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

Contrato de Obra No. 2096 de 2022 **Contratista:** CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

Contrato de Interventoría No. 1570 de 2021 **Interventoría:** CONSORCIO IC&CB

Objeto Contrato de Obra:

INFORME MENSUAL No. 9 **MES O PERIODO:** JUNIO

No.	CONTENIDO	FORMATO	PÁGINA
	Lista de Chequeo Informe Mensual de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-1	1
	Resumen Mensual Estado General del Proyecto	MEPI-MN1-IN-15-FR-2	2
1	**INTRODUCCIÓN**		8
2	**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**		11
2.1	Localización		12
2.2	Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto		13
2.3	Inventario y estado inicial de la vía		13
2.4	Características técnicas del proyecto		15
3	**INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA**		20
3.1	Información general del contrato		20
3.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes		20
3.3	Seguimiento Ítems no previstos		22
3.4	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría		22
4	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA**		24
4.1	Informe Semanal	MEPI-MN1-IN-15-FR-3	24
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-4	24
4.3	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-6	24
4.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-8	24
4.5	Estado General del Tiempo	MEPI-MN1-IN-15-FR-10	24
4.6	Resumen Ensayos de Laboratorio	MEPI-MN1-IN-15-FR-11	24
4.7	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-12	24
4.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	MEPI-MN-1IN-15-FR-14	25
4.9	Otros documentos seguimiento mensual		25
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-2-FR-1	25
		MEPI-MN-IN-2-FR-2	25
	• Seguimiento Programa de Obra		25
	• Seguimiento Programa de Inversiones	MEPI-MN-IN-6-FR-1	25
		MEPI-MN-IN-6-FR-2	25
	• Actas de Comité de Obra	MEPI-MN-IN-14-FR-1	25
	• Actas de Reunión	MEPI-MN-IN-14-FR-2	25
5	**INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		26
5.1	Información general del contrato		26
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor		26
5.3	Informes especialistas y profesionales		32
5.4	Informe del Programa Anual de Caja - PAC		32
5.5	Informe matriz de riesgos.		32
5.6	Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría		33
	• Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad.		
6	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		34
6.1	Equipo y vehículos Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-5	34
6.2	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-7	34
6.3	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-9	34
6.4	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-13	34
6.5	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-15	34
6.6	Otros documentos seguimiento mensual		34
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-3-FR-1	35
		MEPI-MN-IN-3-FR-2	35
	• Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado	MEPI-MN-IN-9-FR-2	35
	• Seguimiento al Plan de Cargas	MEPI-MN-IN-9-FR-3	35
7	**Conclusiones y recomendaciones**		36
8	**Anexos**		39
8.1	Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo		39
8.2	Registro fotográfico y video del avance de las obras		39
8.3	Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas		39
8.4	Copia de la Bitácora del mes correspondiente		39

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

Firma:

Nombre: ANA ISABEL VALLEJO BENAVIDES
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA
Resolución de designación No. 3002 de fecha _6 de octubre de 2021

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

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

CÓDIGO	MEPI-MN-IN-15-FR-2
VERSION	1
PÁGINA	
FECHA	30/06/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION VIAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA **PERIODO MES:** JUNIO

CONTRATO DE OBRA No.: 2096 DE 2022

OBJETO: Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera y Ambiental para el Mejoramiento de los Corredores del Sur del Tolima, dentro del Programa de Obra Pública "Concluir y Concluir para la Reactivación de las Regiones" en el Departamento del Tolima

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS Y EQUIPO TOLIMA SUR 2023

PLAZO INICIAL: NUEVE (9) MESES
FECHA DE INICIO: ABRIL 29 de 2021
FECHA DE SUSPENSIÓN: ENERO 23 DE 2023
FECHA DE REANUDACIÓN:
FECHA DE VENCIMIENTO: ENERO 23 DE 2023
PLAZO ACUMULADO:

VALOR INICIAL (incluido IVA) : $ 55.570.933.909,00
VALOR ADICIONALES (incluido IVA): $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA): $ 55.570.933.909,00
ANTICIPO CONCEDIDO: $ -
ANTICIPO AMORTIZADO: $ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 1750 de 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO IC & CB **SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:** ANA ISABEL VALLEJO BENAVIDES

ALCANCE FÍSICO CONTRATADO

ACTIVIDAD		UNIDAD	CANTIDAD
Pavimentación	Construcción	Km	3,1
	Mejoramiento	Km	7,71
Estructuras	Muros de Contención	m	1500
	Pilotes	m	87,6
	ODT	Unidad	40
	Puentes	Unidad	1
Mantenimiento	Conformacion de Calzada	Km	12,15
Otros (Especificar cuales)	Derrumbes	m3	1240
Estudios y Diseños		unidad	1

AVANCE FÍSICO EJECUTADO DEL CONTRATO

ACTIVIDAD		UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA
Pavimentación	Construcción	Km	0	0%
	Mejoramiento	Km	0	0%
Estructuras	Muros de Contención	m	0	0%
	Pilotes	m	21,968	25%
	ODT	Unidad	0	0%
	Puentes	Unidad	0	0%
Mantenimiento	Conformacion de Calzada	Km	5,67	47%
Otros (Especificar cuales)	Derrumbes	m3	88,45	7%
Estudios y Diseños		unidad	0	0%

AVANCE FINANCIERO

VALOR TOTAL CONTRATADO INCLUIDOS LOS ADICIONALES

	BÁSICO	IVA	TOTAL
OBRAS	$ 53.678.816.281,00		53.678.816.281,00
AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	$ 737.817.628,00		737.817.628,00
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN			
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 970.000.000,00	$ 184.300.000,00	1.154.300.000,00
GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIA, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD			
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 55.386.633.909,00	$ 184.300.000,00	55.570.933.909,00

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

VALOR TOTAL EJECUTADO EN EL MES

	BÁSICO	IVA	TOTAL	ACUMULADO
OBRAS	$ 2.065.000.000		$ 2.065.000.000	
AJUSTES				
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES				
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN				
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 403.951.000		$ 403.951.000	
GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)				
GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)				
GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)				
GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD (PREACTA)				
VALOR EJECUTADO	$ 2.468.951.000	$ -	$ 2.468.951.000	

INVERSIÓN EN OBRA

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA (A): $ 4.672.264.800,00
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B): $ 4.560.000.000,00
AVANCE DE OBRA EN % (B/A): 97,60%

EMPLEOS GENERADOS EN EL MES

MANO DE OBRA CALIFICADA: 65
MANO DE OBRA NO CALIFICADA: 27
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS: 92
TOTAL EMPLEOS GENERADOS: **92**

REGISTRO FOTOGRÁFICO



K05+700- sondeo.



K16+200 recorrido contratista e Interventoria (puntos criticos del proyecto)



K21+100 - Construcción de jarillones



K22+400 Excavación y vaciado de concreto para anillos de caisson



K37+584 - Excavación para alcantarilla del descole



K37+584 vaciado de concreto para atraque de la tuberia del descole

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

N/A

Firma

Nombre CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA
Director de Interventoría
Matrícula No. 0802-034972 ATL

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

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

CONTRATO 1570 de 2021

Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera y Ambiental para el Mejoramiento de los Corredores del Sur del Tolima, dentro del Programa de Obra Pública "*Concluir y Concluir para la Reactivación de las Regiones*" en el Departamento del Tolima

Interventor: CONSORCIO IC & CB
Contrato 1570 de 2021
Instituto Nacional de Vías

Contratista de Obra: CONSORCIO VIAS Y EQUIPO TOLIMA SUR 2023
Contrato 2096 de 2022
Gobernación del Departamento de Tolima

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 09

PERIODO: JUNIO de 2022

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 8

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 11

2.1. Localización 12

2.2. Municipios en la zona de influencia 13

2.3. Inventario y estado inicial de la vía 13

2.4 Características técnicas del proyecto 17

3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA 21

3.1 Información general. 21

Tabla 1. DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA 21

3.2 Descripción de las actividades ejecutadas en el mes. 21

3.3 Seguimiento ítems no previstos 23

4. REPORTES EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE OBRA 25

4.1 Informe Semanal 25

4.2 Maquinaria y Equipo Contrato de Obra 25

4.3 Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra 25

4.4 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra 25

4.5 Estado General del Tiempo 25

4.6 Resumen ensayos de laboratorio 25

4.7 Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra 25

4.8 Seguimiento al plan de calidad Contrato de Obra 25

4.9 Otros documentos de seguimiento mensual 25

4.9.1 Seguimiento a la inversión del anticipo. 25

4.9.2 Seguimiento Programa de Obra 26

4.9.3 Seguimiento Programa de Inversiones. 24

4.9.4 Actas de Comité de Obra. 26

4.9.5 Actas de Reunión. 26

5. INFORMACION CONTRATO DE INTERVENTORIA 27

5.1 Información general del contrato 27

5.2 Descripción de las actividades realizadas por el interventor 27

5.3 Informes especialistas y profesionales 33

5.4 Informe del Programa Anual de Caja -PAC 33

5.5 Informes matriz de riesgos 34

5.6 Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría. 34

6. REPORTES EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORIA 35

6.1 Equipo y vehículos Contrato de Interventoría 35

6.2 Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría 35

6.3 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría 35

6.4 Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría 35

6.5 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría 35

6.6 Otros documentos seguimiento mensual 35

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 36

8. ANEXOS 39

8.1 Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor. 39

8.2 Registro fotográfico del avance de las obras. 39

8.3 Registro fotográfico de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad. 39

8.4 Copia bitácora de obra 39

ANEXOS

ANEXO 1. MEPI-MN1-IN-15-FR-3

ANEXO 2. MEPI-MN1-IN-15-FR-4

ANEXO 3. MEPI-MN1-IN-15-FR-6

ANEXO 4. MEPI-MN1-IN-15-FR-8 – junio

ANEXO 5. MEPI-MN1-IN-15-FR-10

ANEXO 6. MEPI-MN1-IN-15-FR-11

ANEXO 7. MEPI-MN1-IN-15-FR-12

ANEXO 8. MEPI-MN-IN-15-FR-14

ANEXO 9. MEPI-MN-IN-6-FR-1

ANEXO 10. MEPI-MN-IN-6-FR-2

ANEXO 11. MEPI-MN-IN-14-FR-1

ANEXO 12. INFORMES ESPECIALISTAS Y PROFESIONALES

ANEXO 13. INFORME MATRIZ DE RIESGOS.

ANEXO 14. INFORME OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS SEGÚN PLIEGOS DE CONDICIONES CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORIA

ANEXO 15. MEPI-MN1-IN-15-FR-5

ANEXO 16. MEPI-MN1-IN-15-FR-7

ANEXO 17. MEPI-MN1-IN-15-FR-9

ANEXO 18. MEPI-MN1-IN-15-FR-13

ANEXO 19. MEPI-MN-IN-3-FR-1

ANEXO 20. MEPI-MN-IN-3-FR-2

ANEXO 21. MEPI-MN-IN-9-FR-2

ANEXO 22. RELACIÓN CORRESPONDENCIA GENERADA ENTRE CONTRATISTA E INTERVENTORIA INCLUYE ASUNTO, REFERENCIA, FECHA, DE RECIBO.

ANEXO 23. REGISTRO FOTOGRAFICO Y VIDEO DEL AVANCE DE LAS OBRAS

ANEXO 24. ANEXO 26. REGISTRO FOTOGRAFICO Y VIDEO DE LAS ACTIVIDADES AMBIENTALES, SOCIALES, PREDIALES Y DE SOSTENIBILIDAD ADELANTADAS.

ANEXO 25. COPIA DE LA BITÁCORA DEL MES CORRESPONDIENTE.

1. INTRODUCCIÓN

La Gobernación del Departamento de Tolima con su autonomía y su correspondiente autoridad jurisdiccional para la programación y ejecución de proyectos que propendan por el progreso de las regiones y el sostenimiento básico de su población, De acuerdo con las necesidades de inversión en infraestructura con destino a la construcción, mejoramiento y mantenimiento vial y con el fin de atender la creciente demanda en cuanto a la movilización del transporte de carga y de pasajeros y para el desarrollo de las regiones como base de la generación de oportunidades de crecimiento económico y mejora en la calidad de vida para la población, el Ministerio de Transporte y el INVIAS han considerado pertinente realizar inversiones en la infraestructura vial que permitan el cumplimiento de metas físicas y fortalezcan la presencia del Estado en las regiones del país, así como también la consolidación de la Red Vial Nacional favoreciendo conexiones estratégicas entre las regiones de Colombia desde el punto de vista logístico, geográfico, social, de seguridad, soberanía y economía.

Por lo anterior, se considera de vital importancia para el desarrollo del país la configuración de una red de carreteras que atienda los corredores de mayor movilidad, así como también que el desarrollo de la infraestructura de transporte contribuya a conseguir mayor equidad y a consolidar la presencia del Estado en el territorio nacional.

Por tanto, el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Transporte y el Instituto Nacional de Vías realizó la priorización de recursos para la ejecución del proyecto que tiene por objeto: “MEJORAMIENTO DE LA VÍA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”

Con el fin de atender las necesidades de las poblaciones de Ataco y Planadas, la Secretaría de Infraestructura y Hábitat ve la necesidad de “CONTRATAR LA OBRA DE MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO -PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”. Las actividades a ejecutar y el alcance del proyecto, está en realizar el mejoramiento de vía ATACO –PLANADAS teniendo un alcance total de 66,19 km con necesidades de intervención de la vía, (50,69 km con condiciones regulares de transitabilidad es decir un 67,9%con necesidades de intervención y atención de puntos críticos; 15,5 Km (20,8%) poseen condiciones malas de transitabilidad, es decir un requerimiento de construcción o reconstrucción completa de la estructura de pavimento, estabilización de taludes y obras hidráulicas). Y extractando de los Estudio y Diseños una Fase 1 de priorización de Mejoramiento de la carretera, de unos sectores del corredor vial, los tramos que por sus condiciones de afectación de la infraestructura vial, condiciones sociales, de generación de empleo, de transitabilidad, de reactivación económica, son más relevantes e importantes para la población usuaria de esta vía y del Departamento; así las cosas, en el presente

proyecto se presenta la intervención de las siguientes abscisas, dando un mayor alcance al proyecto inicial presentado a la Oficina de Planeación Departamental, FASE 1:K1+760 al K1+900, K5+800 al K8+700, K15+600 alK16+700, K21+800 al K25+300, K26+400 al K26+500, K27+250 al K27+300, K36+300 al K38+900 para una longitud total de 10,39 km, tomando como K0 el inicio de la vía en la salida del municipio de Planadas.

Por lo anterior, la administración Departamental con el objetivo de impulsar el desarrollo del territorio incluye dentro del Plan de Desarrollo "ELTOLIMA NOS UNE", en el programa "Infraestructura para el Desarrollo" , Impactando la meta: CP2MP1"60 km de infraestructura del transporte a cargo del departamento pavimentada y/o mejorada y/o rehabilitada", el proceso denominado "OBRA DE MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO -PLANADASEN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA", por un valor de SESENTAMIL MILLONES DEPESOS M/CTE ($60.000.000.000,00).

El presente proyecto se enmarca en el Plan de Desarrollo Departamental "El Tolima Nos Une" en los siguientes aspectos:

2020004730049 desarrollo de la Infraestructura vial que nos une a cargo del Departamento del Tolima

Estrategia: "Mejoramiento de la Infraestructura y conectividad vial del Tolima

Programa: "Infraestructura para el Desarrollo"

Meta de producto: Km de infraestructura del transporte a cargo del departamento pavimentada y/o mejorada y/o rehabilitada.

2021004730062: Mejoramiento de la Vía Ataco –Planadas departamento del Tolima.

Por tanto, **LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA** mediante la resolución **No. 027** del 28 de febrero del 2022, previa licitación pública (obra pública) número **LPO-2021-290** apertura mediante resolución No. 001 del 19 de enero del 2022, adjudicó a la firma **CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023** NIT: 901.571.347-8 derivándose de este proceso el contrato **No. 2096 de 2022** cuyo objeto es el **"MEJORAMIENTO DE LA VÍA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".**

por otra parte, mediante Resolución **No. 2599** del 08 de septiembre del 2021, previo Concurso de Méritos **No. CMA-DO-SRT-097-2021** adjudicó al **CONSOCIO IC & CB** NIT: 901.521.515-5 integrado por ICEACSA CONSULTORES SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.521.768-8 con una participación del 50% y CB INGENIEROS S.A.S con NIT. 860.509.943-7 con una participación del 50, como resultado se derivó el contrato de Interventoría **No. 1570 de 2021** cuyo

objeto corresponde **“INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS CORREDORES DEL SUR DEL TOLIMA, DENTRO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES” EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”**

Las labores de interventoría iniciaron el día 22 de octubre de 2021 de acuerdo con la autorización dada por el INVIAS con la comunicación SVR 59470 de esa fecha. De acuerdo con el contrato 1570 de 2021 El contrato se amplió al 31 de julio del 2022. Las labores se empezaron a ejecutar desde el mes de juno para las obras contempladas en Atanco – Planadas

El presente informe contempla una relación detallada de las actividades desarrolladas por la Interventoría, las cuales incluyen los aspectos técnicos, legales, administrativos y financieros presentados en la ejecución de los contratos de obra 2096 de 2022 y contrato de interventoría No 1570 de 2021 en el periodo comprendido entre el 01 de junio y el 30 de junio de 2022, cubriendo las obligaciones contractuales adquiridas por la firma Interventora.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto corresponde a la ejecución de una obra pública a través del Contrato 2096 de 2022 que tiene por objeto "CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA", suscrito entre la Gobernación del Departamento de Tolima y la firma Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023.

