-jul-22	Electrónica	74330 del 15/07/2022
RL 0587	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.14	Personal requerido	JAP/MPV	15-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 18-jul-22
RL 0588	Instituto Nacional de Vias-INVIAS-Territorial Boyacá	C.1468.7.12	Material de fresado disponible	FBM	15-jul-22	Electrónica	74429 del 15/07/2022
RL 0589	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.13	PQR´S Nelson Reinaldo Lara Sandoval	JQA	16-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 18-jul-22
RL 0590	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.14	Personal profesional requerido	NRB/JQA	16-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 18-jul-22
RL 0591	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.5	Calidad producto Terminado	MPV	18-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 18-jul-22
RL 0592	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.12	Gestión trámites ambientales	LMM/FAC	18-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 18-jul-22
RL 0593	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.5.3	Alcance de la Adición Presupuestal	MPV/FBM/ GTV/GGT	18-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 22-jul-22
RL 0594	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.5.5	Calidad de la obra- junio 2022	ETM/MPV	19-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 19-jul-22
RL 0595	Veeduría Ciudadana	C.1468.3	Derecho de Petición Veeduría Ciudadana	JVR	19-jul-22	Electrónica	78518 del 27/07/2022
RL 0597	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.13	Reapertura SAU Belén	JQA	21-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 22-jul-22
RL 0598	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.13	Taller pedagógico Sostenible	JQA	21-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 22-jul-22
RL 0599	Consorcio Vía nacionales	C.1468.7.12	Gerencia de Regiones- Sostenible	LMM/FAC	21-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 21-jul-22
RL 0601	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.3	Estudios y Diseños – Plano de Alcantarillas	SGE/PBB	22-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 23-jul-22
RL 0602	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.13	Informe social junio 2022	JQA	22-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 26-jul-22
RL 0603	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.3	Diseño Geométrico	JCR/PBB	22-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 23-jul-22
RL 0604	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.13	Requerimiento Informe Trimestral Social 2	JQA	25-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 26-jul-22
RL 0605	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.8	Gestión predial	NRB	25-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 26-jul-22

RL 0606	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.6.4	órdenes de Giro 4,5,6 - Anticipo	VPF	26-jul-22		
RL 0607	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.6	Proceso constructivo ODT	MPV	26-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 29-jul-22
RL 0610	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.3	Pavimentos 6404	PBB	29-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 29-jul-22
RL 0613	Consorcio Vias Nacionales	C.1468.7.8	Profesional Técnico Predial	NRB	29-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 29-jul-22
RL 0614	Consorcio Vías Nacionales	C.1468.7.6	Quejas comunidad y requerimiento – Construcción Alcantarillas	FBM	29-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 29-jul-22
RL 0616	Consorcio Vías Nacionales	C.1468.5.2	Compromisos ejecución proyecto	PBB	29-jul-22	Electrónica	Correo electrónico 29-jul-22

COMUNICACIONES RECIBIDAS-JULIO 2022

N° DE RADICACIÓN	FECHA DE RECIBO	HORA DE RECIBO	MEDIO DE RECIBO	PROCEDENCIA	N° DE IDENTIFICACIÓN DE LA COMUNICACIÓN	CONTENIDO O TEMA TRATADO	ANEXOS		
							SI	CANT. Y PRESENTACIÓN	NO
RL-0742	05-jul-22	9:36 a. m.	Correo electrónico	Instituto Nacional de Vias-INVIAS	SMC-GGP3 37601	Cto 1038-2021-Ruta Libertadora solicitud atención inmediata a Entrada No. 56366 con fecha 01/06/2022. 2Oficio CVN-0978-380-2022. Reiteración de respuesta al comunicado CVN-0978-219-2022. "Propuesta económica y alcance para estudios y diseños del puente ubicado en el PR 28+520 de la ruta 6405" Respuesta oficio SMC-GGP3-26956"Actividades muro de contención por Acción popular ."			X
RL-0743	05-jul-22	11:27 a. m.	Correo electrónico	Instituto Nacional de Vias-INVIAS	DT-CAS 37589 (DT-BOY 37476)	URGENTE TRASLADO MEMORANDO DT-CAS 4877+5-ACCIÓN POPULAR CARLOS ALBERTO GONZALEZ CAMARGO -Juzgado segundo Administrativo del circuito de Yopal	X	Carpeta digital	
RL-0744	05-jul-22	11:41 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-430-2022	Respuesta a comunicado C.1468/RL 0497/22/7.12 del 01 de junio de 2022"Gestión trámites ambientales".	X	Carpeta digital	
RL-0745	05-jul-22	11:45 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-429-2022	Remisión informes mensuales de inversión del anticipo	X	Carpeta digital	
RL-0746	05-jul-22	11:49 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-432-2022	Entrega actualización informe de transito de la ruta Nacional 6404 del tramo comprendido entre PR 47 al PR 80 " Revisión estudios y diseños, corredor Ruta los Libertadores."	X	Carpeta digital	
RL-0747	05-jul-22	11:55 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-431-2022	Entrega del paquete de ítems No.1-NO Previstos V3. del contrato de obra 978 de 2021	X	Carpeta digital	
RL-0748	05-jul-22	1:00 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-433-2022	Respuesta comunicado C.1468/RL 0525/22/7.13."Informe social mayo 2022".			X
RL-0749	06-jul-22	10:50 a. m.	Correo electrónico	Instituto Nacional de Vias-INVIAS	DT-BOY 37965	Traslado solicitud de información	X	Carpeta digital	
RL-0750	06-jul-22	10:58 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-435-2022	Respuesta a comunicación 104-9533 del 30 de junio de 2022 "Solicitud permisos de aprovechamiento forestal y levantamiento de veda			X