Por la otra parte, el Instituto Nacional de Vías – INVIAS, provee la Interventoría mediante el Contrato 1570 de 2021 suscrito con la firma Consorcio IC&CB, que tiene como objeto "INTERVENTORÍA, TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS CORREDORES DEL SUR DEL TOLIMA, DENTRO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "*CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES*" EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".

El proyecto tiene como objetivo fundamental mejorar la infraestructura vial existente para incrementar la competitividad, promover el crecimiento económico, disminuir significativamente los costos de operación vehicular, mejorar la dinámica de comercialización de productos de la región, así como del turismo, desarrollo socioeconómico a nivel regional y nacional, con el consecuente mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y de la movilidad y la seguridad para los usuarios de la vía.

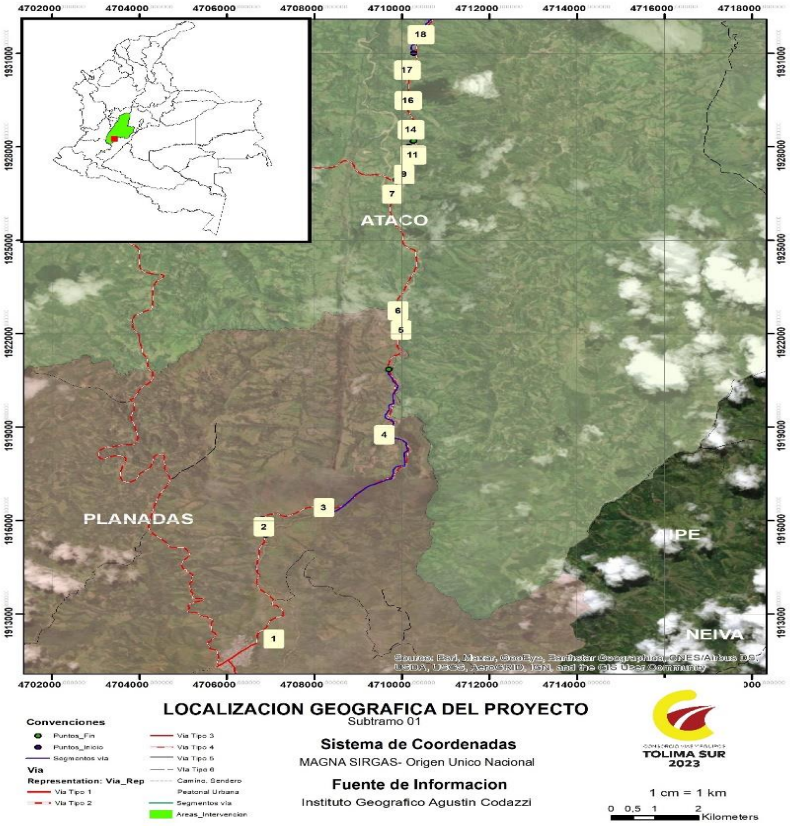
De manera similar, teniendo en cuenta la posible ocurrencia de eventos tales como incidentes, accidentes y emergencias asociadas a la operación del tráfico y a eventos naturales, que pueden afectar notablemente a los usuarios de la vía, se considera necesario ejecutar la atención a éstos ante las eventualidades que puedan presentarse en la carretera, en concordancia con lo establecido en el Plan Nacional de Seguridad Vial vigente.

Así mismo, la prevención y atención de posibles emergencias, en conjunto con la implementación de mejoras en cuanto a los elementos de señalización y de Seguridad Vial existentes, se encuentran encaminadas a garantizar la comodidad, la seguridad, la operación y la debida atención a los usuarios de la infraestructura de la carretera, disponiendo oportunamente del personal suficiente e idóneo, capacidad logística y operativa para atender de inmediato cualquier eventualidad que se presente en el corredor, garantizando la transitabilidad en el mismo, con base en lo pactado entre las partes.

En el alcance general del Contrato de Obra 2096 de 2022 se establece como obras prioritarias las siguientes intervenciones (fuente: anexo técnico 1 del proceso licitatorio):

"*Las actividades para ejecutar están en realizar el mejoramiento de vía ATACO – PLANADAS, mediante la intervención prioritaria de las siguientes abscisas, FASE 1 sectores priorizados inicialmente: K1+760 al K1+900, K5+800 al K8+700, K15+600 al K16+700, K21+800 al K25+300, K26+400 al K26+500, K27+250 al K27+300, K36+300 al K38+900, tomando como K0 el inicio de la vía en la salida del municipio de Planadas".*

2.1. Localización



Localización de la carretera Ataco – Planadas.

Esta carretera conecta a la capital del Tolima, Ibagué, con los municipios de Ataco y Planadas siendo esta su única vía de acceso, lo cual hace este corredor de gran importancia. Igualmente esta carretera hace parte del Anillo vial Sur del Tolima, y su intervención implica mejores condiciones de transitabilidad de los usuarios de la vía en contextos de confort, menores costos de operación, generación de empleo, regiones más competitivas, dinamización de la economía, valorización de predios, y muy importante, el trasporte de productos agrícolas y de conectividad con otras

regiones; como también la construcción de un territorio uniforme y de igualdad de oportunidades con el acceso adecuado a la infraestructura vial.

2.2. Municipios en la zona de influencia

En los Municipios de Ataco y Planadas actualmente habitan alrededor de 42.000 personas, de igual forma hay una población flotante aledaña a las distintas veredas de este sector y otros, dado que son municipios de gran extensión territorial, Ataco con más de 100 veredas y Planadas con aproximadamente 70 veredas, y con un gran potencial turístico que sigue aumentando día a día, por ejemplo Planadas al ser municipio Cafetero, en los últimos años se da la llegada de visitantes extranjeros para comprar variedades de café que colocan al corregimiento de Gaitania como líder nacional. Planadas es inmensamente agrícola y ganadera, su mayor producto es el café, por lo que ocupa los primeros puestos a nivel departamental. Le siguen en su orden el frijol, yuca, arveja, plátano, frutas y legumbres. Hay una buena explotación de maderas y gran parte de la producción agrícola es despachada a Ibagué, Neiva y Bogotá. Es de destacar que existen más de 60 asociaciones de productores y cultivadores, lo que hace que sea un municipio con una economía bastante dinámica. Producción de cafés especiales que venden a socios comerciales nacionales e internacionales con certificación FLO en su gran mayoría.

2.3. Inventario y estado inicial de la vía

La vía de tercer orden que comunica los municipios de Ataco y Planadas al sur del departamento del Tolima, posee una longitud aproximada de 74,6 Km de los cuales 8,41Km poseen condiciones buenas de transitabilidad (11,3%);50,69 km condiciones regulares de transitabilidad es decir un 67,9%con necesidades de intervención y atención de puntos críticos, los 15,5 Km (20,8%) restantes, poseen condiciones malas de transitabilidad, es decir un requerimiento de construcción o reconstrucción completa dela estructura de pavimento, estabilización de taludes y obras hidráulicas.

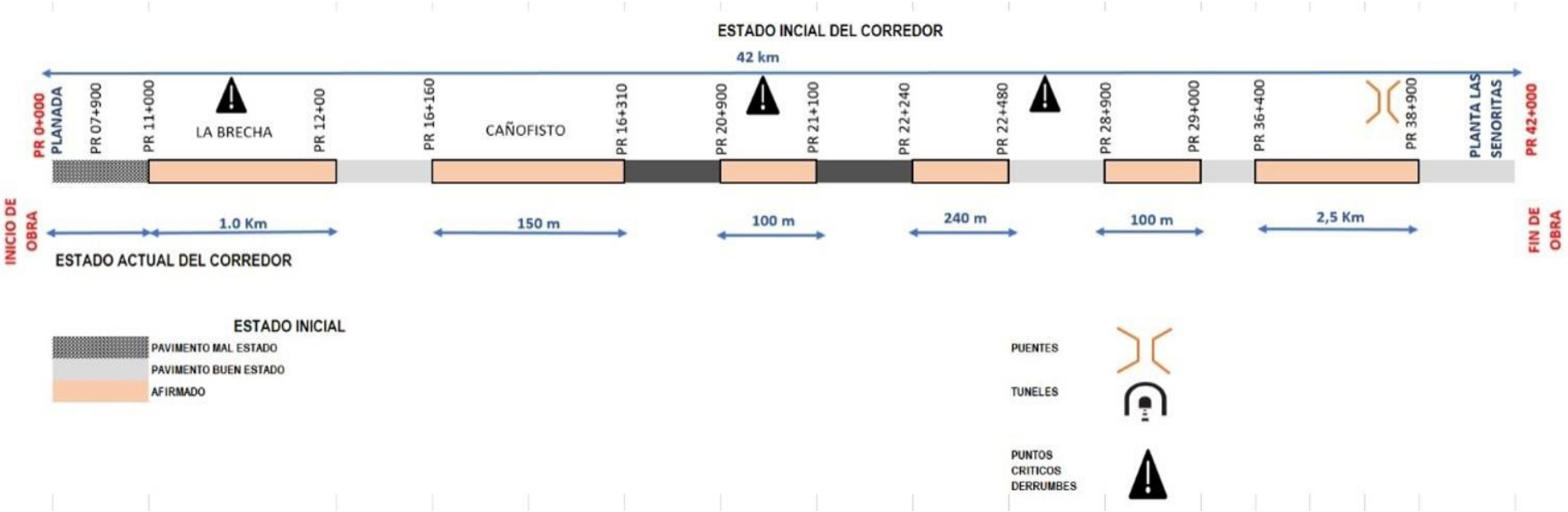
Existen sectores que no han sido intervenidos y se encuentran en material de afirmado, en condiciones de transitabilidad bastante inadecuadas, susceptibles a los factores climáticos y a la afectación y erosión del Rio Atá; igualmente existe tramos que requieren la construcción de muros de confinamiento que estabilicen la banca de la carretera.

ODT					
MURO	ABSCISA		MODULOS	AVANCE	
	INICIO	FINAL		ZARPA	VASTAGO
1	PK36+408	PK36+510	16	0,00%	0,00%
2	PK36+685	PK36+728	6	0,00%	0,00%
2,1	PK36+689	PK36+728	5	0,00%	0,00%
3	PK36+896	PK36+935	6	0,00%	0,00%
4	PK37+065	PK37+111	6	0,00%	0,00%
5	PK37+240	PK37+433	32	0,00%	0,00%
6	PK37+440	PK37+518	12	0,00%	0,00%
7	PK37+990	PK38+167	28	0,00%	0,00%
8	PK38+272	PK38+338	11	0,00%	0,00%
9	PK38+360	PK38+408	8	0,00%	0,00%
10	PK38+460	PK38+604	24	0,00%	0,00%

TOTAL	154	0%	0%

OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL (ODT) SECTOR LOS ESPOLONES							
ODT	**ESPOLONES**						
	PR	**TIPO**	**ENCOLE**	**DESCOLE**	**TUBERIA**		**OBS**
1	PK 36+464						
2	PK 36+543						2X2
3	PK 35+592						
4	PK 36+594						AMPLIACION
5	PK 36+770						
6	PK 36+808						2X2
7	PK 36+976						
8	PK 37+084						2X2
9	PK 37+180						
10	PK 37+250						
11	PK 37+410						
12	PK 37+502						3.5X3.5
13	PK 37+584						
14	PK 37+652						
15	PK 37+715						
16	PK 37+800						
17	PK 37+867						
18	PK 38+038						2X2
19	PK 38+107						
20	PK 38+172						
21	PK 38+230						
22	PK 38+288						
23	PK 38+400						
24	PK 38+503						
25	PK 38+576						
26	PK 38+656						
27	PK 38+760						
28	PK 38+855						NUEVO
29							

ODT's			% INTERVENIDA	TUBERIA	ENCOLE	DESCOLE
	ALCANTARILLA 36"		0%	0%	0%	0%
	BOX		0%		0%	0%
	PONTON		0%		0%	0%



Inventario inicial del corredor vial Ataco – Planadas.

	
Condiciones iniciales (K16+200, 15 de Mayo de 2022)	Condiciones iniciales (K21+100, 15 de Junio de 2022)

2.4 Características técnicas del proyecto

Entre los aspectos más importantes que definen las características técnicas del presente proyecto se encuentran realizar actividades de mejoramiento de vía ATACO –PLANADAS teniendo en cuenta las necesidades de intervención de la vía, teniendo en cuenta que 50,69 km poseen condiciones regulares de transitabilidad es decir un 67,9% con necesidades de intervención y atención de puntos críticos; 15,5 Km (20,8%) poseen condiciones malas de transitabilidad.

En los estudios y diseños existentes del corredor vial los cuales hacen parte integral del anexo técnico, se encuentran consideraciones de mejoramiento de la carretera mediante la construcción de una nueva estructura de pavimento, obras de drenaje necesarias para un adecuado manejo de aguas tanto superficiales como subterráneas, y estructuras para estabilización y recuperación de la banca existente. De acuerdo con lo anterior se hace necesario realizar las revisiones, ajustes y/o actualizaciones y/o complementaciones a los estudios y diseños, por lo cual en el presupuesto oficial tiene esta actividad.

Se debe realizar la reparación de las obras que se encuentran en regular estado, reparando las pocetas de entrada y salida, cambio de tubería según el caso, la

reposición de las obras de 36” que se encuentren en mal estado y el cambio de las obras en mal estado con diámetro de 24”, aumentando su capacidad, previa validación de su capacidad hidráulica. De igual manera deberá acometer los trabajos de mantenimiento de puentes existentes e instalación de barandas de seguridad donde son requeridos.

Debe tenerse en cuenta en la programación de la ejecución de las obras, las condiciones climáticas propias de la región, pues los rendimientos para determinadas actividades y labores estarán sujetos al régimen de lluvias y de verano, respectivamente.

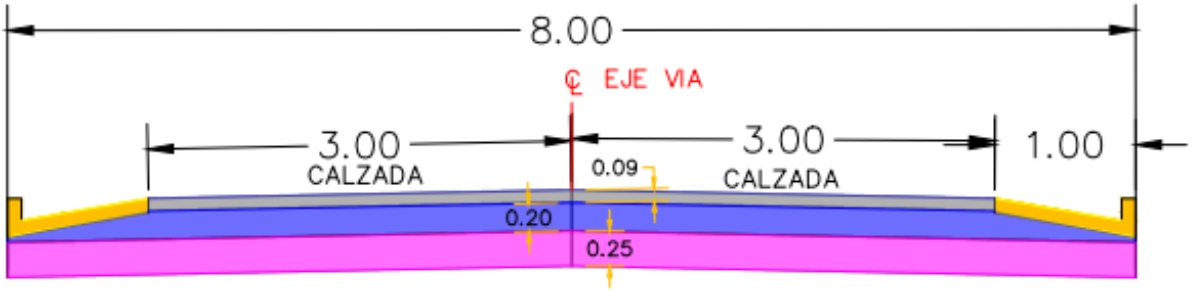
Conservando la necesidad de intervención inmediata a la vía, se contempla proceder en los sectores críticos con obras que estipulen condiciones técnicas que además de mitigar riesgos y optimizar el funcionamiento de la vía, mejoren de manera radical las condiciones de inestabilidad que han sido perdurables en el tiempo a lo largo del tramo. Por tanto, los parámetros de diseño y parámetros geométricos del proyecto se regirán por lo establecido en los documentos contractuales del Contrato de Obra 2096 de 2022, la ejecución de todas las obras se realizará con base en lo establecido en las Normas de Ensayos para Materiales y en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías, así como el Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes, Manual de Señalización.