RL-0751	06-jul-22	1:00 p. m.	Correo electrónico	Instituto Nacional de Vias-INVIAS	SMC-GGP3 37884	CTO. 1038-2021-L IBERTADORES-Solicitud atención a entrada No. 66191 con fecha 24/06/2022 "Oficio CVN-0978-422-2022 Suspensión obras en el sector denominado puente el BOCHE del PR 30+300RUTA 6404"	X	Carpeta digital	
RL-0752	06-jul-22	2:58 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-436-2022	Remisión informe de gestión ambiental No. 11(1 al 30 de junio de 20229 para aprobación	X	Carpeta digital	
RL-0753	08-jul-22	9:54 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-442-2022	Presentación hoja de vida de profesional de calidad DANIEL SIERRA e inspector SISO JAICKSON MALDONADO	X	Carpeta digital	
RL-0754	08-jul-22	10:05 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-434-2022	Respuesta a comunicado C.1468/LR 0280/22/13"Ensayos laboratorio noviembre 2021".	X	Carpeta digital	
RL-0755	08-jul-22	10:12 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-441-2022	Respuesta al comunicado C.1468/RL 0550/22/7.3 del volumen II "Estudio de diseño de trazado y diseño geométrico, señalización vial tramo PR 62+000 a PR 65+000"	X	Carpeta digital	
RL-0756	09-jul-22	7:00 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-443-2022	Informe mensual de gestión de seguridad y salud en el trabajo-Junio 2022	X	Carpeta digital	
RL-0757	11-jul-22	1:00 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-431-2022	Entrega del paquete de ítems No. 1 NO PREVISTOS V3 . del Contrato de obra 978 de 2021	X	Carpeta digital	
RL-0758	12-jul-22	8:18 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-444-2022	Remisión informe de gestión social junio 2022	X	Carpeta digital	
RL-0759	12-jul-22	8:23 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-447-2022	Respuesta a los comunicados C.1468/RL 0486/22/7.13- C.1468/RL 0519/22/7.3- C.1468/RL 0532/22/7.12. " Plan de adaptación a la Guía Ambiental- PIS Vo.- 2022."	X	Carpeta digital	
RL-0759 A	12-jul-22	8:27 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-437-2022	Alcance de la Adición Presupuestal Contrato de Obra 0978-21.			X
RL-0760	12-jul-22	9:33 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-449-2022	Solicitud de certificado de uso del suelo-predios requeridos por utilidad publica			X
RL-0761	12-jul-22	9:38 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-451-2022	Respuesta a comunicado C.1468/RL 0309/22/13."Ensayos de laboratorio de enero de 2022"	X	Carpeta digital	
RL-0762	12-jul-22	9:42 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-452-2022	Respuesta a comunicado C.1468/RL 0508/22/7.13. "Souvenir cultura vial".			X

RL-0763	12-jul-22	9:56 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-453-2022	Remisión informe sostenibilidad (1 al 30 de junio de 2021)para aprobación	X	Carpeta digital	
RL-0764	12-jul-22	9:59 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-454-2022	Remisión informe sostenibilidad (1 al 30 de julio de 2021)para aprobación	X	Carpeta digital	
RL-0765	12-jul-22	10:00 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-455-2022	Remisión informe sostenibilidad (1 al 31 de agosto de 2021)para aprobación	X	Carpeta digital	
RL-0766	12-jul-22	10:03 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-456-2022	Remisión informe sostenibilidad (1 al 30 de septiembre de 2021)para aprobación	X	Carpeta digital	
RL-0767	12-jul-22	10:05 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-457-2022	Remisión informe sostenibilidad (1 al 31 de octubre de 2021)para aprobación	X	Carpeta digital	
RL-0768	12-jul-22	10:07 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-458-2022	Remisión informe sostenibilidad (1 al 30 de noviembre de 2021)para aprobación	X	Carpeta digital	
RL-0769	12-jul-22	10:09 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-459-2022	Remisión informe sostenibilidad (1 al 31 de diciembre de 2021)para aprobación	X	Carpeta digital	
RL-0770	12-jul-22	10:11 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-460-2022	Remisión informe sostenibilidad (1 al 31 de enero de 2022)para aprobación	X	Carpeta digital	
RL-0771	12-jul-22	10:12 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-461-2022	Remisión informe sostenibilidad (1 al 28 de febrero de 2022)para aprobación	X	Carpeta digital	
RL-0772	12-jul-22	3:26 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-426-2022	Respuesta Comunicados C-1468/RL/0524/22/7.13 – C-1468/RL0541/22/7.13 C-1468/RL0509/22/7.13 Instalación y/o apertura de SAU.			X
RL-0773	12-jul-22	3:31 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-466-2022	Remisión Acta de Recibo Parcial de Obra No. 13 Junio 2022.	X	Carpeta digital	
RL-0774	13-jul-22	9:23 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-464-2022	Entrega informe de taludes Ruta Nacional 6405 comprendidos entre el PR 24+000 al PR 30+000.	X	Carpeta digital	
RL-0775	13-jul-22	9:25 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-465-2022	Respuesta a comunicado C.1468/RL0148/21/7. “Plan de Gerencia de Proyectos”.	X	Carpeta digital	