En estos mismos documentos contractuales, se establece que, para los casos no estipulados expresamente en las normas y especificaciones mencionadas, ni en las establecidas particularmente en los resultados de los estudios y diseños para las obras del proyecto, se aplicarán como normativas lo establecido en los documentos técnicos y de carácter ambiental de las siguientes instituciones (según lo establecido por la Entidad Contratante):

- Manual de mantenimiento de carreteras 2016, volumen 1 y 2. Especificaciones generales de mantenimiento de carreteras. INVIAS.
- Manual de drenaje para carreteras, 2013. INVIAS.
- Manual de diseño de cimentaciones superficiales y profundas para carreteras, mayo 8 de 2013. INVIAS.
- Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras y Normas de Ensayos para Materiales de Carreteras, última actualización agosto 22 de 2018.
- Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente: NSR-10 según Decreto 926 del 19 de marzo de 2010, Ley 400 de 1997, y Decretos Reglamentarios, Modificación parcial del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10. junio 5 de 2017.

- Manual de Señalización Vial del Ministerio del Transporte. Actualizado en mayo 17 de 2017.
- Normatividad Ambiental vigente (Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993, Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015 del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible y las demás normas que lo modifiquen, adicionen, sustituyan o complementen).
- Manual de Dispositivos de Señalización Vial – Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, Resolución 0001885 de 2015, de junio 17 de 2015 y demás normas vigentes.
- Normatividad SST vigente (Decreto Único Reglamentario del sector Seguridad y Salud en el Trabajo del Decreto 1072 del 2015 y las demás normas que lo modifiquen, adicionen, sustituyan o complementen).
- Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura, Subsector Vial. INVIAS.
- Resolución 1375 de mayo 26 de 2014, por la cual se actualizan las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras.

SECCION TIPO



PUNTO CRITICO	ABSCISA		ESTRUCTURA					OBRAS DE CONTENCION									
	INICIO	FINAL	MDC (m)	BASE (m)	SUB-BASE (m)	TUBERIA 36" (IUNIDAD)	CUNETA TIPO (m)	CAISSON UNIDAD	CAISSON H (m)	MURO TIPO	NEW YERSEY (m)	BOLSACRETO (unida)	HIDROBLOCKS (1,1 x2,2x,0,6) m	RELLENO DE HYDROBLOCKS 3000 psi	FILTROS (m)	ANCLAJES 3 TORONES	DREN HORIZONTAL MAYOR A 10 m
1. CAÑOFISTO	PK 16+150	PK 16+330	0,1	0,2	0,25	20	360	17	6	h = 7 m (17 modulos)	0,85	720			180		
								34	13								
2	PK 20+940	PK 21+090				20	300	34	11	h = 4,15 m (11 modulos) y 3 vigas (14 m de h 1,50)			825	1200	150	1296	260
3	PK 22+140	PK 22+260				20	240	48	10	h = 5,22 m (12 modulos)					120		
4	PK 22+400	PK 22+520				20	240	56	10	h = 3,4 (14 modulos)							
5. EL HUNDIMIENTO	PK 28+900	PK 29+020				24	240	48	15	9 vigas de h 1,50 y 12 modulos h = 4.96m	0,85	80					200
								9	20								
								18	10								
6.LOS ESPOLONES	PK 36+400	PK 38+900				198	5000			154 modulos de 6 m h= 4 m					750		

Obras proyectadas para ejecución para el corredor vial Ataco Planadas

3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

3.1 Información general.

Tabla 1. DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA

CONTRATO DE OBRA	
Proceso de Selección	LPO-2021-290
Contrato:	2096 de 2022
Fecha de suscripción	29 de Abril de 2022
Objeto:	"MEJORAMIENTO DE LA VÍA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".
Contratista:	CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
Representante Legal	CARLOS FENANDO MÉNDEZ LEZAMA
Valor Inicial:	$55.570.933.909 M/CTE, Incluido IVA
Consorciado 1 **Compromiso %**	INGENIERIA DE VÍAS S.A.S NIT. 800.186.228-2 85%
Consorciado 2 **Compromiso %**	EQUIPOS Y TRITURADOS S.A.S. NIT. 830.132.938-0 15%
Valor Adicional 1	$ 0
Valor total Contrato	$ 55.570.933.909 M/CTE, Incluido IVA
Plazo Inicial:	9 meses
Fecha de inicio:	29 de abril 2022
Fecha de Terminación inicial:	23 de enero 2023
Lugar	Ataco - Planadas
Numero de póliza	AA011462 / AA011463 Equidad Seguros.
Forma de pago	Actas parciales de obra

3.2 Descripción de las actividades ejecutadas en el mes.

- Replanteo topográfico de sectores y sitios por intervenir.
- Los árboles en los sectores a intervenir se están haciendo corte y poda.
- Se empezaron a realizar actas de vecindad en él k38+680.
- En la margen izquierda del K7+800 se empezó a realizar la toma de muestras de laboratorio.
- Instalación de señalización temporal preventiva en los sitios que están presentando deterioro y fallas de estabilidad y/o caídas de la banca vial debido a las fuertes lluvias, crecientes del rio y falta de mantenimiento preventivo y rutinario de las mismas.
- Visitas prediales.
- En el k19+200, se instaló la planta de concreto.

- Acopio de tubería de 36 pulg para alcantarillas verticales en diferentes puntos de la vía a intervenir.
- Instalación de zona de acopio de material de arrastre y material de deslizamientos.
- Preparación de formaletas para tubería de 36 pulg.
- Recorridos regulares en conjunto con la Interventoría para reconocer e identificar condiciones de estabilidad y de operación de la carretera y sus obras complementarias en algunos lugares y áreas no contempladas para intervención con el alcance del presente proyecto. Así mismo se continua con el seguimiento y monitoreo a sitios particulares donde la inestabilidad de las laderas y taludes representan un serio riesgo para el mantenimiento y preservación de la Seguridad Vial de los usuarios.
- En junio 3, se realiza recorrido de obra conjunto con el director de obra, para conocer en campo los puntos críticos que se vienen atacando e inspeccionar el ZODME en uso ubicado en el K36+650, cuya autorización de CORTOLIMA se encuentra en trámite. (Ver foto 1)
- El 10 de junio, se realiza reunión y se levanta el Acta 1, cuyo tema central es la presentación del grupo de trabajo de la Interventoría y se tratan temas de los componentes técnico y social.
- En junio 23 se realiza recorrido de la vía con el objeto de identificar y revisar dos movimientos en masa en los cuales se re4gistra el volcamiento de árboles.
- Cargue y retiro de derrumbes en algunos sitios donde el fenómeno de reptación de la capa vegetal ocasiona caída de material que obstruye carriles y obras de drenaje.
- Nueva conformación de la calzada existente en sectores y sitios críticos para el normal paso del tráfico usuario. Las labores se repiten porque las lluvias ocasionan nuevos deterioros y daños en la rasante existente.
- Nueva extendida y compactación de material existente para mejorar las condiciones de seguridad vial en sectores afectados por deterioro de la capa de rodadura.
- Se inicio con la excavación de caisson en los siguientes lugares:
    a) K22+400 (izquierda): programados 1 excavación de caisson (anillos en concreto reforzado).
- Se adelanta la construcción de alcantarillas con tubería de diámetro de 36 pulgadas, para la renovación / rehabilitación de las existentes en los siguientes sitios:
    a) K37+720, K37+870, K28+172, K38+230, K: Obra Hidráulica (OH), según los estudios y diseños aprobados del Contratista.
    - Vaciado de concreto en atraque de tubería de 36 pulgadas para alcantarillado vertical de los tramos k37+870, k38+172.
    - Excavación de caisson en el tramo K22+400
- Vaciado de concreto para anillos de caisson k22+400 con una profundidad 13.81 y N°. P.54.

COMPONENTE SOCIAL

- ATENCIÓN A LA COMUNIDAD, Durante el presente periodo el contratista reporta dos puntos de atención que se tendrán en cuenta en el desarrollo del proyecto para atender a la comunidad uno estará ubicado en el PR 42+250 del predio llamado Estambul de la vereda de la Señoritas del municipio de Ataco y un punto satélite en la vereda el Cóndor en el PR 19+200, además Indica dos las líneas de atención número de teléfono 311-4284690 y correo electrónico socialplanadas@gmail.
- INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN, Durante el presente mes se encuentra en programación la reunión de inicio para la socialización del proyecto con el acompañamiento de la interventoría. Por otro lado, se instalará dos puntos satélites en los en las Tienda del Café corregimiento de Santiago Pérez y en Estadero Ebrio vereda Caño Fisto.
- Por otro lado, se hizo entrega del volante No. 1 para el levantamiento de actas de vecindad de inicio distribuyéndose 7 por el área de influencia directa. Por consiguiente, el indicador es de cero (0) de satélites de información
- MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y DE SERVICIOS PÚBLICOS, En el presente mes se levantaron ocho (8) actas de vecindad de inicio, así mismo se levantaron nueve (9) actas de permiso por Área de Influencia Directa-AID. Por consiguiente, el indicador es del 25% de actas de inicio levantadas frente a 32 del total de viviendas aledañas.
- RECUPERACIÓN DEL DERECHO DE VÍA, En este proyecto el contratista informa que no se evidencia la presencia de actividades económicas que necesiten traslado para la recuperación del derecho de vía. Por consiguiente, durante el desarrollo del proyecto no se tendrá en cuenta esta actividad.
- CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA, No se ha realizado las actividades correspondientes, como la de conformar el comité de participación ciudadana lo cual se hará en la reunión de inicio.
- CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA, Para el presente periodo el contratista ha empleado 92 personas, siendo el 70% (65 personas) de mano de obra calificada y el 30% (27 personas) de mano de obra no calificada de los cuales el 66% corresponden a personas de la región.

3.3 Seguimiento ítems no previstos

En el presente periodo no se han presentado ítems no previstos

3.4 Estado de avance y acciones a seguir por parte de la interventoría

La Interventoría en conjunto con el Contratista realizó las mesas de trabajo necesarias para concluir los temas específicos de las áreas incluidas en la

ejecución de la etapa de revisión, ajuste y complementación de los estudios y diseños de las obras programadas para cumplir con el objeto del Contrato de Obra. El contenido de los correspondientes volúmenes de los estudios y diseños ya están aprobados por parte de la Interventoría.

El Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023 ha dividido en dos tramos la realización de las actividades inherentes a la revisión, ajuste y complementación de los estudios y diseños para las obras que permitan cumplir con el objeto del Contrato de Obra, así:

a) Tramo 1: K00+000 – K28+900.
b) Tramo 2: K28+900 – K38+900

Se realiza la presentación del grupo de trabajo de interventoría como del contratista, el director de obra manifestó que se continúan realizando labores de mantenimiento con autorización de la Gobernación del Tolima e informa que ya cuenta con 4 subcontratista para la ejecución de las obras y tiene previsto la llegada de 6 subcontratistas más.

Actualmente se encuentra pendiente la aprobación por parte de la interventoría los estudios y diseños correspondientes a los puntos K16+120 (caño fisto), K22+120, K22+400, K28+900 (hundimiento), K36+400 (espolones).

El contratista manifiesta que iniciaran obras el próximo lunes 13 de junio en los tramos K36+400 (los Espuelones)

Se realiza el acompañamiento del componente social de la interventoría al contratista para para iniciar el levantamiento de actas de vecindad en el k28+900 y K36.400 (espuelones) esto se llevará a cabo el día 11 de junio de acuerdo con el acta de reunión 01 del 10 de junio de 2022 pactado en los compromisos del contratista.

4. REPORTES EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE OBRA

4.1 Informe Semanal

Se anexan informes semanales del mes de junio de 2022 en el Anexo 01. **MEPI-MN1-IN-15-FR-3.**

Informe Semanal No. 03 del 02 de junio al 08 de junio de 2022.
Informe Semanal No. 04 del 09 de junio al 15 de junio de 2022.
Informe Semanal No. 05 del 16 de junio al 22 de junio de 2022.
Informe Semanal No. 06 del 23 de junio al 29 de junio de 2022.

4.2 Maquinaria y Equipo Contrato de Obra

Se presenta el Anexo 02. **MEPI-MN1-IN-15-FR-4.**

4.3 Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra

Se presenta el Anexo 03. **MEPI-MN1-IN-15-FR-6.**

4.4 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra

Se presenta el Anexo 04. **MEPI-MN1-IN-15-FR-8.**

4.5 Estado General del Tiempo

Se presenta el Anexo 05. **MEPI-MN1-IN-15-FR-10.**

4.6 Resumen ensayos de laboratorio

Se presenta el Anexo 06. **MEPI-MN1-IN-15-FR-11.**

4.7 Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra

Se presenta el Anexo 07. **MEPI-MN1-IN-15-FR-12.**

4.8 Seguimiento al plan de calidad Contrato de Obra

Se presenta el Anexo 08. **MEPI-MN1-IN-15-FR-14.**

4.9 Otros documentos de seguimiento mensual

4.9.1 Seguimiento a la inversión del anticipo.

En el presente proyecto no se contempló la entrega de anticipo para la ejecución de las obras proyectadas en el corredor vial ataco – planadas por el contratista CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

MEPI-MN1-IN-2-FR-1
MEPI-MN1-IN-2-FR-2.

NOTA. El presente contrato de obra 2096 de 2022 no cuenta con Anticipos para la ejecución de la obra

4.9.2 Seguimiento Programa de Obra

La interventoría en cumplimiento de sus funciones se encuentra en revisión, realizado el seguimiento de actividades en campo supervisando los rendimientos, mano de obra, insumos y calidad con el fin de alertar al contratista en su atraso, realizando recomendaciones y sugerencias y aportar en la mejora del proceso constructivo.

A la fecha de corte del presente informe, se evidencia una ejecución de $2.710.780.222 $ que corresponde al 5.05% de la ejecución total del contrato de obra

4.9.3 Seguimiento Programa de Inversiones.

El presente formato no se encuentra aprobado

Se presenta el Anexo 9. **MEPI-MN1-IN-6-FR-1.**
Se presenta el Anexo 10. **MEPI-MN1-IN-6-FR-2.**

4.9.4 Actas de Comité de Obra.

Se presenta el Anexo 11. **MEPI-MN-IN-14-FR-1.**

4.9.5 Actas de Reunión.

Nota: En el presente periodo no se realizaron reuniones, **MEPI-MN-IN-14-FR-2.**

5. INFORMACION CONTRATO DE INTERVENTORIA

5.1 Información general del contrato

Tabla 2. DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

CONTRATO DE INTERVENTORIA	
Entidad Contratante	Instituto Nacional de Vías – INVIAS (NIT 800.215.807-2)
Proceso de Selección	CMA-DO-SRT-097-2021
Adjudicación	Resolución 2599 - Septiembre 08 de 2021
Contrato	1570 de 2021
Fecha de suscripción	Septiembre 24 de 2021
Objeto	INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS CORREDORES DEL SUR DEL TOLIMA, DENTRO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA “CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACION DE LAS REGIONES” EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.
Lugar	Ataco – Planadas Departamento del Tolima
Contratista	Consorcio IC & CB
NIT	901.521.515-5
Representante Legal	German Alonso Pineda Ochoa
Consorciado 1 **Compromiso %**	ANTEAGROUP 50%
Consorciado 2 **Compromiso %**	CB INGENIEROS S.A.S 50%
Valor Inicial	$ 2.568.944.788
Plazo Inicial	Hasta Diciembre 31 de 2021
Fecha de inicio	Octubre 26 de 2021
Fecha de Terminación Inicial	Diciembre 31 de 2021
Prórroga 1	Siete (7) meses
Nueva fecha de terminación	Julio 31 de 2022
No. de Póliza	15-44-101249831 Seguros del Estado
Forma de pago	Actas Mensuales

5.2 Descripción de las actividades realizadas por el interventor

En el mes de junio de 2022 la Interventoría ejecutó las siguientes actividades:

Componente Técnico:

Durante el periodo del presente informe, el inspector de la interventoría realiza las siguientes actividades:

- Se realiza la supervisión a las actividades realizadas por el Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023 entre el tramo comprendido entre PR 25+150 al PR 36+400 conformación de jarillones sobre el rio Ata.

- Se realiza por parte del Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023 el sondeo Geotécnico del terreno para conocer la naturaleza y localización de las diferentes capas del terreno.

- Se realiza las anotaciones en los informes diarios de interventoría donde se encuentran registradas todas las actividades que se realizaron durante el día por el Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023, el estado de las condiciones climáticas, personal que se encuentra laborando por parte del contratista, equipos y maquinarias que se encuentran en el momento de la visita a los diferentes puntos críticos del tramo, actividades, observaciones, con el fin de llevar un control de cantidades ejecutadas para los respectivos informes.

- Se realiza la supervisión a las actividades de limpieza y cargue de material en el PR 09+600 al PR 38+800 por desestabilización del talud para habilitar el paso vehicular, adicional se realiza la limpieza de otras zonas donde se presenta el taponamiento de la calzada.

- Se realiza reunión en el PR 42+200 plata las señoritas la reunión con la interventoría y contratista donde se realizó la presentación formal del personal Interventoría - Contratista.

- Se realiza la supervisión para las actividades de replanteo de ejes de caisson sobre PR 16+200, PR 22+400, PR 22+180.

- Se realiza la supervisión para el inicio de las actividades de replanteo para obras de arte (alcantarillas) PR 36+300 al PR 38+800.

- Se realiza la supervisión para la fabricación, fundida de atraque e instalación de tubería de 36” para las alcantarillas en PR 37+584, PR 37+652.

- Se realiza la supervisión en los PR 37+715, PR 37+800, 37+867 para la excavación y el vaciado de concreto para los solados de limpieza para los descole de las alcantarillas en compañía con el topógrafo de la interventoría para la verificación de alturas de excavación.

- Se realiza la supervisión PR 22+400, PR 28+900 excavación, instalación de acero de refuerzo y fundida de anillos para caisson.

- Por parte de calidad del contratista entrego ensayos correspondientes de subbase, ensayos de concretos para determinar la resistencia límite

de acuerdo con la normatividad y certificados de calidad de materiales como es el cemento HOLCIM, aceros, certificados de calibración de equipos de laboratorio.

- Por parte de la interventoría no se han realizado ensayos de subbase, ensayos de concretos para determinar la resistencia límite de acuerdo con la normatividad, y calibración de equipos de laboratorio estos se encuentran almacenados en un container en el PR 19+200.

Componente Ambiental:

- En junio 3, se realiza recorrido de obra conjunto con el director de obra, para conocer en campo los puntos críticos que se vienen atacando e inspeccionar el ZODME en uso ubicado en el K36+650, cuya autorización de CORTOLIMA se encuentra en trámite. (Ver foto 1 anexo fotografico)

- El 10 de junio, se realiza reunión y se levanta el Acta 1, cuyo tema central es la presentación del grupo de trabajo de la Interventoría y se tratan temas de los componentes técnico y social.

- En junio 23 se realiza recorrido de la vía con el objeto de identificar y revisar dos movimientos en masa en los cuales se re4gistra el volcamiento de árboles.

- De manera verbal se ha solicitado al contratista la agilidad y prontitud en la radicación del PAGA, cuyos términos de tiempo contractuales están próximos a cumplirse; a las mencionadas solicitudes verbales se les ha dado el carácter oficial mediante los siguientes oficios:

- Oficio C2-1570-OBR006-2022, del 3 de junio de 2022, solicitando la entrega de los requisitos iniciales, entre ellos el PAGA; los cuales inicialmente habían sido solicitados mediante el oficio C2-1570-OBR002-2022 del 9 de mayo de 2022.

- Oficio C2-1570-OBR014-2022 de junio 30 de 2022, mediante el cual se acusa recibo sin la respectiva radicación del PAGA V0, de igual manera se remiten las observaciones respectivas para ser subsanadas dentro del documento en su versión 1 que debe ser radicado dentro del plazo contractual.

Componente Social:

- **10/06/2022.** En comité se solicita la respectiva gestión para la socialización de inicio del proyecto.
- **15/06/2022.** Se recibe por correo electrónico el PAGA versión 0 con los respectivos soportes
- **22/06/2022.** Se recibió correo electrónico del diseño de los pendones informativos para ser instalados en puntos satélites del proyecto. Por consiguiente, estos fueron revisados y aprobados en esta misma fecha por correo electrónico.
- **17/06/2022 al 29/06/22**, entre estas fechas se hizo revisión del PAGA del programa social, junto los respectivos formatos. versión 0
- **24/06/2022.** Se hace presentación social para el área técnica de la interventoría, la fue enviada por correo electrónico.
- **30/06/2022**. Se envía observaciones mediante oficio con No. De radicación **C2-1570-OBR014-2022**
- **30/06/2022.** Se envía correo electrónico al contratista del área social en el que se adjunta las observaciones y lista de chequeo del PAGA versión 0.

PROYECTO 1 DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD.

- **10/06/2022.** Se hace acercamiento por sector de las señoritas en donde irá a quedar el Servicio de Atención al Ciudadano-SAU.

PROYECTO 2. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN

- **07/06/2022**. En oficina de la interventoría junto con el área social del contratista se elaboró volante número 1 para el levantamiento de actas de vecindad de inicio.

PROYECTO 3 MANEJO DE INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y DE SERVICIOS PÚBLICOS

- **13/06/2022.** Se hizo acompañamiento al contratista para el levantamiento de actas de vecindad de inicio. En el que se levantaron dos actas del señor Bernardino Portela PR 38+680 lado izquierdo y de la señora Luz Mary Albutria. 38+680 lado derecho.

- **14/06/2022**. Se hizo acompañamiento al contratista para el levantamiento de tres actas de vecindad de inicio del señor Jhon Fredy Méndez y Joel Guarnizo Peralta (2). PR 36+710 lado izquierdo y 36+800 lado izquierdo, del señor Ananabis León Vidales PR 36+860 lado izquierdo.

- **15/06/2022**. Se hizo acompañamiento al contratista para el levantamiento del acta de vecindad de inicio del señor Diocid Torrez. PR 37+100 lado derecho.

- **16/06/2022**. Se hizo acompañamiento al contratista para el levantamiento de un acta de inicio del señor Luis Fernando Bermúdez.

Permisos de obra de arte:

- **13/06/2022**. se hizo acompañamiento para el levantamiento de permiso de obra de arte del señor

- Bernandino Portela Molano del PR 38+400 al 38+760 lado izquierdo, construcción alcantarilla y compromiso (movimiento y reparación de cerca, garantizar descole a la fuente hídrico más cerca).

- Luz Mery Albutria construcción alcantarilla, PR 38+656 lado derecho y compromiso (movimiento y reparación de cecas).

- **14/06/2022.** Se hizo acompañamiento para el acta del señor José Iván Lozano Moreno del PR 28+900 lado derecho, construcción muro sobre caisson y compromiso (movimiento y reparación de cerca).

- **15/06/2022**. Se hizo acompañamiento para el acta del señor Diocid Torrez del PR 37+080 al 37+502 lado derecho, corte de talud y compromiso (movimiento y reparación de cercas, instalar cerca con poste de madera donde se retira la vegetación existente).

- **16/06/2022**. Se hizo acompañamiento para el acta del señor Luis Fernando Bermúdez del PR 36+976 al 37+502 lado izquierdo, construcción de alcantarilla, muro y box Coulvert y compromiso (movimiento y reparación de cerca, para el descole contratista propone hacer disipador).

- **22/06/2022** se hizo acompañamiento para el acta del señor Sanín Alape Gaitán del PR 36+976 al 37+083 lado derecho, construcción de alcantarilla y ampliación vía y compromiso (movimiento y reparación de cerca).

- **23/06/2022**. Se hizo acompañamiento para el acta del señor Robinson Murcia del PR 22+200 al 22+120 lado izquierdo, construcción de muro sobre caisson y compromiso (movimiento y reparación de cercas).

PROYECTO 4 RECUPERACIÓN DE DERECHOS DE VÍA

N/A Porque no se evidencia actividades económicas informales que ameriten el proceso del traslado por la recuperación del derecho de vía

Componente SST:

- **Charlas y Capacitaciones**: Planta Las Señoritas, frentes de obra Ataco-Planadas
  - Importancia de las charlas de seguridad
  - Importancia de utilizar la dotación personal
  - Que hacer en caso de Emergencia
  - Capacitación en Riesgo biomecánico

- **Accidentes laborales:** No Se presentaron accidentes laborales durante el mes de junio.
- **Incidentes:** Durante este periodo no hubo incidentes.
- **Incapacidades**: No se presentan incapacidades por enfermedad laboral ni accidentes de trabajo durante el mes de junio, pero si por enfermedad común:
- **Reporte de actos y condiciones inseguras:** Durante este mes no se realiza reporte de actos y condiciones inseguras.
- **Casos positivos para covid:** durante el mes de junio no hubo casos positivos para covid – 19
- **Tareas de alto riesgo:** Durante el mes de junio se realizan actividades en alturas y espacios confinados en actividades de Caisson´s.
- **Inducción:** Durante el periodo se dio cumplimiento al programa de inducciones y capacitaciones realizando inducción a 39 trabajadores.
- **Entrega y reposición de epp**: Se realiza reposición de EPP al personal que lo solicita por desgaste o pérdida en los diferentes frentes de obra.
- **Acompañamiento en actividades constructivas:** Diariamente se hace acompañamiento por el área sst en las actividades ejecutadas en el

proyecto (Planta las señoritas Pr 16+200) instalación de señalización preventiva, verificación de actividades de alto riesgo Caisson´s.

- **Inspecciones:** Se realizan las siguientes inspecciones en el mes de junio.

- **Señalización:** Durante el periodo se mantuvo la señalización adecuada y permanente en los frentes de obra, se instaló de manera que el tráfico vehicular que circula por el área no generara riesgos para las diferentes actividades relacionadas con los proyectos en ejecución: Kilómetro 22+400

- hundimiento (Delineadores tubulares y cinta reflectiva) Kilómetro 24+700 Perdida de banca, Se coloca la señalización preventiva para evitar riesgo de caída de personas, (Delineadores tubulares y cinta reflectiva) Espolones Perdida de banca, Se coloca la señalización preventiva para evitar riesgo de caída de personas, (Delineadores tubulares y cinta reflectiva)

- **Inspecciones de seguridad:** Se realizan recorridos de inspecciones de seguridad en toda la vía, especialmente en los puntos intervenidos, con el fin de realizar seguimiento a las actividades que cada colaborador desempeña que se hagan de forma segura sin afectar la salud e integridad de estos.

5.3 Informes especialistas y profesionales

Se presenta el Anexo 12. **INFORMES ESPECIALISTAS** con los respectivos informes de los especialistas realizados durante el mes de junio de 2022.

5.4 Informe del Programa Anual de Caja -PAC

ACTA No.	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta
1	oct-21	$ 5,877,230.00	$ 1,116,673.70	$ 6,993,903.70
2	nov-21	$ 26,585,700.00	$ 4,994,283.00	$ 31,579,983.00
3	dic-21	$ 54,755,400.00	$ 10,403,526.00	$ 65,158,926.00
4	ene-22	$ 185,200,000.00	$ 35,188,000.00	$ 220,388,000.00
5	feb-22	$ 185,200,000.00	$ 35,188,000.00	$ 220,388,000.00
6	mar-22	$ 185,200,000.00	$ 35,188,000.00	$ 220,388,000.00
7	abr-22	$ 185,200,000.00	$ 35,188,000.00	$ 220,388,000.00
8	may-22	$ 185,200,000.00	$ 35,188,000.00	$ 220,388,000.00
9	jun-22	$ 185,200,000.00	$ 35,188,000.00	$ 220,388,000.00
10	jul-22	$ 960,406,701.93	$ 182,477,273.37	$ 1,142,883,975.30
TOTALES		**$ 2,158,825,031.93**	**$ 410,119,756.07**	**$ 2,568,944,788.00**

5.5 Informes matriz de riesgos

Se presenta el Anexo 13. **INFORME MATRIZ DE RIESGOS** con las respectivas acciones efectuadas por interventoría y contratista para la mitigación de riesgos identificados durante la ejecución de las obras propuestas en los Municipios de Ataco - Planadas.

5.6 Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría.

Se presenta el Anexo 14 con la imagen del aplicativo del **INVÍAS CIFRA**

6. REPORTES EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORIA

6.1 Equipo y vehículos Contrato de Interventoría

Se presenta el Anexo 15. **MEPI-MN1-IN-15-FR-5.**

6.2 Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría

Se presenta el Anexo 16. **MEPI-MN1-IN-15-FR-7.**

6.3 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría

Se presenta el Anexo 17. **MEPI-MN1-IN-15-FR-9.**

6.4 Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría

Se presenta el Anexo 18. **MEPI-MN1-IN-15-FR-13.**

En la siguiente Tabla se muestra los amparos y las vigencias actualizadas de las pólizas del Contrato de Interventoría 1570 de 2021.

6.5 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría

Nota: Para el presente periodo no se ha contemplado laboratorio de suelos y pavimentos para el corredor vial Ataco – Planadas. **MEPI-MN1-IN-15-FR-15.**

6.6 Otros documentos seguimiento mensual

6.6.1 Seguimiento a la inversión del anticipo

Se presenta el Anexo 19. **MEPI-MN1-IN-3-FR-1**
Se presenta el Anexo 20. **MEPI-MN1-IN-3-FR2.**

6.6.2 Plan de Cargas o Reprogramación al Plan de Cargas aprobado

Se presenta el Anexo 21. **MEPI-MN-IN-9-FR-2**

6.6.3 Seguimiento al Plan de Cargas

No se evidencia formato **MEPI-MN-IN-9-FR-3** dentro de los registros del Manual de Interventoría del INVIAS.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Dada la pluviosidad en la zona de influencia directa del proyecto, los suelos predominantemente finos, las actividades antrópicas (principalmente deforestación indiscriminada) y la falta de mantenimiento de caminos, carreteras y senderos, entre otros, en algunos sectores de la carretera Ataco – Planadas se están incrementando los procesos de movimiento de grandes masas de suelo y están apareciendo otros que causan fallas, deterioros, pérdidas, riesgos e interrupciones de operación de la vía en algunas oportunidades.

Las principales laderas inestables se encuentran en las márgenes del K22 en el sitio, en especial la de la derecha, que requiere una inmediata y prioritaria atención dado que la inestabilidad del suelo del talud es un riesgo muy importante para la operación de la carretera y obviamente para la seguridad de los usuarios de ésta. La montaña de la derecha está en severo y franco proceso de inestabilidad generalizada y pueden desprenderse y caer varios cúmulos de rocas sueltas y suelo meteorizados a la banca de la carretera Ataco – Planadas.

Existen otras zonas inestables que afectan la banca de la carretera y sus obras complementarias: K36+400 izquierda, K38-900 derecha (p.e.). Se resalta que la intervención y estabilización de los taludes afectados, tienen implicación predial y excede el alcance del contrato de obra, pues son dos aspectos que no han sido considerados en la estructuración y cuantificación de las cantidades de obra por ejecutar y las intervenciones programadas para cumplir con el objeto del citado Contrato de Obra 2096 de 2022.

Se resalta que la intervención y estabilización de los taludes afectados, tienen implicación predial y excede el alcance del contrato de obra, pues son dos aspectos que no han sido considerados en la estructuración y cuantificación de las cantidades de obra por ejecutar y las intervenciones programadas para cumplir con el objeto del citado Contrato de Obra 2096 de 2022.

Se resalta que la intervención y estabilización de los taludes afectados, tienen implicación predial y excede el alcance del contrato de obra, pues son dos aspectos que no han sido considerados en la estructuración y cuantificación de las cantidades de obra por ejecutar y las intervenciones programadas para cumplir con el objeto del citado Contrato de Obra 2096 de 2022.

Dado que el tratamiento e intervención de estas grandes áreas afectadas por la inestabilidad del suelo excede el alcance del Contrato de Obra 2096 de 2022, es perentorio que la Entidad Contratante, Gobernación del Departamento de Tolima, tome y mantenga las acciones y gestiones necesarias y suficientes que ayuden a evitar deterioros mayores, accidentes o tragedias lamentables por deslizamientos

y caída de materiales desde grandes alturas y falla y cierre de la operación de la carretera.

El actual Contratista Consorcio Vías y Equipos Tolima sur 2023 únicamente puede realizar trabajos "*menores*" para conservar la "*transitabilidad"* del sector, tal como se ha pactado contractualmente entre las partes. Debe recordarse que las posibles intervenciones en estos lugares inestables, deben ser atendidas por la Entidad que tiene la vía a cargo y/o por los propietarios de los predios afectados por los fenómenos de inestabilidad, pero las posibles consecuencias de los fenómenos descritos pueden ocasionar graves perjuicios a la comunidad en general y al Contratista Consorcio Vías y Equipos Tolima sur 2023, pues no tiene en el alcance del pacto contractual las herramientas que le permitan actuar y pues solamente es otro espectador más de los fenómenos de inestabilidad y de deterioro de la carretera.

En el mes de junio de 2022 el Contratista ha continuado con las actividades, trabajos y labores para mejorar y mantener el nivel de Seguridad Vial en la carretera del proyecto, con el cargue y retiro de derrumbes, conformación de la calzada y la instalación y compactación de material granular para regularizar el nivel de la rasante aquejada por fallas, hundimientos y otros fenómenos de inestabilidad y de deterioro.