RL-0776	13-jul-22	9:32 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-469-2022	Respuesta a comunicación C.1468/RL0545/22/7.12 del 24 de junio de 2022 “Programa Escuelas Verdes”	X	Carpeta digital	
RL-0777	13-jul-22	11:36 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-463-2022	Remisión Informe Mensual de Calidad – junio 2022.	X	Carpeta digital	
RL-0778	13-jul-22	11:49 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-462-2022	Vinculación como proveedor gremio transportador Casanare.	X	Carpeta digital	
RL-0779	13-jul-22	4:04 p. m.	Correo electrónico	Nelson Reinaldo Lara S	-	Solicitud liquidación	X	Carpeta digital	
RL-0780	14-jul-22	10:10 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-470-2022	Presentación Hoja de Vida de profesional técnico Predial José Rodríguez y profesional Social Luisa Silva	X	Carpeta digital	
RL-0781	14-jul-22	2:36 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-471-2022	Respuesta a comunicado C.1468/RL 0487/22/7.13"Cumplimiento requerimientos sociales"	X	Carpeta digital	
RL-0782	14-jul-22	2:43 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-472-2022	Respuesta a comunicado C.1468/RL 0564/22/7.13." PQR´S Maira Esperanza Moreno"			X
RL-0783	15-jul-22	9:33 a. m.	Correo electrónico	Instituto Nacional de Vias-INVIAS	SS 39625	Respuesta a entrada 67778 de 30 de junio de 2022. Ajustes Informe trimestral de estado ambiental No. 04. Contrato de Obra 978 de 2021. Contrato de Interventoría 1038 de 2021. Mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del Corredor Ruta de Los Libertadores (Belén – Socha – Sácama –La Cabuya – Paz de Ariporo) en los Departamentos de Boyacá y Casanare, en marco de la reactivación económica, mediante el Programa de Obra Pública “Vías para La Legalidad y la reactivación Visión 2030” Módulo 04			X
RL-0784	16-jul-22	7:00 a. m.	Correo electrónico	Instituto Nacional de Vias-INVIAS	DT-BOY 40696	Traslado derecho de petición veeduría ciudadana RUTA LOS LIBERTADORES	X	Carpeta digital	
RL-0785	16-jul-22	8:28 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-474-2022	Respuesta a comunicado C.1468/RL0548/22/7.3 “Observaciones al Volumen estudio geotécnico para diseño de pavimentos del PR62+000 al PR71+000 de la Ruta 6404”.	X	Carpeta digital	

RL-0786	18-jul-22	2:40 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	SS 39031	Respuesta a entrada 67532 de 29 de junio de 2022.Documento PAGA V7.Contrato de obra 978 de 2021.Contrato de interventoría 1038 de 2021.Mejoramiento, mantenimiento , Gestión predial social y ambiental sostenible del corredor Ruta Los Libertadores. ((Belén – Socha – Sácama –La Cabuya – Paz de Ariporo) en los Departamentos de Boyacá y Casanare, en marco de la reactivación económica, mediante el Programa de Obra Pública “Vías para La Legalidad y la reactivación Visión 2030” Módulo 04			X
RL-0787	19-jul-22	7:42 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-475-2022	Taller escuela de adaptación y la sostenibilidad en el marco de la alinea sostenible del cronograma de gerencia de regiones-INVIAS	X	Carpeta digital	
RL-0788	19-jul-22	4:33 p. m.	Correo electrónico	Instituto Nacional de Vias-INVIAS	SS 38824	Respuesta a entrada No. 60769 con fecha 10/06/2022			X
RL-0789	21-jul-22	11:29 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-477-2022	Respuesta a comunicado C.1468/RL0574/22/7.3 “Muro Acción Popular RN6404 PR18+250”.			X
RL-0790	21-jul-22	1:00 p. m.	Correo electrónico	Instituto Nacional de Vias-INVIAS	DT-BOY 41526	Respuesta a entrada No.72791 con fecha 13/07/2022			X
RL-0791	22-jul-22	8:08 a. m.	Correo electrónico	Instituto Nacional de Vias-INVIAS	SMC-GGP3 40245	978-2021 Libertadores respuesta a entrada No.66191 fecha 24/06/2022	X	Carpeta digital	
RL-0792	22-jul-22	1:00 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-478-2022	Memorando técnico para implementación de filtro con sección 0,8m x 0,8m.	X	Carpeta digital	
RL-0793	22-jul-22	1:00 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-480-2022	Respuesta a comunicado C.1468/RL 0562/22/7.13 "Cronograma Gestión Social."	X	Carpeta digital	
RL-0794	22-jul-22	2:44 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-481-2022	Respuesta comunicación 5005.5.3-22-04462 del 09 de junio de 2022."Liquidación servicios Evaluación "Solicitud permisos ambientales de ocupación de cauce.	X	Carpeta digital	
RL-0795	25-jul-22	8:36 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-483-2022	Invitación participación en la Escuela de la Adaptación y la Sostenibilidad, Institución Educativa Técnica Jairo Albarracín Barrera – Sede los Pinos, Municipio de Socotá – Boyacá-28 de julio 2022.			X