También se ha continuado con el mejoramiento de la señalización preventiva en sitios con riesgo para los usuarios, debido a inestabilidad y/o deterioro de la carretera y algunas de sus obras complementarias. Se mantienen algunas medidas y acciones para el mejoramiento y preservación de la Seguridad Vial en la carretera del proyecto.

La Interventoría sigue recomendando que la Gobernación del Departamento de Tolima debe autorizar prioritariamente la inversión de algunos recursos económicos para aliviar las condiciones de inseguridad vial en sectores no incluidos para intervención dentro del alcance del Contrato de Obra 2096 de 2022 y en especial para la ejecución de trabajos de rocería y limpieza de la zona del derecho de vía, incluyendo la atención de necesidades de mantenimiento de las obras de contención y de drenaje.

Así mismo, la Interventoría nuevamente recomienda que debe ejecutarse la demarcación horizontal en aquellos sectores o tramos donde la rasante del pavimento se encuentra en buena y aceptable condición de conservación y de mantenimiento. Además, que es muy necesario ejecutar la reposición y/o renovación de la señalización vertical existente, pues varias de las unidades ya han cumplido su vida útil y ya no prestan el servicio para el cual fueron instaladas.

En lo relacionado con la Etapa de Revisión, Ajuste y Complementación de los Estudios y Diseños para las obras programadas del Contrato de Obra, el Contratista ha continuado con la atención y solución de algunas de las observaciones realizadas por la Interventoría; se espera que en el mes de junio de 2022 se concluya completamente estas actividades, se aprueben definitivamente los estudios y diseños y se inicie la intervención de las obras mayores de contención, drenajes y el nuevo Puente.

La Interventoría se permite reiterar y mantener la siguiente recomendación: "*Retomando y ajustando algunos de los resultados de la Etapa de Revisión, Ajuste y Complementación de los Estudios y Diseños, en especial lo relacionado con el diseño geométrico, el Contratista ha buscado optimizar el uso de las áreas disponibles actualmente en la zona del derecho de vía para programar las intervenciones necesarias, pero aún así, se requiere en algunos casos particulares la utilización de algunas áreas de predios privados. Dado que en el presupuesto asignado para la ejecución del Contrato de Obra* 2096 de 2022 *no hay recursos destinados para una posible adquisición predial, esta Interventoría nuevamente alerta a la Gobernación del Departamento de Tolima para que se busquen los mecanismos que permitan atender y solucionar esta situación que excede al compromiso contractual pactado con el Consorcio Vías y Equipos Tolima sur 2023*".

El Contratista y la Interventoría siguen muy pendientes y atentos al avance del trámite de las solicitudes de permisos frente a la Autoridad Ambiental competente, dado que son la base para poder iniciar la intervención en la construcción del Nuevo Puente Verde, algunas de las nuevas obras de drenaje y de contención, la rehabilitación de obras existentes y el permiso y aprovechamiento de especies forestales, entre otros permisos necesarios.

8. Anexos

8.1 Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor.

CONTROL Y SEGUIMIENTO COMUNICADOS ENVIADOS
CONTRATO 1570-2021 (Consecutivo C2 Ataco-Planadas)
ENVIADOS CONTRATISTA

Item	Consecutivo	Dirigido a	Asunto	Fecha Envío	Radicado	Fecha Rad.	Responsable	Oficio de Respuesta	Fecha	Seguimiento
5	C2-1570-OBR004-2021	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	Observaciones al componente de geología y geotecnia	3/06/2021						
6	C2-1570-OBR006-2021	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	Requisitos iniciales V02	3/06/2021				DL000101	7/06/2022	
7	C2-1570-OBR007-2022	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	Vallas delas obras contratadasV02	3/06/2021						
8	C2-1570-OBR008-2022	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	Inicio de obras en el Sector: Las Señoritas	13/06/2022		19/07/2022 03:05 p.m	Carlos Rivera			
9	C2-1570-OBR009-2022	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	Solicitud de implementación de controladores viales en sus puntos de trabajo	16/06/2022		19/07/2022 03:05 p.m				
10	C2-1570-OBR010-2022	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	Inicio de obras en el Sector: "Caño fisto"	17/06/2022		19/07/2022 03:05 p.m	Carlos Rivera			
11	C2-1570-OBR011-2022	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	Observaciones al informede hidráulica e hidrología.En el sector Caño Fisto	22/06/2022		19/07/2022 03:05 p.m				
12	C2-1570-OBR012-2022	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	En atención a oficio del contratista No. DL000101	28/06/2022		19/07/2022 03:05 p.m		CSM003614	7-jul-22	Respuesta C2-1570-ORB012-2022 - Remisión Hoja de Vida Especialista Ambiental
13	C2-1570-OBR013-2022	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	Reiteracion a la solicitud del oficio C2-1570-OBR009-2022	29/06/2022		19/07/2022 03:05 p.m				

RECIBIDOS CONTRATISTA

3	7-jun-22	CSPLTO00003	Corsorcio Vias y equipos Tolima Sur 2024	Miguel Angel Salgado Pacheco	ıricación tuberia 36" 21 Mpa					
4	7-jun-22	DL000101	Corsorcio Vias y equipos Tolima Sur 2023	Miguel Angel Salgado Pacheco	C2-1570-OBR003-2021 Y C2-1570-OBR006-2021		C2-1570-OBR01	28/06/2022		
5	29-jun-22	CSPLTO000010	Corsorcio Vias y equipos Tolima Sur 2023	Carlos Arturo Rivera	Acuerdo consocial del SGSST Contrato 2096 de 2022					

ENVIADOS INVIAS Y GENERAL

Item	Consecutivo	Dirigido a	Asunto	Fecha Envío	Radicado	Fecha Rad.	Responsable	Oficio de Respuesta	Fecha	Seguimiento
2	C2-1570-CI002-2022	INVIAS	Informe Semanal 1 (19052022-25052022)	13/06/2022	61962	13/06/2022	Leidy Parra			
3	C2-1570-CI003-2022	INVIAS	Solicitud Autorización IngresoPersonal	6/06/2022	58246	6/06/2022	los Arturo Rivera			
4	C2-1570-CI004-2022	INVIAS	Informe Semanal 2 (26052022-01062022)	13/06/2022	61963		Camilo Leyton			
5	C2-1570-CI005-2022	INVIAS	Informe Semanal 3 (02062022-08062022)	13/06/2022	62272	14/06/2022	Camilo Leyton			
6	C2-1570-CI006-2022	INVIAS	Informe Semanal 4 (09062022-15062022)	16/0672022	63942	17/06/2022	Camilo Leyton			
7	C2-1570-CI007-2022	INVIAS	Informe Semanal 5 (16062022-22062022)	23/06/2022	66067	23/06/2022	Camilo Leyton			
8	C2-1570-CI008-2022	INVIAS	Informe Semanal 6 (23062022-29062022)	30/06/2022	68209	30/06/2022	Camilo Leyton			

Se presenta el Anexo 22 con la información concerniente a la correspondencia generada entre contratista e interventor.

8.2 Registro fotográfico del avance de las obras.

Se presenta el Anexo 23 con el registro fotográfico del avance de las obras.

8.3 Registro fotográfico de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad.

Se presenta el Anexo 24 con el registro fotográfico de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad.

8.4 Copia bitácora de obra

Se presenta el Anexo 25 con la copia de la bitácora del mes de junio 2022.

ANEXO 1.

MEPI-MN1-IN-15-FR-3

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: ATACO - PLANADAS

UNIDAD EJECUTORA: Subdireccion de Vias Regionales — DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA — SEMANA No.: 3 del 2/06/2022 al 8/06/2022 (Numeración consecutiva) — Último Informe Semanal SI ☑

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTI ANA ISABEL VALLEJO BENAVIDES — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: SANDRA MILENA ACOSTA GOMEZ

OBJETO CONTRATO DE OBRA: CONTRATAR LA OBRA MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS, DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

Mejoramiento de vía del K1+760 al K1+900, K5+800 al K8+700, K15+600 al K16+700, K21+800 al K25+300, K26+400 al K26+500, K27+250 al K27+300, K36+300 al K38+900 para una longitud total de 10,39 km, tomando como K0 el inicio de la vía en la salida del municipio de Planadas.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Mejoramiento de la estructura del pavimento de la vía, estabilización de taludes y obras hidráulicas del K1+760 al K1+900, K5+800 al K8+700, K15+600 al K16+700, K21+800 al K25+300, K26+400 al K26+500, K27+250 al K27+300, K36+300 al K38+900.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 (NIT 901.577.347-8)		
INTEGRANTES:	INGENIERIA DE VIAS SAS (NIT 800.189.228-2) con 85%; EQUIPOS Y TRITURADOS SAS (NIT 830.132.938-0) con 15%		
CONTRATO No.	2099 DEL 15 DE MARZO DE 2022	VALOR INICIAL:	$ 55.570.933.909,00
FECHA DE INICIO:	abril 29 de 2022	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	enero 23 de 2023	VALOR ACUMULADO:	$ 55.570.933.909,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	enero 23 de 2023		$ -
			$ -
			$ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR:	CONSORCIO IC & CB (NIT 901521515-5)		
INTEGRANTES:	CB INGENIEROS SAS (NIT 860.509.943-7) con 50% - ICEACSA (NIT 900.521.788-8) con 50%		
CONTRATO No.	1570 de 2021	VALOR INICIAL:	$ 2.568.944.788,00
FECHA DE INICIO:	Octubre 26 de 2021	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	diciembre 31 de 2021	VALOR ACUMULADO:	$ 2.568.944.788,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	julio 31 de 2022	VALOR ANTICIPO:	$ 1.079.172.689,00
		VALOR AMORTIZADO:	$ 131.339.075,00
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ 947.833.614,00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	20XX	20XX
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA		$ 55.570.933.909		
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA				
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 55.570.933.909,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 2.390.000.000,00	4,14%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 2.390.000.000,00	4,14%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ -	
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 90.000.000,00	20%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ -	%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 2.390.000.000,00	4,3%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ -	%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 910.000.000,00	1,64%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 800.000.000,00	87,9%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		X

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

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

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 2.568.944.788,00	%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 603.390.797,00	%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 66.671.833,00	2,60%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 66.671.833,00	100%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: FEBRERO
VALOR FACTURA: $ 94.593.350,00

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

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

INDICADOR I/C	
En el mes:	
Acumulado:	

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 1.079.172.689,00
Amortizado $	$ 131.339.075,00
Saldo $	$ 947.833.614,00

III. AVANCE FISICO

Meta Física Programada %
Meta Física Ejecutada %
Avance o Atraso Físico %

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia	Vigencia (n)	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector (n)	Total	%
Estudios y diseños					Prog					6,0 %
					Ejec					
*					Prog					
					Ejec					
*					Prog					
					Ejec					
*					Prog					
					Ejec					

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

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Tramo 1	Excavadora sobre Oruga	2
Tramo 1	Retrocargador sobre llantas	3
Tramo 1	Vibrocompactador	1
Tramo 1	Motoniveladora	1
Tramo 1	Camionetas 4x4	2
Tramo 1	Camión tipo turbo	2
Tramo 1	Volquetas	5
Tramo 1	Volqueta articulada	1
Tramo 1	Camabaja	3
Total		20

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

TRAMO Y/O SECTOR 1:
TRAMO Y/O SECTOR (n):
TRAMO Y/O SECTOR 2:

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

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

OBSERVACIONES: Pendiente de informacion por parte del contratista

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES: Pendiente de informacion por parte del contratista

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

ESTADO: No ha sido radicado por el contratista

OBSERVACIONES: Solicitado PAGA al contratista en oficios: C2-1570-OBR002-2022 de Mayo 09 de 2022 y C21570 -OBR006-2022 de Junio 03 de 2022

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:		10
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:		10
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:		
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:		

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO:

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:

OBSERVACIONES:

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: EN EL PRESENTE PROYECTO NO SE CONTEMPLA GESTION PREDIAL.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

1. Las visitas conjuntas entre contratista e interventoría, continúan verificando y monitoreando el estado de mantenimiento y operación del corredor vial Ataco - Planadas.
2. Se realizan jarillones de contención sobre el rio Atá con retroexcavadora sobre oruga y 1 volqueta Dumper en el PR 21 + 100.
3. El contratista continua haciendo sondeos en el PR 1 + 700 y en el PR 7 + 750 (La brecha)
4.Fabricación de tubos en concreto de 21 MPa, diametro 900mm (36")
5. El contratista hace la adecuación de las oficinas donde tienen ubicada la planta de asfalto, en el PR 42 +200
6. Actividades de topografía
7. Mejoramiento de la subrasante con material tamaño maximo de 4" (Incluye suministro, colocación y transporte)

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

1. Se continuará con la fabricación de la tubería de 36" en concreto reforzado.
3. El contratista nos informa que el PAGA quedara radicado la próxima semana.
4. Se realizará el inventario forestal de todo el corredor vial.
5. Se continuará con estudios y diseños en algunos sitios críticos .
6. Se continuará con el mejoramiento de la subrasante con material tamaño maximo de 4".
7. Las comisiones de topografía del contratista continuarán haciendo actividades a lo largo de la vía.
8. Se iniciará el levantamiento de actas de vecindad en conjunto contratista e interventoría

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

RUTA No. _____

K00+000 - Planadas

K67+000 - ataco

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



Tuberia fabricada en concreto reforzado de 36 "



Refuerzo para tuberia en acero de 3/8 " (9 anillos y 9 parales)



PR 21 + 100 - Jarillones de contención sobre el rio Atá



PR 7 + 750 - Sondeos



PR 38- Actividades de topografia

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

1. Inspección permanente, asesoría y acompañamiento al Contratista para la atención de posibles emergencias que puedan darse en la operación de la carretera
2. Acompañamiento y asesoría permanente al Contratista para la atención y solución de posibles emergencias que puedan darse en la operación de la carretera.
3. Acompañamiento y verificación de las condiciones y del cumplimiento de la legislación ambiental en los sitios elegidos para ZODME, plantas de elaboración de mezclas, oficinas, campamentos y sitios de acopio y de almacenamiento de materiales de construcción.
4. Realización de mesas de trabajo en conjunto por parte de los Especialistas para agilizar la aprobación de los estudios y diseños de las obras programadas.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA _____

NOMBRE: CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA

Matrícula Profesional No.: 0802-034972 ATL

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

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: ATACO - PLANADAS

UNIDAD EJECUTORA: Subdireccion de Vias Regionales — DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA — SEMANA No.: 4 del 9/06/2022 al 15/06/2022 (Numeración consecutiva) Último Informe Semanal SI ☑

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENT: ANA ISABEL VALLEJO BENAVIDES — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: SANDRA MILENA ACOSTA GOMEZ

OBJETO CONTRATO DE OBRA: CONTRATAR LA OBRA MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS, DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

Mejoramiento de vía del K1+760 al K1+900, K5+800 al K8+700, K15+600 al K16+700, K21+800 al K25+300, K26+400 al K26+500, K27+250 al K27+300, K36+300 al K38+900 para una longitud total de 10,39 km, tomando como K0 el inicio de la vía en la salida del municipio de Planadas.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Mejoramiento de la estructura del pavimento de la vía, estabilización de taludes y obras hidráulicas del K1+760 al K1+900, K5+800 al K8+700, K15+600 al K16+700, K21+800 al K25+300, K26+400 al K26+500, K27+250 al K27+300, K36+300 al K38+900.