RL-0796	25-jul-22	8:39 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-484-2022	Invitación participación en la Escuela de la Adaptación y la Sostenibilidad, Institución Educativa Técnica Jairo Albarracín Barrera – Sede los Pinos, Municipio de Socotá – Boyacá-28 de julio 2022.			X
RL-0797	25-jul-22	8:40 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-485-2022	Invitación participación en la Escuela de la Adaptación y la Sostenibilidad, Institución Educativa Técnica Jairo Albarracín Barrera – Sede los Pinos, Municipio de Socotá – Boyacá-28 de julio 2022.			X
RL-0798	25-jul-22	8:42 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-489-2022	Invitación participación en la Escuela de la Adaptación y la Sostenibilidad, Institución Educativa Técnica Jairo Albarracín Barrera – Sede los Pinos, Municipio de Socotá – Boyacá-28 de julio 2022.			X
RL-0799	25-jul-22	8:45 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-488-2022	Invitación participación en la Escuela de la Adaptación y la Sostenibilidad, Institución Educativa Técnica Jairo Albarracín Barrera – Sede los Pinos, Municipio de Socotá – Boyacá-28 de julio 2022.			X
RL-0800	25-jul-22	8:47 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-489-2022	Invitación participación en la Escuela de la Adaptación y la Sostenibilidad, Institución Educativa Técnica Jairo Albarracín Barrera – Sede los Pinos, Municipio de Socotá – Boyacá-28 de julio 2022.			X
RL-0801	25-jul-22	8:48 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-490-2022	Invitación participación en la Escuela de la Adaptación y la Sostenibilidad, Institución Educativa Técnica Jairo Albarracín Barrera – Sede los Pinos, Municipio de Socotá – Boyacá-28 de julio 2022.			X
RL-0802	25-jul-22	8:50 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-492-2022	Invitación participación en la Escuela de la Adaptación y la Sostenibilidad, Institución Educativa Técnica Jairo Albarracín Barrera – Sede los Pinos, Municipio de Socotá – Boyacá-28 de julio 2022.			X
RL-0803	25-jul-22	8:51 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-487-2022	Invitación participación en la Escuela de la Adaptación y la Sostenibilidad, Institución Educativa Técnica Jairo Albarracín Barrera – Sede los Pinos, Municipio de Socotá – Boyacá-28 de julio 2022.			X

RL-0804	25-jul-22	8:52 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-493-2022	Invitación participación en la Escuela de la Adaptación y la Sostenibilidad, Institución Educativa Técnica Jairo Albarracín Barrera – Sede los Pinos, Municipio de Socotá – Boyacá-28 de julio 2022.			X
RL-0805	25-jul-22	8:54 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-494-2022	Invitación participación en la Escuela de la Adaptación y la Sostenibilidad, Institución Educativa Técnica Jairo Albarracín Barrera – Sede los Pinos, Municipio de Socotá – Boyacá-28 de julio 2022.			X
RL-0806	25-jul-22	8:56 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-495-2022	Invitación participación en la Escuela de la Adaptación y la Sostenibilidad, Institución Educativa Técnica Jairo Albarracín Barrera – Sede los Pinos, Municipio de Socotá – Boyacá-28 de julio 2022.			X
RL-0807	26-jul-22	11:59 a. m.	Correo electrónico	Instituto Nacional de Vias-INVIAS	SMC-GGP3 42497	Solicitud de revisión estado actual del pago a proveedores por parte del CONSORCIO VIAS NACIONALES en el marco de la ejecución del Contrato de Obra Pública No.978-2021 - Ruta Libertadora			X
RL-0808	26-jul-22	1:00 p. m.	Correo electrónico	Instituto Nacional de Vias-INVIAS	SMC- GGP3 42504	Contrato No.1038 del 2021 Ruta de los Libertadores - Solicitudes de intervenciones prioritarias con el fin de garantizar la correcta ejecución del proyecto.			X
RL-0809	26-jul-22	2:39 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-496-2022	Respuesta a comunicación C.1468/RL 0598/22/7.13 "Taller pedagógico sostenible"	X	Carpeta digital	
RL-0810	26-jul-22	2:54 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-476-2022	Respuesta a comunicado C.1468/RL 0557/22/7.3."Observaciones al volumen VII , Hidrologia,Hidraulica y socavación de la vía Nacional 6404-PR 65+200-PR 71+10"	X	Carpeta digital	
RL-0811	28-jul-22	12:04 p. m.	DT-BOY 43169	Instituto Nacional de Vias-INVIAS	DT-BOY 43169	Quejas comunidad y requerimiento			X
RL-0812	28-jul-22	1:48 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-497-2022	Respuesta a comunicado C.1468/RL 0576/22/7.3 "Inestabilidad el BOCHE "			X

RL-0813	28-jul-22	1:56 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-505-2022	Compromiso pactado en recorrido realizado al proyecto el pasado veinte (20) de julio 2022 en conjunto con INVIAS-Interventoría-constructor "Evaluación general de las implicaciones que traería el ajuste en la sección transversal con 7,3m de ancho de acuerdo a la categorización de la carretera y tipo de terreno"	X	Carpeta digital	
RL-0814	28-jul-22	3:14 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-502-2022	Respuesta parcial -"PQR´S n°. 25- Solicitud pago liquidación laboral "			X
RL-0815	28-jul-22	4:31 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-501-2022	Presentación hoja de vida de director de obra ISIDRO ZORRO	X	Carpeta digital	
RL-0816	28-jul-22	4:54 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-499-2022	Entrega Actualización informe de Tránsito de la Ruta Nacional 6405 de los tramos comprendidos entre el PR4 al PR14 y del PR19 al PR27.	X	Carpeta digital	
RL-0817	28-jul-22	4:54 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-498-2022	Entrega informe de pavimentos para el tramo comprendido entre el PR 47+000 al PR57+000 de la RUTA Nacional 6404	X	Carpeta digital	
RL-0818	28-jul-22	4:55 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-503-2022	Entrega informe de geología para el tramo comprendido entre el PR 47+000 al PR 57+000 de la vía Nacional	X	Carpeta digital	
RL-0819	28-jul-22	4:55 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-504-2022	Respuesta a comunicado C.1468/RL 0565/22/7.3. "Ancho de la calzada RN 6404"	X	Carpeta digital	
RL-0820	28-jul-22	4:58 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-507-2022	Respuesta a correo electrónico del 22 y 23 de julio de interventoría-subsanación de documentos ."Devolución sin trámite acta de fijación de precios unitarios 1 APUS NP"	X	Carpeta digital	
RL-0821	29-jul-22	4:19 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-508-2022	Entrega de planos de detalles típicos de obras hidráulicos para la ruta nacional 6404	X	Carpeta digital	
RL-0822	29-jul-22	4:25 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-509-2022	Respuesta a comunicación C.1468/RL 0592/22/7.12 del 18 de julio de 2022 "Gestión trámites ambientales"			X
RL-0823	29-jul-22	4:30 p. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-511-2022	Respuesta comunicado C.1468/RL 0602/22/7.13 Informe social junio de 2022	X	Carpeta digital	
RL-0824	31-jul-22	7:00 a. m.	Correo electrónico	Consorcio Vias Nacionales	CVN-0978-510-2022	Respuesta a comunicados C.1468/RL 0492/22/7.12 Y C.1468/RL 0580/22/7.12 ."Remisión plan de inversión de la sostenibilidad y componente de sostenibilidad para aprobación"	X	Carpeta digital	