CONTRATO DE OBRA:			CONTRATO DE INTERVENTORIA:		
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 (NIT 901.571.347-8)		INTERVENTOR:	CONSORCIO IC & CB (NIT 901521515-5)	
INTEGRANTES:	INGENIERIA DE VIAS SAS (NIT 800.186.278-2) con 85%; EQUIPOS Y TRITURADOS SAS (NIT 830.139.938-0) con 15%		INTEGRANTES:	CB INGENIEROS SAS (NIT 860.528.943-7) con 50% ; ICFACSA (NIT 900.521.764-8) con 50%	
CONTRATO No.	2029 DEL 15 DE MARZO DE 2022	VALOR INICIAL: $ 55.570.933.909,00	CONTRATO No.	1570 de 2021	VALOR INICIAL: $ 2.568.944.788,00
FECHA DE INICIO:	abril 29 de 2022	VALOR ADICIONES: $ -	FECHA DE INICIO:	Octubre 26 de 2021	VALOR ADICIONES: $ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	enero 23 de 2023	VALOR ACUMULADO: $ 55.570.933.909,00	FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	diciembre 31 de 2021	VALOR ACUMULADO: $ 2.568.944.788,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	enero 23 de 2023	$ -	FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	julio 31 de 2022	VALOR ANTICIPO: $ 1.079.172.689,00
		$ -			VALOR AMORTIZADO: $ 131.339.075,00
		$ -			SALDO POR AMORTIZAR: $ 947.833.614,00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	20XX	20XX
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA		$ 55.570.933.909		
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA				
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 55.570.933.909,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 2.950.000.000,00	5,31%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 2.920.000.000,00	5,25%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ (30.000.000,00)	-0,05%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS:	$ 135.000.000,00	30%
(Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)		
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ -	%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 3.055.000.000,00	5,5%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ -	%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 785.000.000,00	1,41%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 620.000.000,00	79,0%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		X

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

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

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 2.568.944.788,00	%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 603.390.797,00	%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 66.671.833,00	2,60%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 66.671.833,00	100%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: FEBRERO
VALOR FACTURA: $ 94.593.350,00

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

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

INDICADOR I/C	
En el mes:	
Acumulado:	

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 1.079.172.689,00
Amortizado $	$ 131.339.075,00
Saldo $	$ 947.833.614,00

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada %
Meta Física Ejecutada %
Avance o Atraso Físico %

Meta Física (Programa de Obra) Linea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia	Vigencia (n)	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector (n)	Total	%
Estudios y diseños					Prog					30,0%
					Ejec					
*					Prog					
					Ejec					
*					Prog					
					Ejec					
*					Prog					
					Ejec					

* El Interventor identifica la meta fisica 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:
TRAMO Y/O SECTOR (n):
TRAMO Y/O SECTOR 2:

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Tramo 1	Excavadora sobre Oruga	3
Tramo 1	Retrocargador sobre llantas	3
Tramo 1	Vibrocompactador	1
Tramo 1	Motoniveladora	2
Tramo 1	Camionetas 4x4	2
Tramo 1	Camión tipo turbo	2
Tramo 1	Volquetas	6
Tramo 1	Volqueta articulada	1
Tramo 1	Camabaja	3
Total		23

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

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

OBSERVACIONES: Pendiente de informacion por parte del contratista

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES: Pendiente de informacion por parte del contratista

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

ESTADO: Se inicia revisión

OBSERVACIONES: PAGA radicado el día 15 de Junio de 2022. Se inicia revisión.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	65	10
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	59	10
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	6	
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:		

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO:

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:
DIRECCION SEDE SERVICIO DE ATENCION AL USUARIO:

OBSERVACIONES:
La interventoria hizo acompañamiento en el levantamiento de las actas de vecindad de inicio en el sector de los espolones desde el PR 38+800, asi mismo desde dicho sector se levantaron actas de permiso de obras de arte.

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: EN EL PRESENTE PROYECTO NO SE CONTEMPLA GESTION PREDIAL.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

1. Se da inicio al levantamiento de actas de vecindad en conjunto contratista e interventoría en el PR36+300 al PR38+800
2. El contartista continúa con la fabricación de tubos en concreto de 21 MPa, diametro 900mm (36")
3. Continua el mejoramiento de la subrasante en sitios especificos donde han ocurrido deslizamientos que afectan el transito de los vehiculos
4. Se realizó una reunión entre contratista e interventoría, donde se hablaron temas de la parte técnica, ambiental y social.
5. Se hizo el replanteo de los ejes de los caisson en los siguientes putnos críticos: PR16+120 (caño fisto), PR22+120 - PR22+400, PR28+900 (hundimiento).
6. En el sector conocido como "espolones" se realizó el replanteo de ejes y posteriormente se instalaron chaflanes en las margenes derecha e izquierda del PR36+300 al PR38+800.
7. Se realizo la localizacion de las alcantarillas que se van a construir en el sitio critico: PR36+300 al PR38+800 (espolones).
8. Se radicó el PAGA el dia 15 de junio del 2022.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

1. Se continuará con la fabricación de la tuberia de 36" en concreto reforzado.
2. Contratista e interventoria continuarán haciendo levantamientos de actas de vecindad.
3. Se continuará con el mejoramiento de la subrasante con material tamaño maximo de 4", propio de derrumbes de la via.
4. Actividades de topografía.
5. Continuan con los ensayos geotecnicos en puntos criticos.

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

RUTA No. _____

K00+000 - Planadas

K67+000 - ataco

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



PR 22+530 - Vía tapada por deslizamientos de tierra



PR 22+400 - Retiro de material de derrumbe



PR 24+200 - Replanteo de los ejes de los Caisson



PR 37+600 - Levantamiento de actas de vecindad



PR 35+000 - Remolque de bus atascado en zona de derrumbe

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

1. Inspección vial ante situaciones de emergencia que se puedan producir en determinados lugares, como consecuencia de la inestabilidad y deterioro de la vía
2. Solicitar la señalización temporal preventiva de obra en los puntos de trabajo y en los puntos críticos dónde se evidencia peligro en el tránsito.
3. Vigilar, controlar y supervisar la realización de todas las actividades, obras y funciones que realice el Contratista con el fin de lograr el objeto del Contrato de Obra.
4. Realización de mesas de trabajo en conjunto por parte de los Especialistas para agilizar la aprobación de los estudios y diseños de las obras programadas.
5. Acompañamiento y verificación de las condiciones y del cumplimiento de la legislación ambiental en los sitios elegidos para ZODME, plantas de elaboración de mezclas, oficinas, campamentos y sitios de acopio y de almacenamiento de materiales de construcción.
6. Revisión y análisis del PAGA para la aprobación.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA _____

NOMBRE: CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA

Matrícula Profesional No.: 0802-034972 ATL

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

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

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: ATACO - PLANADAS

UNIDAD EJECUTORA: Subdireccion de Vias Regionales — DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA — SEMANA No.: 5 del 16/06/2022 al 22/06/2022 (Numeración consecutiva) — Último Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTOR: ANA ISABEL VALLEJO BENAVIDES — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: SANDRA MILENA ACOSTA GOMEZ

OBJETO CONTRATO DE OBRA: CONTRATAR LA OBRA MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS, DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

Mejoramiento de vía del K1+760 al K1+900, K5+800 al K8+700, K15+600 al K16+700, K21+800 al K25+300, K26+400 al K26+500, K27+250 al K27+300, K36+300 al K38+900 para una longitud total de 10,39 km, tomando como K0 el inicio de la vía en la salida del municipio de Planadas.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Mejoramiento de la estructura del pavimento de la vía, estabilización de taludes y obras hidráulicas del K1+760 al K1+900, K5+800 al K8+700, K15+600 al K16+700, K21+800 al K25+300, K26+400 al K26+500, K27+250 al K27+300, K36+300 al K38+900.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 (NIT 901.571.347-8)		
INTEGRANTES:	INGENIERIA DE VIAS SAS (NIT 800.186.228-2) con 85%; EQUIPOS Y TRITURADOS SAS (NIT 830.132.938-0) con 15%		
CONTRATO No.	2096 DEL 15 DE MARZO DE 2022	VALOR INICIAL:	$ 55.570.933.909,00
FECHA DE INICIO:	abril 29 de 2022	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	enero 23 de 2023	VALOR ACUMULADO:	$ 55.570.933.909,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	enero 23 de 2023		$ -
			$ -
			$ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR:	CONSORCIO IC & CB (NIT 901521515-5)		
INTEGRANTES:	CB INGENIEROS SAS (NIT 860.509.943-7) con 50% - ICEACSA (NIT 900.521.768-8) con 50%		
CONTRATO No.	1570 de 2021	VALOR INICIAL:	$ 2.568.944.788,00
FECHA DE INICIO:	Octubre 26 de 2021	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	diciembre 31 de 2021	VALOR ACUMULADO:	$ 2.568.944.788,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	julio 31 de 2022	VALOR ANTICIPO:	$ 1.079.172.689,00
		VALOR AMORTIZADO:	$ 131.339.075,00
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ 947.833.614,00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	20XX	20XX
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA		$ 55.570.933.909		
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA				
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 55.570.933.909,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 3.450.000.000,00	6,21%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 3.400.000.000,00	6,12%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ (50.000.000,00)	-0,09%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 346.290.000,00	30%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ -	%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 3.746.290.000,00	6,7%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ -	%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 500.000.000,00	0,90%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 480.000.000,00	96,0%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		X

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

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

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 2.568.944.788,00	%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 603.390.797,00	%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 66.671.833,00	2,60%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 66.671.833,00	100%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: FEBRERO
VALOR FACTURA: $ 94.593.350,00

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

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

INDICADOR I/C	
En el mes:	
Acumulado:	

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 1.079.172.689,00
Amortizado $	$ 131.339.075,00
Saldo $	$ 947.833.614,00

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada %
Meta Física Ejecutada %
Avance o Atraso Físico %

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base

Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia	Vigencia (n)
Estudios y diseños				
*				
*				
*				

Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada

Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector (n)	Total	%
Prog					30,0%
Ejec					
Prog					
Ejec					
Prog					
Ejec					
Prog					
Ejec					

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

TRAMO Y/O SECTOR 1:
TRAMO Y/O SECTOR (n):
TRAMO Y/O SECTOR 2:

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Tramo 1	Excavadora sobre Oruga	3
Tramo 1	Retrocargador sobre llantas	3
Tramo 1	Vibrocompactador	1
Tramo 1	Motoniveladora	2
Tramo 1	Camionetas 4x4	2
Tramo 1	Camión tipo turbo	2
Tramo 1	Volquetas	6
Tramo 1	Volqueta articulada	1
Tramo 1	Camabaja	3
Total		23

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

			DISPONIBLE		
UBICACIÓN:	Agregados TEUTAN S.A.S. Quebrada Linday Mpio. Chaparral Tolima	PERMISO MINERO:	SI X	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI X	NO	
UBICACIÓN:	EQUIPOS Y TRITURADOS S.A.S. Finca La Tigrera Chaparral Tolima	PERMISO MINERO:	SI X	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI X	NO	

OBSERVACIONES: Información consignada en el PAGA V0 que se encuentgra en revisión por parte de la interventoría.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES: De acuerdo con el PAGA V0 (en revisión), los permisos y licencias se encuentran en trámite ante CORTOLIMA. Los permisos de vertimientos y emisiones se adjuntan en la documentación correspondiente a los proveedoresntanto de materiales y plantas (trituración, concreto y asfalto) como de alquiler de baños portátiles.

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

ESTADO: Se inicia revisión

OBSERVACIONES: PAGA V0 radicado el día 15 de Junio de 2022. en proceso de revisión para posibles ajustes. .

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	67	10
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	61	10
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	6	
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:		

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 77

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Planta Las Señoritas PR 42+450 del Municipio de Ataco y Planta El Condor PR 19+200 del Municipio de Ataco

OBSERVACIONES:
Se continua haciendo el acompañamiento al contratista en el levantamiento de las actas de vecindad de inicio en el sector de los espolones desde el PR 38+800, como también por dicho sector se levantaron actas de permiso de obras de arte.

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: EN EL PRESENTE PROYECTO NO SE CONTEMPLA GESTION PREDIAL.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

1. Se da inicio de actividades por parte del contratista en el sitio crítico 19 (K36 +300 al K38+800). En este sitio se inicio con las excavaciones para alcantarillas y solados de limpieza para tuberia de 36" en concreto reforzado de 21 MPa
2. Se continúa el levantamiento de actas de vecindad en conjunto contratista e interventoría en el PR36+300 al PR38+800
3. El contartista continúa con la fabricación de tubos en concreto de 21 MPa, diametro 900mm (36")
4. Continua el mejoramiento de la subrasante en sitios especificos donde han ocurrido deslizamientos que afectan el transito de los vehiculos
5. Se continua haciendo haciendo ensayos geotecnicos (sondeos) en el K5+700, sector conocido como el Playón.
6. Actividades de topografia.
7. Remoción de derrumbes en diferentes sitios críticos de todo el corredor vial Ataco - Planadas.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

1. Se continuará con la ejecución de las obras en el siti critico 19 (K36+300 al K38+800), sector conocido como "Espolones"
3. Contratista e interventoria continuarán haciendo levantamientos de actas de vecindad en el K36+300 al K38+800.
4. Se continuará con el mejoramiento de la subrasante con material tamaño maximo de 4", propio de derrumbes de la via.
5. Actividades de topografia.
6. Continuan con los ensayos geotecnicos en puntos criticos.

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

RUTA No. _____

K00+000 - Planadas

K67+000 - ataco

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



PR 37+584- Excavación para alcantarillo.



PR 37+584 - Solado de limpieza para tuberia de 36"



PR 26+300 - Desestabilización del talud



PR 37+720 - Excavación del descole de la alcantarillo.

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

1. Inspección vial ante situaciones de emergencia que se puedan producir en determinados lugares, como consecuencia de la inestabilidad y deterioro de la vía
2. Solicitar la señalización temporal preventiva de obra en los puntos de trabajo y en los puntos críticos dónde se evidencia peligro en el tránsito.
3. Vigilar, controlar y supervisar la realización de todas las actividades, obras y funciones que realice el Contratista con el fin de lograr el objeto del Contrato de Obra.
4. Realización de mesas de trabajo en conjunto por parte de los Especialistas para agilizar la aprobación de los estudios y diseños de las obras programadas.
5. Acompañamiento y verificación de las condiciones y del cumplimiento de la legislación ambiental en los sitios elegidos para ZODME, plantas de elaboración de mezclas, oficinas, campamentos y sitios de acopio y de almacenamiento de materiales de construcción.
6. Revisión y análisis del PAGA para la aprobación.
7. Inspeccion permanente en el sitio critico 19 "Espolones" donde ya inició la etapa de ejecucion de las actividades que se tienen previstas dentro del contrato de obra.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA _____

NOMBRE: CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA

Matrícula Profesional No.: 0802-034972 ATL

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

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

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

FECHA: 30/06/2022 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: ATACO - PLANADAS

UNIDAD EJECUTORA: Subdireccion de Vias Regionales — DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA — SEMANA No.: 6 del 23/06/2022 al 29/06/2022 (Numeración consecutiva) — Último Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTOR: ANA ISABEL VALLEJO BENAVIDES — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: SANDRA MILENA ACOSTA GOMEZ

OBJETO CONTRATO DE OBRA: CONTRATAR LA OBRA MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS, DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

Mejoramiento de vía del K1+760 al K1+900, K5+800 al K8+700, K15+600 al K16+700, K21+800 al K25+300, K26+400 al K26+500, K27+250 al K27+300, K36+300 al K38+900 para una longitud total de 10,39 km, tomando como K0 el inicio de la vía en la salida del municipio de Planadas.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Mejoramiento de la estructura del pavimento de la vía, estabilización de taludes y obras hidráulicas del K1+760 al K1+900, K5+800 al K8+700, K15+600 al K16+700, K21+800 al K25+300, K26+400 al K26+500, K27+250 al K27+300, K36+300 al K38+900.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 (NIT 901.571.347-8)		
INTEGRANTES:	INGENIERIA DE VIAS SAS (NIT 800.186.228-2) con 85%; EQUIPOS Y TRITURADOS SAS (NIT 830.132.938-0) con 15%		
CONTRATO No.	2096 DEL 15 DE MARZO DE 2022	VALOR INICIAL:	$ 55.570.933.909,00
FECHA DE INICIO:	abril 29 de 2022	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	enero 23 de 2023	VALOR ACUMULADO:	$ 55.570.933.909,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	enero 23 de 2023		$ -
			$ -
			$ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR:	CONSORCIO IC & CB (NIT 901521515-5)		
INTEGRANTES:	CB INGENIEROS SAS (NIT 860.509.943-7) con 50% - ICEACSA (NIT 900.521.768-8) con 50%		
CONTRATO No.	1570 de 2021	VALOR INICIAL:	$ 2.568.944.788,00
FECHA DE INICIO:	Octubre 26 de 2021	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	diciembre 31 de 2021	VALOR ACUMULADO:	$ 2.568.944.788,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	julio 31 de 2022	VALOR ANTICIPO:	$ 1.079.172.689,00
		VALOR AMORTIZADO:	$ 131.339.075,00
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ 947.833.614,00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	20XX	20XX
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA		$ 55.570.933.909		
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA				
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 55.570.933.909,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 3.565.000.000,00	6,42%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 3.500.000.000,00	6,30%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ (65.000.000,00)	-0,12%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 404.005.000,00	35%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ -	%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 3.904.005.000,00	7,0%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ -	%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 115.000.000,00	0,21%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 100.000.000,00	87,0%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		X

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

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

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 2.568.944.788,00	%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 603.390.797,00	%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 66.671.833,00	2,60%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 66.671.833,00	100%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: FEBRERO
VALOR FACTURA: $ 94.593.350,00

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

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

INDICADOR I/C	
En el mes:	
Acumulado:	

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 1.079.172.689,00
Amortizado $	$ 131.339.075,00
Saldo $	$ 947.833.614,00

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada %
Meta Física Ejecutada %
Avance o Atraso Físico %

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia	Vigencia (n)	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector (n)	Total	%
Estudios y diseños					Prog					35,0%
					Ejec					
*					Prog					
					Ejec					
*					Prog					
					Ejec					
*					Prog					
					Ejec					

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

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Tramo 1	Excavadora sobre Oruga	3
Tramo 1	Retrocargador sobre llantas	3
Tramo 1	Vibrocompactador	1
Tramo 1	Motoniveladora	2
Tramo 1	Camionetas 4x4	2
Tramo 1	Camión tipo turbo	2
Tramo 1	Volquetas	6
Tramo 1	Volqueta articulada	1
Tramo 1	Camabaja	3
Total		23

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

TRAMO Y/O SECTOR 1:
TRAMO Y/O SECTOR (n):
TRAMO Y/O SECTOR 2:

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

				DISPONIBLE		
UBICACIÓN:	Agregados TEUTAN S.A.S. Quebrada Linday Mpio. Chaparral Tolima	PERMISO MINERO:	SI	X	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X	NO	
UBICACIÓN:	EQUIPOS Y TRITURADOS S.A.S. Finca La Tigrera Chaparral Tolima	PERMISO MINERO:	SI	X	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X	NO	

OBSERVACIONES: Información consignada en el PAGA V0 (preliminar) que se encuentgra en revisión por parte de la interventoría.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES: De acuerdo con el PAGA V0 (en revisión), los permisos y licencias se encuentran en trámite ante CORTOLIMA. Los permisos de vertimientos y emisiones se adjuntan en la documentación correspondiente a los proveedoresntanto de materiales y plantas (trituración, concreto y asfalto) como de alquiler de baños portátiles.