ANEXO 23

REGISTRO FOTOGRAFICO DE OBRA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS GESTIÓN TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA REGISTRO FOTOGRÁFICO	CÓDIGO	MSOAMB-MN-IN-5-FR-5		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	1

	FECHA ELABORACIÓN	31 (Día)	7 (Mes)	2022 (Año)

1. DATOS GENERALES

CONTRATISTA	Consorcio Vías Nacionales	**CONTRATO N°**	978 de 2021		
INTERVENTORÍA	Consorcio Interventorias Colombia	**CONTRATO N°**	1038 de 2021		
NOMBRE DEL PROYECTO	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA – LA CABUYA – PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MÓDULO 5				



PR59+340 RN 6405 - CONFORMACIÓN DE SUBRASANTE



PR61+485 RN 6404 - CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS



PR61+520 RN 6404 - CONSTRUCCIÓN DE FILTRO



PR30+300 RN 6404 - ATENCION A EMERGENCIAS SECTOR EL BOCHE



PR30+300 RN 6404 - OBRAS DE MITIGACIÓN Y ATENCIÓN A EMERGENCIAS SECTOR EL BOCHE



PR60+368 RN 6404 - CONFORMACION DE SUBRASANTE



PR30+300 RN 6404 - ATENCIÓN A EMEREGENCIA EL BOCHE



PR61+030 RN 6404 - CONFORMACIÓN DE SUBRASANTE



PR61+770 RN 6404 - CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS



PR61+785 RN 6404 - CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS



PR02+940 RN 6404 - BACHEO TECNICO



PR02+940 RN 6404 - BACHEO TECNICO





454



PR30+300 RN 6404 - ATENCIÓN A EMERGENCIA EL BOCHE



PR30+300 RN 6404 - ATENCIÓN A EMERGENCIA EL BOCHE



PR61+897 RN 6404 - CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS



PR61+845 RN 6404 - CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS



PR02+690 RN 6404 - BACHEO TECNICO



PR02+790 RN 6404 - BACHEO TECNICO



PR30+300 RN 6404 - ATENCIÓN A EMERGENCIA EL BOCHE



PR30+300 RN 6404 - ATENCIÓN A EMERGENCIA EL BOCHE



PR60+918 RN 6404 - CONSTRUCCION DE ALCANTARILLAS SECTOR PARAMO DE PISBA



PR61+485 RN 6404 - CONSTRUCCION DE ALCANTARILLAS SECTOR PARAMO DE PISBA



PR02+070 RN 6404 - BACHEO TECNICO - BELEN



PR03+040 RN 6404 - CONSTRUCCIÓN DE FILTRO - BELEN

LINK VIDEO MENSUAL JULIO: https://www.youtube.com/watch?v=JgiMV1evtmA

Original: Archivo de Gestión del Contrato. (Subdirección Administrativa).
Copias: Contratista, Interventor, Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social.

ANEXO 24

REGISTRO FOTOGRÁFICO ACTIVIDADES SOCIAL – PREDIAL – AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS GESTIÓN TÉCNICA MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA REGISTRO FOTOGRÁFICO	CÓDIGO	MSOAMB-MN-IN-5-FR-5		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	1

	FECHA ELABORACIÓN	31 (Día)	7 (Mes)	2022 (Año)	

1. DATOS GENERALES

CONTRATISTA	Consorcio Vías Nacionales	**CONTRATO N°**	978 de 2021		
INTERVENTORÍA	Consorcio Interventorias Colombia	**CONTRATO N°**	1038 de 2021		
NOMBRE DEL PROYECTO	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA – LA CABUYA – PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MÓDULO 5				



2/07/2022 Campaña Cultura Vial - Sector El Boche



07/07/2022 Atención SAU Hato Corozal.



07/07/2022 Levantamiento Ficha Socioeconómica PR 47 Socotá



19/07/2022 Atención SAU Sácama



14/07/2022 Atención SAU Hato Corozal.



13/07/2022 Levantamiento Ficha Socioeconómica PR 49 Socotá



21/07/2022 Revisión Buzón Paz de Ariporo Casanare.



29/07/2022 Atención al usuario SAU Hato Corozal Casanare.



28/07/2022 Taller Pedagógico de Sostenibilidad - IE Los Pinos



28/07/2022 Taller Pedagógico de Sostenibilidad - IE Los Pinos

Original: Archivo de Gestión del Contrato. (Subdirección Administrativa).
Copias: Contratista, Interventor, Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social.





Capacitación ambiental





Atención visitas de evaluación CORPOBOYACA





Señalización en frentes de obra





Manejo de materiales sobrantes en obra





Puntos ecológicos frentes de obra y recoleccion de RS





Unidades sanitarias frentes de obra





Manejo de materiales en frentes de obra





Jornadas de orden y aseo frentes de obra





Programa Escuelas Verdes Intitución Educativa Jairo Albarracín Barrera

Original: Archivo de Gestión del Contrato. (Subdirección Administrativa).
Copias: Contratista, Interventor, Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social.

ANEXO 25

BITÁCORA

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVÍAS	Página	No.	
PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	Fecha		
	día	mes	año
LIBRO DIARIO DE OBRA	1	jul	2022

Contrato Obra No.: **978 de 2021** Contrato Interventoría No.: **1038 de 2021**

Contratista: **CONSORCIO VÍAS NACIONALES** Interventor: **CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA**

Objeto del contrato: **MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁCAMA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030".**

Personal y Equipo en los frentes de trabajo:

Cargo	No.	T-Horas
Director	1	
Ingeniero Residente	3	
Ingeniero Auxiliar	4	
Topógrafo	4	
Cadenero	8	
Inspector	1	
SISO	2	
Oficial	3	
Ayudante	28	
Controlador de Tráfico	15	
Operador	17	
Conductor	31	
Cuadrilla asfalto:		
- Tornillero	1	
- Rastrillero	2	
- Ayudante	1	
- Oficial	1	
Laboratorista	1	

Descripción Equipo	Cantidad	Estado
Fresadora	1	B.E.
Terminadora de asfalto	1	B.E.
Compactador de llantas	2	B.E.
Vibrocompactador tandem	3	B.E.
Irrigador	1	B.E.
Motoniveladora	2	B.E.
Vibrocompactador	1	B.E.
Retroexcavadora sobre orugas	4	B.E.
Retrocargador	0	-
Minicargador	2	B.E.
Carrotanque	1	B.E.
Volqueta	23	B.E.
Camabaja	0	-
Camión	2	B.E.
Camioneta	5	B.E.
Cortadora	2	B.E.
Compresor	1	B.E.
Canguro	3	B.E.
Piloteadora	1	I

Estado del tiempo: Belén Soleado Páramo Nublado

Descripción general de la principales actividadaes desarrolladas:

Localización (Pr)	Actividad
PR30+300 Ruta 6404	Sector crítico El Boche: Se inicia desencofrado de la tercera sección de muro en concreto ciclópeo fundido el día 30 de Junio, Para protección del estribo izquierdo.
PR61+675 Ruta 6404	ODT: Excavación de la zanja en carril izquierdo para construcción de alcantarilla de 900 mm.
PR59+108 Ruta 6404	Filtro: Construcción de filtro de 1.0 x 0,6 m en margen izquierda
PR59+995 Ruta 6404	Conformación de la subrasante con adición de material granular en el PR59+900 al PR59+995 de la Ruta 6404.
PR2+399 Ruta 6405	Conformación de la calzada existente con la adición de material granular.

Inconvenientes que interfieren lo programado - Medidas correctivas tomadas:

No se ejecutan actividades en la Ruta 6514.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVÍAS

PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL

LIBRO DIARIO DE OBRA

Página	No.	
Fecha		
día	mes	año
1	jul	2022

Registro de recibo de materiales:

Descripción	Proveedor	Und.	Cantidad	Observaciones

Observaciones:

Sector crítico El Bache:
No se ha iniciado el armado de las canastas para los pilotes, sin registro de inicio en la construcción del filtro en la pata del talud conformado por la ampliación de la banca así como la zanja de coronación
No se avanza en labores de perfilado y corte de talud.

Firma: _____

Nombre:
Ing. Residente de Obra

Firma: _____

Nombre: Manuel Pineda Viasus
Ing. Residente de Interventoría

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVÍAS	Página	No.	
	PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	Fecha		
		día	mes	año
	LIBRO DIARIO DE OBRA	2	jul	2022

Contrato Obra No.: **978 de 2021** Contrato Interventoría No.: **1038 de 2021**

Contratista: **CONSORCIO VÍAS NACIONALES** Interventor: **CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA**

Objeto del contrato: **MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁCAMA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030".**

Personal y Equipo en los frentes de trabajo:

Cargo	No.	T-Horas
Director	1	
Ingeniero Residente	3	
Ingeniero Auxiliar	4	
Topógrafo	4	
Cadenero	8	
Inspector	1	
SISO	2	
Oficial	3	
Ayudante	28	
Controlador de Tráfico	15	
Operador	17	
Conductor	31	
Cuadrilla asfalto:		
- Tornillero	1	
- Rastrillero	2	
- Ayudante	1	
- Oficial	1	
Laboratorista	1	

Descripción Equipo	Cantidad	Estado
Fresadora	1	B.E.
Terminadora de asfalto	1	B.E.
Compactador de llantas	2	B.E.
Vibrocompactador tandem	3	B.E.
Irrigador	1	B.E.
Motoniveladora	2	B.E.
Vibrocompactador	1	B.E.
Retroexcavadora sobre orugas	4	B.E.
Retrocargador	0	-
Minicargador	2	B.E.
Carrotanque	1	B.E.
Volqueta	23	B.E.
Camabaja	0	-
Camión	2	B.E.
Camioneta	5	B.E.
Cortadora	2	B.E.
Compresor	1	B.E.
Canguro	3	B.E.
Piloteadora	1	I

Estado del tiempo: **Belén** Soleado **Páramo**

Descripción general de la principales actividadaes desarrolladas:

Localización (Pr)	Actividad
PR27965 Ruta 6404	Bacheo: Se adelantan trabajos de instalación de mezcla asfáltica en la caja 1 en el PR27965 al PR3+053.90, la Interventoria deja la nota que el material de base granular presenta un grado de saturación alto y fallos en los bordes del eje.
PR61+675 Ruta6404 PR59+110 Ruta 6404	ODT: Construcción del Solado para la instalación de la alcantarilla conformación de la calzada para cesco de la subrasante y demarcación con estacas cada 10 metros.