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

ESTADO: Se inicia revisión de la Versión 0 (preliminar)

OBSERVACIONES: PAGA V0 (preliminar) radicado el día 15 de Junio de 2022. en proceso de revisión para posibles ajustes. .

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	67	10
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	61	10
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	6	
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:		

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 77

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Planta Las Señoritas PR 42+450 del Municipio de Ataco y Planta El Condor PR 19+200 del Municipio de Ataco

OBSERVACIONES:
Se continua haciendo el acompañamiento al contratista en el levantamiento de las actas de vecindad de inicio en el sector de los espolones desde el PR 38+800, como también por dicho sector se levantaron actas de permiso de obras de arte y hacer visitas en campo para el seguimiento del personal.

Revisión de la gestión social descrita en el PAGA.

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: EN EL PRESENTE PROYECTO NO SE CONTEMPLA GESTION PREDIAL.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

1. Se continúan actividades en el sitio crítico 19 (K36 +300 al K38+800). En este sitio se continúa con las excavaciones para alcantarillas, solados de limpieza para tuberia de 36" en concreto reforzado de 21 MPa, instalacion de tuberia y fundida de atraque.
2. Se da inicio de obra en el sitio el sitio critico 9 (K22+380 al K22+400). En este sitio inició la excavación de los caisson y fundida de anillos cada metro.
3. En el K28+800 se hizo el replanteo de los Caisson, se acopió material y se inició con el figurado del acero para los Caisson.
4. Continua el mejoramiento de la subrasante en sitios especificos donde han ocurrido deslizamientos que afectan el transito de los vehiculos
5. Se continua haciendo haciendo ensayos geotecnicos (sondeos) en el K5+700, sector conocido como el Playón.
6. Actividades de topografia.
7. Remoción de derrumbes en diferentes sitios críticos de todo el corredor vial Ataco - Planadas.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

1. Se continuará con la ejecución de las obras en el sitio crítico 19 (K36+300 al K38+800), sector conocido como "Espolones", dónde se están haciendo obras de drenaje (alcantarillas)
2. Se continuará con la ejecución de las obras en el K22+380 al K22+400 donde se están haciendo obras de contención (Caisson)
3. El contratista dará inicio de actividades de obra en el K28+800, dónde se tiene previsto iniciar con las excavaciones para los Caisson
4. Se continuará con el mejoramiento de la subrasante con material tamaño maximo de 4", propio de derrumbes de la via dónde se requiera intervención
5. Actividades de topografia.
6. Continuan con los ensayos geotecnicos en puntos criticos.

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

RUTA No. _____

K00+000 - Planadas

K67+000 - ataco

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



PR 8+000 - Ensayos geotecnicos (Sondeos)



PR 16+200 - Maquinaria sobre el rio Atá



PR 22+400 - Excavación para los caisson



PR 37+720 - Excavación del descole de la alcantarilla.



PR 36+650 - ZODME.

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

1. Inspección permanente de la carretera para hacer el seguimiento y la atención de posibles emergencias dadas las precarias condiciones de circulación que se tiene en algunos sitios en particular, debido a la inestabilidad y al deterioro de la banca de la carretera y algunas de sus obras complementarias.
2. Reiterar la solicitud de la señalización temporal preventiva de obra en los puntos de trabajo y en los puntos críticos dónde se evidencia peligro en el tránsito.
3. Vigilar, controlar y supervisar la realización de todas las actividades, obras y funciones que realice el Contratista con el fin de lograr el objeto del Contrato de Obra.
4. Aprobación definitiva de los estudios y diseños para la ejecución de las obras programadas.
5. Acompañamiento y verificación de las condiciones y del cumplimiento de la legislación ambiental en los sitios elegidos para ZODME, plantas de elaboración de mezclas, oficinas, campamentos y sitios de acopio y de almacenamiento de materiales de construcción.
6. Revisión y análisis del PAGA para la aprobación.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA

NOMBRE: CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA

Matrícula Profesional No.: 0802-034972 ATL

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

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

ANEXO 2.

MEPI-MN1-IN-15-FR-4

	GOBERNACION DEL TOLIMA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-4
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 30/06/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION VIAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA

CONTROL DIARIO DE MAQUIINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: JUNIO **PROYECTO:** MEJORAMIENTO DEL CORREDOR VIAL ATACO - PLANADAS

CONTRATO No. 2096 DE 2022 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAS Y EQUIPO TOLIMA SUR 2023

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 1570 DE 2021 **INTERVENTORÍA:** CONSORCIO IC & CB

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
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CATERPILLAR (RDE10736)	P-01-313D2L-91-04		KM 40 AL 16+180	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI (HHKHE944TE0000358)	P-01-HX340SL-092-01		KM 40 AL 16+180	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI (HBRR140CTE0000392)	P-01-R14OLC-9SB-093-05		KM 40 AL 16+180	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
RETROCARGADOR SOBRE LLANTAS JCB (L2162438)	P-03-4CX-035-02		KM 40 AL 16+180	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
RETROCARGADOR SOBRE LLANTAS JCB 4LX (L2162437)	P-03-4CX-037-04		KM 40 AL 16+180	A	A	A	A	A	A	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 CASE (BAF00838)	P-07-865B-022-01		KM 40 AL 16+180	A	A	A	A	A	A	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 DE RODILLO CATERPILLAR (BZE01856)	P-07-865B-022-01		KM 40 AL 16+180	A	A	A	A	A	A	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 CON BARREDORA CASE (CM442513	P-05-SR250-006-01	800 KG	KM 40 AL 16+180	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
CARGADOR SOBRE LLANTAS CATERPILLAR (JKM01745)	P-04-938H-019-01		KM 40 AL 16+180	A	A	A	A	A	A	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 HORMIGONERO MIXER KENWORTH T800 (SSI363)	P-35-T800-003-03		KM 40 AL 16+180	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
CARROTANQUE PARA COMBUSTIBLE INTER (UPT610)	P-43-WS4300-008-01		KM 40 AL 16+180	A	A	A	A	A	A	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 DUMPER VOLVO (72939)	P-14-A30F -024-06	30 TONELADAS	KM 40 AL 16+180	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VOLQUETA DOBLETROQUE KENWORTH T800 (SPU779)	P-32-T800-054-34	16500KG	KM 40 AL 16+180	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VOLQUETA DOBLETROQUE INTERNATIONAL WORKSTAR 7600SBA (TZR129)	P-32-WS7600-074-29	16500KG	KM 40 AL 16+180	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VOLQUETA DOBLETROQUE KENWORTH T800 (SMB698)	P-32-T800-052-32	16500KG	KM 40 AL 16+181	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MIXER 11	P-35-WS7600-011-01	8M3	KM 40 AL 16+181	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MIXER 03	P-35-T800-003-03	7M3	KM 40 AL 16+181	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VEHICULOS LIVIANOS	TGZ241	2550 KG	KM 40 AL 0	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VEHICULOS LIVIANOS	WEL208	4100 KG	KM 40 AL 0	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VEHICULOS LIVIANOS	JOV710		KM 40 AL 0	A	A	A	A	A	A	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	MAQUIEQUIP	2 BULTOS	22+400	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
COMPRESOR	KAISER	250 CFM	22+400	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MARTILLO DEMOLEDOR	RYR, SULAIR,	60 LIBRAS	22+400	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MARTILLO DEMOLEDOR	RYR, SULAIR,	60 LIBRAS	22+400	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MARTILLO DEMOLEDOR	RYR, SULAIR,	60 LIBRAS	22+400	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MARTILLO DEMOLEDOR	RYR, SULAIR,	60 LIBRAS	22+400	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MARTILLO DEMOLEDOR	RYR, SULAIR,	60 LIBRAS	22+400	A	A	A	A	A	A	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	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
			TOTAL ACTIVO	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
			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
			TOTAL INACTIVO	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

RESUMEN PERIODO / MES	No.	%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO	27	100
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO ACTIVO = A	27	100
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN REPARACIÓN = R	0	0
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO INACTIVO = I	0	0,0

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

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

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA: Relación del equipo mínimo exigido según los documentos contractuales.

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: JHON JAIRO MORALES GUZMAN
Residente de Obra
Matrícula No.: 70202089613 TLM

Firma
Nombre: BRAULIO EMILIO TORO MEJIA
Residente de Interventoría
Matrícula No. : 70202142648 TL

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

ANEXO 3.

MEPI-MN1-IN-15-FR-6

	GOBERNACION DEL TOLIMA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-6
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	
		FECHA	1/07/2022

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN VÍAS REGIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA

CONTRATO DE OBRA No: 2096 de 2022

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: JUNIO DE 2022

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 1570 de 2021

NOMBRE ARL: AXAL COLPATRIA

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS Y EQUIPO TOLIMA SUR 2023

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA ATACO - PLANADAS

INTERVENTOR: CONSORCIO IC & CB

NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN: COMFATOLIMA

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salarios	Días del Mes																														
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
.1	ORLANDO CAMARGO RUIZ	19.325.735	DIRECTOR DE OBRA	$ 9.000.000	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	
.2	HECTOR DANILO ATARA LAZO	1.056.799.544	INGENIERO RESIDENTE DE OBRA	$ 4.250.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
.3	MORALES GUZMAN JHON JAIRO	93.407.691	INGENIERO RESIDENTE DE OBRA	$ 3.593.334	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
.4	NATHALY TATIANA VARGAS RAMOS	1.061.795.550	INGENIERO AUXILIAR DE OBRA	$ 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	
.5	NARYEY LORENA PAZ RIAÑOS	1.110.477.350	RESIDENTE SOCIAL	$ 2.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
.6	SERRANO GUTIERREZ YURLEY MAYERLY	1.024.505.835	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	$ 1.080.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
.7	ROSMERY GUTIERREZ LUNA	20959168	AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	$ 966.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
.8	LOZADA RAMOS WILLIAM	7.550.851	TOPOGRAFO INSPECTOR	$ 2.450.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
.9	BRAYAN DAVID GARCIA ROJAS	1.110.543.402	TOPOGRAFO INSPECTOR	$ 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	
.10	CARLOS ARTURO ARCHILA MURILLO	74.083.978	TOPOGRAFO NSPECTOR	$ 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	
.11	JOAQUIN MARCELO GUZMAN SANCHEZ	93.129.015	CADENERO	$ 2.161.406	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
.12	JOSE FABIAN OYOLA AROCA	1.106.780.351	CADENERO	$ 1.700.500	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	
.13	JOHN OLIVER LOZANO GAITAN	14.013.922	CADENERO	$ 1.694.563	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
.14	JERLEY RIOBO USECHE	1.108.831.993	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	$ 1.616.716	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
.15	ANDRES FELIPE GOMEZ CONTA	1.075.276.493	OFICIOS VARIOS	$ 1.528.167	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
.16	PUENTES QUIÑONEZ WILSON ANDREY	1.110.526.650	OFICIOS VARIOS	$ 1.590.672	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
.17	DONOVAN ANDRES BETANCOURTH CAPERA	1.108.835.079	OFICIOS VARIOS	$ 1.479.209	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
.18	TURRIAGO HORTA JHONLY ANCIZAR	5.855.111	OFICIOS VARIOS	$ 1.790.692	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
.19	CARLOS ESNEIDER MONTEALEGRE VARGAS	14.191.696	OPERADOR RETROCARGADOR	$ 1.908.058	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
.20	AMEZQUITA ROJAS HERNANDO	80.492.238	OPERADOR CARGADOR	$ 1.587.269	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
.21	OSCAR EDGARDO BURBANO	12.978.274	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	$ 3.067.339	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
.22	GEOVANNY MELO JIMENEZ	80.728.669	OPERADOR DE ROTROEXCAVADORA	$ 1.927.691	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
.23	DIDDER SILVA OVIEDO	93.450.553	OPERDOR DE VIBRO COMPACTADOR	$ 1.188.796	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
.24	LIBORIO YOSSA VERJAN	93.403.580	OPERADOR DE RETROEXCAVADORA	$ 1.265.053	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
.25	JORGE ELIECER MONCADA ESTRADA	74.181.583	OPERADOR DUMPER	$ 1.808.750	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	
.26	FABIAN EDUARDO URREGO MENDEZ	1.109.419.950	CONDUCTOR DE VOLQUETA SENCILLA	$ 1.504.207	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	x	
.27	YIMMY ALEXANDER SALAZAR MARULANDA	14.192.685	CONDUCTOR DE VOLQUETA DOBLE TROQUE	$ 1.632.774	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	x	
.28	MILTON JOVANNY GALINDO MUÑOZ	5.828.309	CONDUCTOR DE MIXER	$ 1.177.195	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
.29	YOHANI GUITIERREZ RODRIGUEZ	5.889.130	CONDUCTOR DE VEHICULOS LIVIANOS	$ 2.048.418	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
.30	JHON JAIRO TORRES LUGO	14.011.007	CONDUCTOR DE VEHICULOS LIVIANOS	$ 1.177.195	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
.31	JONATHAN JAVIER RIAÑOS ABRIL	1.109.415.841	CONDUCTOR DE VEHICULOS LIVIANOS	$ 797.511	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
.32	GEUDER STIVEN VELASQUEZ TOQUICA	1.007.721.088	OFICIOS VARIOS	$ 1.594.215	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	x	
.33	LEIDY MARCELA FLOREZ ARENA	1.017.207.099	RESIDENTE AMBIENTAL	$ 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	
.34	MANUEL FELIPE MARTIN MOYA	1.020.801.699	OFICIOS VARIOS	$ 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	
.35	CARLOS ENRIQUE BETANCOURT COCA	1.024.510.470	RESIDENTE SST	$ 2.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	x	X	
.36	DANIEL ANDRES HERRERA VARGAS	1.072.748.003	CONDUCTOR RETROEXCAVADORA	$ 540.000																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
.37	JORGE ELIECER PORTELA RINCON	1.106.772.217	OFICIOS VARIOS	$ 1.575.046	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	x	X	
.38	JUAN DAVID OSPINA DEVIA	1.106.778.929	OFICIOS VARIOS	$ 1.820.219	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	x	X	
.39	ALBA NAYIBE MONROY LOZANO	65.810.992	JEFE ADMINISTRATIVA	$ 2.030.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	x	X	
.40	HOYMEN SANDOVAL ROZO	1.109.418.445	OFICIOS VARIOS	$ 1.297.940	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	x	X	
.41	OSCAR MAURICIO PEÑALOZA ROJAS	1.110.560.886	CADENERO	$ 915.563	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
.42	ARLEY RODRIGUEZ HORTA	1.109.418.445	CONDUCTOR DE VOLQUETA SENCILLA	$ 636.461	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
.43	FAUSTINO LERMA CUELLAR	1.006.028.153	AYUDANTE	$ 1.100.000																									X	X	X	X	X	X	
.44	ASCENCIO HERRERA ISRAEL	1.106.769.906	AYUDANTE	$ 1.100.000																									X	X	X	X	X	X	
.45	ASCENCIO RIOBO ISRAEL	1.005.995.911	AYUDANTE	$ 1.100.000																									X	X	X	X	X	X	
.46	ESLEIDER MONTIEL PRADA	1.005.995.911	AYUDANTE	$ 1.100.000																				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
.47	TARCILO MONTIEL MARTINEZ	5.968.652	AYUDANTE	$ 1.100.000																				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
.48	EDISON LAGUNA DUCUARA	5.855.160	MAESTRO	$ 1.500.000													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
.49	HAIVER SANCHEZ AVILES	14.192.086	AYUDANTE	$ 110.000													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