Inconvenientes que interfieren lo programado - Medidas correctivas tomadas:

No se ejecutan actividades constructivas en la Ruta 6404 y 6514.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVÍAS

PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL

LIBRO DIARIO DE OBRA

Página	No.	
Fecha		
día	mes	año
2	jul	2022

Registro de recibo de materiales:

Descripción	Proveedor	Und.	Cantidad	Observaciones

Observaciones:

Firma: _____

Nombre: Ing. Residente de Obra

Firma: _____

Nombre: Manuel Pineda Viasus

Ing. Residente de Interventoría

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVÍAS	Página	No.	
	PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	Fecha		
		día	mes	año
	LIBRO DIARIO DE OBRA	5	jul	2022

Contrato Obra No.: **978 de 2021** Contrato Interventoría No.: **1038 de 2021**

Contratista: **CONSORCIO VÍAS NACIONALES** Interventor: **CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA**

Objeto del contrato: **MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁCAMA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030".**

Personal y Equipo en los frentes de trabajo:

Cargo	No.	T-Horas
Director	1	
Ingeniero Residente	3	
Ingeniero Auxiliar	4	
Topógrafo	4	
Cadenero	8	
Inspector	1	
SISO	2	
Oficial	3	
Ayudante	28	
Controlador de Tráfico	15	
Operador	17	
Conductor	31	
Cuadrilla asfalto:		
- Tornillero	1	
- Rastrillero	2	
- Ayudante	1	
- Oficial	1	
Laboratorista	1	

Descripción Equipo	Cantidad	Estado
Fresadora	1	B.E.
Terminadora de asfalto	1	B.E.
Compactador de llantas	2	B.E.
Vibrocompactador tandem	3	B.E.
Irrigador	1	B.E.
Motoniveladora	2	B.E.
Vibrocompactador	1	B.E.
Retroexcavadora sobre orugas	4	B.E.
Retrocargador	0	-
Minicargador	2	B.E.
Carrotanque	1	B.E.
Volqueta	23	B.E.
Camabaja	0	-
Camión	2	B.E.
Camioneta	5	B.E.
Cortadora	2	B.E.
Compresor	1	B.E.
Canguro	3	B.E.
Piloteadora	1	I

Estado del tiempo: **Belén** Am Soleado PM Nublado **Páramo** Lluvias

Descripción general de la principales actividadaes desarrolladas:

Localización (Pr)	Actividad
PR30 +300 Ruta 6404	Sector crítico El Boche: Se realiza nivelación de terreno a la cota superior de la segunda sección de muro para protección del estribo izquierdo. Se inicia amarre de acero de refuerzo en varilla #8 para la cuarta sección de muro en la protección del estribo izquierdo.
PR3 +000 Ruta 6404	Bacheo: No se realizan actividades constructivas
PR59 +040 Ruta 6404	Conformación de la calzada para cerco de la subrasante en el PR59 +040 al PR59 +110 de la Ruta 6404.
PR60 +918 Ruta 6404	ODT: Lleno y compactación manual con un canguro al

Inconvenientes que interfieren lo programado - Medidas correctivas tomadas:

No se ejecutan actividades constructivas en la Ruta 6514

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVÍAS

PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL

LIBRO DIARIO DE OBRA

Página	No.	
Fecha		
día	mes	año
5	jul	2022

Registro de recibo de materiales:

Descripción	Proveedor	Und.	Cantidad	Observaciones

Observaciones:

lleno estructural con material de recebo.
PR60 +675 Ruta 6404 MD-ODT: Inicia la excavación mecánica de la zanja para la construcción de la alcantarilla de 900 mm.
PR59+230 Ruta 6404: Cereo de la subrasante con subbase granular desde el PR59+230 al PR59+460, la cual cercan desde el borde derecho hasta el borde del eje.
Sector critico El Boche
- No se ha iniciado el armado de las canastas para los pilotes.
- Sin registros de actividades en la construcción de filtros.
- No se avanza en labores de perfilado y corte de talud.

PR2+439 Ruta 6404: Conformación de la calzada existente con la adición de material en el PR2+439 al PR2+491 de la Ruta 6405.

Firma: _____
Nombre: Ing. Residente de Obra

Firma: _____
Nombre: Manuel Pineda Viasus
Ing. Residente de Interventoría

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL **LIBRO DIARIO DE OBRA**	Página	No.	
	Fecha		
	día	mes	año
	6	jul	2022

Contrato Obra No.: **978 de 2021** Contrato Interventoría No.: **1038 de 2021**

Contratista: **CONSORCIO VÍAS NACIONALES** Interventor: **CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA**

Objeto del contrato: **MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁCAMA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030".**

Personal y Equipo en los frentes de trabajo:

Cargo	No.	T-Horas
Director	1	
Ingeniero Residente	3	
Ingeniero Auxiliar	4	
Topógrafo	4	
Cadenero	8	
Inspector	1	
SISO	2	
Oficial	3	
Ayudante	28	
Controlador de Tráfico	15	
Operador	17	
Conductor	32	
Cuadrilla asfalto:		
- Tornillero	1	
- Rastrillero	2	
- Ayudante	1	
- Oficial	1	
Laboratorista	1	

Descripción Equipo	Cantidad	Estado
Fresadora	1	B.E.
Terminadora de asfalto	1	B.E.
Compactador de llantas	2	B.E.
Vibrocompactador tandem	3	B.E.
Irrigador	1	B.E.
Motoniveladora	2	B.E.
Vibrocompactador	1	B.E.
Retroexcavadora sobre orugas	4	B.E.
Retrocargador	0	-
Minicargador	2	B.E.
Carrotanque	1	B.E.
Volqueta	24	B.E.
Camabaja	0	-
Camión	2	B.E.
Camioneta	5	B.E.
Cortadora	2	B.E.
Compresor	1	B.E.
Canguro	3	B.E.
Piloteadora	1	I

Estado del tiempo: **Belén** AM Soleado PM Nublado **Páramo** AM Nublado PM Lluvias

Descripción general de la principales actividadaes desarrolladas:

Localización (Pr)	Actividad
PR30+300 Ruta 6404	Sector crítico El Boche: se realiza la instalación de 8m³ de concreto de 3000 PSI en la cuarta sección del muro escalonado para protección del estribo izquierdo.
PR37+000 Ruta 6404	Bacheo: No se llevan a cabo actividades constructivas.
PR59+030 Ruta 6404	Conformación de la subrasante en el PR59+030 al PR59+210
PR59+240 Ruta 6404	conformación de la subrasante con adición de material de subbase granular en el PR59+240 al PR59+540 de la Ruta 6404.
PR60+675 Ruta 6404	ODT-MD: Excavación mecánica de la zanja para construcción de la alcantarilla de Ø 900mm.
PR61+040 Ruta 6404	filtro: Excavación mecánica para la construcción de filtro

Inconvenientes que interfieren lo programado - Medidas correctivas tomadas:

No se ejecutan actividades constructivas en la Ruta 6514

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVÍAS

PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL

LIBRO DIARIO DE OBRA

Página	No.	
Fecha		
día	mes	año
6	jul	2022

Registro de recibo de materiales:

Descripción	Proveedor	Und.	Cantidad	Observaciones

Observaciones:

PR61+350 Ruta 6404 ODT-MD; Se lleva a cabo el suministro e instalación de material de recebo en la zanja.
PR61+788 Ruta 6404: Demolición de cabezote de alcantarilla existente.
PR2+491 Ruta 6405: Conformación de la calzada existente con la adición de material en el PR2+491 al PR2+517 de la Ruta 6405.
OBSERVACIONES SECTOR CRITICO EL BOCHE
- No se ha iniciado el armado de las canastas para los pilotes.
- Sin registro de actividades en la construcción de filtros y zanja de coronación
- No se cuenta en labores de perfilado y corte de talud.

Firma: _____

Nombre: Ing. Residente de Obra

Firma: _____

Nombre: Manuel Pineda Viasus
Ing. Residente de Interventoría

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVÍAS

PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL

LIBRO DIARIO DE OBRA

Página	No.	
Fecha		
día	mes	año
7	jul	2022

Contrato Obra No.: **978 de 2021** Contrato Interventoría No.: **1038 de 2021**

Contratista: **CONSORCIO VÍAS NACIONALES** Interventor: **CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA**

Objeto del contrato: **MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁCAMA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030".**

Personal y Equipo en los frentes de trabajo:

Cargo	No.	T-Horas
Director	1	
Ingeniero Residente	3	
Ingeniero Auxiliar	4	
Topógrafo	4	
Cadenero	8	
Inspector	1	
SISO	2	
Oficial	3	
Ayudante	31	
Controlador de Tráfico	15	
Operador	17	
Conductor	31	
Cuadrilla asfalto:		
- Tornillero	1	
- Rastrillero	2	
- Ayudante	1	
- Oficial	1	
Laboratorista	1	

Descripción Equipo	Cantidad	Estado
Fresadora	1	B.E.
Terminadora de asfalto	1	B.E.
Compactador de llantas	2	B.E.
Vibrocompactador tandem	3	B.E.
Irrigador	1	B.E.
Motoniveladora	2	B.E.
Vibrocompactador	1	B.E.
Retroexcavadora sobre orugas	4	B.E.
Retrocargador	0	-
Minicargador	2	B.E.
Carrotanque	1	B.E.
Volqueta	23	B.E.
Camabaja	0	-
Camión	2	B.E.
Camioneta	5	B.E.
Cortadora	2	B.E.
Compresor	1	B.E.
Canguro	3	B.E.
Piloteadora	1	I

Estado del tiempo: **Belén** Soleado **Páramo** AM Lluvias PM Seco – Nublado

Descripción general de la principales actividadaes desarrolladas:

Localización (Pr)	Actividad
PR31000 Ruta 6404	Bacheo: No se realizan actividades constructivas.
PR30+300 Ruta 6404	Sector crítico El Boche: se realiza limpieza del tablero del puente "capa de soldadura". No se realizan más actividades para este frente de obra.
PR59+030 Ruta 6404	Se lleva a cabo la actividad de replanteo en el PR59+030 al PR59+210 de la Ruta 6404.
PR60+675 Ruta 6404	ODT-MD: Se realizó la construcción con concreto ciclopeo el ataque de la tubería de Ø 900 mm.
PR60+918 Ruta 6404	ODT-MD: Se realizó el lleno estructural de la tubería de Ø 900 mm

Inconvenientes que interfieren lo programado - Medidas correctivas tomadas:

No se ejecutan actividades constructivas en la Ruta 6514 y Ruta 6405.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVÍAS

PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL

LIBRO DIARIO DE OBRA

Página	No.	
Fecha		
día	mes	año
7	jul	2022

Registro de recibo de materiales:

Descripción	Proveedor	Und.	Cantidad	Observaciones

Observaciones:

PR61+040 Ruta 6404: Se llevo a cabo la excavación mecánica para los filtros y construcción del elemento empleando geotextil y material granular drenante y tubería del PR61+040 al PR61+110 de la Ruta 6404, PR61+9350 Ruta 6404 ODT MD; se realizo el lleno estructural de la alcantarilla de Ø 900 mm.

Firma: _____

Nombre: Ing. Residente de Obra

Firma: _____

Nombre: Manuel Pineda Viasus

Ing. Residente de Interventoría