No.	Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5) empresa	1. SEGURIDAD SOCIAL								PARAFISCALES			Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad,
		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	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	$ 624.400	V	SURA	1046307006	$ 360.000	-	1046307006	$ -	$ 360.000	NA	NA	
.2	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2024	$ 295.000	V	COOSALUD	1046307006	$ 170.000	PORVENIR	1046307006	$ 722.600	$ 170.000	NA	NA	
.3	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2025	$ 250.104	V	NUEVAEPS	1046307006	$ 143.800	PORVENIR	1046307006	$ 575.000	$ 143.800	NA	NA	
.4	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2026	$ 139.200	V	NUEVAEPS	1046307006	$ 80.000	PORVENIR	1046307006	$ 320.000	$ 100.000	NA	NA	
.5	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2027	$ 174.000	V	NUEVA EPS	1046307006	$ 100.000	PROTECCION	1046307006	$ 400.000	$ 80.000	NA	NA	
.6	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2028	$ 75.200	V	NUEVAEPS	1046307006	$ 45.900	PROTECCION	1046307006	$ 53.900	$ 53.900	NA	NA	
.7	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2029	$ 67.300	V	ASMET SALUD	1046307006	$ 38.700	PORVENIR	1046307006	$ 154.700	$ 38.700	NA	NA	
.8	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2030	$ 170.600	V	SANITAS	1046307006	$ 98.000	COLPENSIONES	1046307006	$ 392.000	$ 98.000	NA	NA	
.9	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2031	$ 153.200	V	SANITAS	1046307006	$ 88.000	PORVENIR	1046307006	$ 352.000	$ 88.000	NA	NA	
.10	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2032	$ 153.200	V	SANITAS	1046307006	$ 88.000	PROTECCION	1046307006	$ 324.800	$ 88.000	NA	NA	
.11	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2033	$ 150.500	V	SANITAS	1046307006	$ 86.500	PORVENIR	1046307006	$ 345.900	$ 86.500	NA	NA	
.12	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2034	$ 118.400	V	ASMET SALUD	1046307006	$ 68.100	PROTECCION	1046307006	$ 272.100	$ 68.100	NA	NA	
.13	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2035	$ 118.000	V	NUEVA EPS	1046307006	$ 67.800	PORVENIR	1046307006	$ 271.200	$ 67.800	NA	NA	
.14	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2036	$ 112.600	V	NUEVA EPS	1046307006	$ 64.700	PORVENIR	1046307006	$ 258.700	$ 64.700	NA	NA	
.15	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2037	$ 106.400	V	NUEVA EPS	1046307006	$ 61.200	PROTECCION	1046307006	$ 244.600	$ 61.200	NA	NA	
.16	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2038	$ 110.800	V	NUEVA EPS	1046307006	$ 63.700	PORVENIR	1046307006	$ 254.600	$ 63.700	NA	NA	
.17	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2039	$ 103.000	V	SALUD TOTAL	1046307006	$ 59.200	PROTECCION	1046307006	$ 236.700	$ 59.200	NA	NA	
.18	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2040	$ 124.700	V	SANITAS	1046307006	$ 71.700	COLFONDOS	1046307006	$ 286.600	$ 71.700	NA	NA	
.19	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2041	$ 132.900	V	NUEVA EPS	1046307006	$ 76.400	COLFONDOS	1046307006	$ 305.300	$ 76.400	NA	NA	
.20	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2042	$ 110.500	V	FAMISANAR	1046307006	$ 63.500	PROTECCION	1046307006	$ 254.000	$ 63.500	NA	NA	
.21	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2043	$ 213.500	V	NUEVA EPS	1046307006	$ 122.700	COLPENSIONES	1046307006	$ 490.800	$ 122.700	NA	NA	
.22	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2044	$ 134.200	V	SANITAS	1046307006	$ 77.200	SANITAS	1046307006	$ 308.500	$ 77.200	NA	NA	
.23	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2045	$ 82.800	V	SANITAS	1046307006	$ 47.600	PORVENIR	1046307006	$ 190.300	$ 47.600	NA	NA	
.24	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2046	$ 88.100	V	NUEVA EPS	1046307006	$ 50.700	PORVENIR	1046307006	$ 202.500	$ 50.700	NA	NA	
.25	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2047	$ 125.900	V	SANITAS	1046307006	$ 72.400	COLPENSIONES	1046307006	$ 289.400	$ 72.400	NA	NA	
.26	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2048	$ 65.500	IV	NUEVAEMPRESA DE SALUD	1046307006	$ 60.200	PORVENIR	1046307006	$ 240.700	$ 60.200	NA	NA	
.27	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2049	$ 71.100	IV	NUEVA EMPRESA DE SALUD	1046307006	$ 65.400	PORVENIR	1046307006	$ 261.300	$ 65.400	NA	NA	
.28	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2050	$ 51.300	IV	NUEVA EPS	1046307006	$ 47.100	PROTECCION	1046307006	$ 188.400	$ 47.100	NA	NA	
.29	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2051	$ 89.200	IV	SANITAS	1046307006	$ 82.000	PORVENIR	1046307006	$ 327.800	$ 82.000	NA	NA	
.30	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2052	$ 35.200	IV	NUEVA EPS	1046307006	$ 32.300	PROTECCION	1046307006	$ 129.200	$ 47.100	NA	NA	
.31	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2053	$ 34.700	IV	NUEVA EPS	1046307006	$ 34.700	PORVENIR	1046307006	$ 127.700	$ 34.700	NA	NA	
.32	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2054	$ 111.000	V	NUEVA EPS	1046307006	$ 63.800	PORVENIR	1046307006	$ 255.100	$ 63.800	NA	NA	
.33	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2055	$ 208.800	V	SALUD TOTAL	1046307006	$ 120.000	PROTECCION	1046307006	$ 480.000	$ 120.000	NA	NA	
.34	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2056	$ 278.400	V	FAMISANAR	1046307006	$ 160.000	COLPENSIONES	1046307006	$ 680.000	$ 160.000	NA	NA	
.35	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2057	$ 174.000	V	FAMISANAR	1046307006	$ 100.000	COLPENSIONES	1046307006	$ 400.000	$ 100.000	NA	NA	
.36	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2058	$ 37.600	V	NUEVA EPS	1046307006	$ 21.600	PROTECCION	1046307006	$ 86.400	$ 21.600	NA	NA	
.37	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2059	$ 109.700	V	NUEVA EPS	1046307006	$ 63.100	PORVENIR	1046307006	$ 252.100	$ 63.100	NA	NA	
.38	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2060	$ 79.200	V	NUEVA EPS	1046307006	$ 72.900	PORVENIR	1046307006	$ 291.219	$ 72.900	NA	NA	
.39	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2061	$ 141.300	V	NUEVA EPS	1046307006	$ 81.200	PORVENIR	1046307006	$ 324.000	$ 81.200	NA	NA	
.40	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2062	$ 56.500	IV	NUEVA EPS	1046307006	$ 52.000	PORVENIR	1046307006	$ 207.940	$ 52.000	NA	NA	
.41	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2063	$ 63.800	V	NUEVA EPS	1046307006	$ 36.700	PORVENIR	1046307006	$ 146.500	$ 36.700	NA	NA	
.42	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2064	$ 27.700	IV	NUEVA EPS	1046307006	$ 25.500	PORVENIR	1046307006	$ 207.700	$ 25.500	NA	NA	
.43	HERNANDES ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES SAS	$ 15.400	V	SALUD TOTAL	9436082422	$ 8.800	PORVENIR	9436082422	$ 35.200	$ 8.800	NA	NA	
.44	HERNANDES ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES SAS	$ 15.400	V	NUEVA EPS	9436082422	$ 8.800	PROTECCION	9436082422	$ 35.200	$ 8.800	NA	NA	
.45	HERNANDES ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES SAS	$ 15.400	V	NUEVA EPS	9436082422	$ 8.800	PROTECCION	9436082422	$ 35.200	$ 8.800	NA	NA	
.46	HERNANDES ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES SAS	$ 28.100	V	NUEVA EPS	9436082422	$ 16.200	PROTECCION	9436082422	$ 64.600	$ 16.200	NA	NA	
.47	HERNANDES ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES SAS	$ 28.100	V	NUEVA EPS	9436082422	$ 16.200	PORVENIR	9436082422	$ 64.600	$ 16.200	NA	NA	
.48	HERNANDES ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES SAS	$ 62.700	V	NUEVA EPS	9436082422	$ 36.000	PORVENIR	9436082422	$ 144.000	$ 36.000	NA	NA	
.49	HERNANDES ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES SAS	$ 62.700	V	NUEVA EPS	9436082422	$ 36.000	PORVENIR	9436082422	$ 144.000	$ 36.000	NA	NA	

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

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: Orlando Camargo Ruiz
Director de Obra
Matrícula Profesional No.:0520282306ANT

Firma
Nombre CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA
Director de Interventoría
Matrícula No. 0802-034972 ATL

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

PAGOSIMPLE | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2022-07-23, 10:19:07 AM **Tipo Planilla:** E: PLANILLA EMPLEADOS EMPRESAS. **Numéro Planilla:** 1047023570

Periodo Cotización: junio de 2022 **Periodo Servicio:** julio de 2022

PAGADO 11/07/2022

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		
Documento	NI901571347	**Dirección**	CL 36 #18 - 23 OF 201
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3204820
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO
Ciudad	BOGOTA D.C.	**Departamento**	BOGOTA D.C.
Representante Legal	MENDEZ LEDEZMA CARLOS FERNANDO	**Identificación**	CC 14270552
Total Afiliados	54	**ARP**	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																				Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	RET P	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Ministerio	Total
CC 1004871509	JHON ALEXANDER OVIEDO FLOREZ	01	00	X																0	10	10	10	10	(230201) PROTECCION	$ 333.334	$ 53.400	(EPS017) FAMISANAR EPS	$ 333.334	$ 13.400	6,960	$ 333.334	$ 23.300	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 333.334	$ 13.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 103.500
CC 1005850629	ANDERSON DUVAN CHARRY QUINTERO	01	00	X																0	8	8	8	8	(230301) PORVENIR	$ 266.667	$ 42.700	(EPS041) NUEVA EPS S.A. CM	$ 266.667	$ 10.700	4,350	$ 266.667	$ 11.700	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 266.667	$ 10.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 75.800
CC 1007721088	GEUDER STIVEN VELASQUEZ TOQUICA	01	00		X								X							0	2	2	2	2	(230301) PORVENIR	$ 268.751	$ 43.100	(EPS041) NUEVA EPS S.A. CM	$ 268.751	$ 10.800	6,960	$ 268.751	$ 18.800	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 360.263	$ 14.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 87.200
CC 1010069771	ROSA VIVIANA MENDEZ ROA	01	00	X																0	29	29	29	29	(230301) PORVENIR	$ 1.759.334	$ 281.500	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 1.759.334	$ 70.400	6,960	$ 1.759.334	$ 122.500	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.759.334	$ 70.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 544.800
CC 1017207099	LEYDI MARCELA FLOREZ ARENAS	01	00		X															0	6	6	6	6	(230201) PROTECCION	$ 600.000	$ 96.000	(EPS002) SALUD TOTAL EPS	$ 600.000	$ 24.000	6,960	$ 600.000	$ 41.800	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 908.330	$ 36.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 198.200
CC 1020801699	MANUEL FELIPE MARTIN MOYA	01	00		X															0	24	24	24	24	(25-14) COLPENSIONES	$ 3.200.000	$ 512.000	(EPS017) FAMISANAR EPS	$ 3.200.000	$ 128.000	6,960	$ 3.200.000	$ 222.800	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 3.533.333	$ 141.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.004.200
CC 1024505835	YURLEY MAYERLY SERRANO GUTIERREZ	01	00																	0	30	30	30	30	(230201) PROTECCION	$ 1.200.000	$ 192.000	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 1.200.000	$ 48.000	6,960	$ 1.200.000	$ 83.600	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.200.000	$ 48.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 371.600
CC 1024510470	CARLOS ENRIQUE BETANCOURT COCA	01	00		X															0	7	7	7	7	(25-14) COLPENSIONES	$ 583.334	$ 93.400	(EPS017) FAMISANAR EPS	$ 583.334	$ 23.400	6,960	$ 583.334	$ 40.700	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 750.001	$ 30.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 187.600
CC 1049638278	JOHAN EDUARDO PEÑA SANCHEZ	01	00	X																0	20	20	20	20	(230201) PROTECCION	$ 1.933.334	$ 309.400	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 1.933.334	$ 77.400	6,960	$ 1.933.334	$ 134.600	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.933.334	$ 77.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 598.800
CC 1056799544	HECTOR DANILO ATARA LAZO	01	00																	0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 4.250.000	$ 722.600	(ESSC24) EPS-S COOSALUD	$ 4.250.000	$ 170.000	6,960	$ 4.250.000	$ 295.800	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 4.250.000	$ 170.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.358.400
CC 1061795550	NATHALY TATIANA RAMOS VARGAS	01	00																	0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 2.000.000	$ 320.000	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 2.000.000	$ 80.000	6,960	$ 2.000.000	$ 139.200	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 2.000.000	$ 80.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 619.200
CC 1072748003	DANIEL ANDRES HERRERA VARGAS	01	00										X							0	30	30	30	30	(230201) PROTECCION	$ 1.942.032	$ 310.800	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 1.942.032	$ 77.700	6,960	$ 1.942.032	$ 135.200	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.942.032	$ 77.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 601.400
CC 1075276493	ANDRES FELIPE GOMEZ CONTA	01	00										X							0	30	30	30	30	(230201) PROTECCION	$ 1.507.332	$ 241.200	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 1.507.332	$ 60.300	6,960	$ 1.507.332	$ 105.000	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.507.332	$ 60.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 466.800
CC 1106772217	JORGE ELIECER PORTELA RINCON	01	00		X								X							0	7	7	7	7	(230301) PORVENIR	$ 508.333	$ 81.400	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 508.333	$ 20.400	6,960	$ 508.333	$ 35.400	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 624.220	$ 25.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 162.200
CC 1106778929	JUAN DAVID OSPINA DEVIA	01	00		X								X							0	12	12	12	12	(230301) PORVENIR	$ 742.500	$ 118.800	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 742.500	$ 29.700	4,350	$ 742.500	$ 32.300	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 879.834	$ 35.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 216.000
CC 1106780351	JOSE FABIAN OYOLA AROCA	01	00										X							0	30	30	30	30	(230201) PROTECCION	$ 1.471.313	$ 235.500	(ESSC62) ASMET SALUD	$ 1.471.313	$ 58.900	6,960	$ 1.471.313	$ 102.500	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.471.313	$ 58.900	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 455.800
CC 1108831993	JERLEY RIOBO USECHE	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.734.434	$ 277.600	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 1.734.434	$ 69.400	6,960	$ 1.734.434	$ 120.800	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.734.434	$ 69.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 537.200
CC 1108832575	LEIDY CATHERINE CAICEDO RAMIREZ	01	00	X																0	10	10	10	10	(230201) PROTECCION	$ 833.334	$ 133.400	(EPS017) FAMISANAR EPS	$ 833.334	$ 33.400	6,960	$ 833.334	$ 58.100	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 833.334	$ 33.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 258.300
CC 1108835079	DONOVAN ANDRES BETANCURTH CAPERA	01	00										X							0	30	30	30	30	(230201) PROTECCION	$ 2.213.848	$ 354.300	(EPS002) SALUD TOTAL EPS	$ 2.213.848	$ 88.600	6,960	$ 2.213.848	$ 154.100	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 2.213.848	$ 88.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 685.600

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 4446634 - Cali: 554 0515 - Medellín: 514 66 69 - Bucaramanga: 643 80 00 - Cartagena: 694 54 44 - Pereira: 340 25 82 - Barranquilla: 361 88 50 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

¡El Poder de lo SIMPLE!

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																			Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	RET P	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Ministerio	Total
CC 1109415841	JONATHAN JAVIER RIAÑOS ABRIL	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.586.505	$ 253.900	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 1.586.505	$ 63.500	4,350	$ 1.586.505	$ 69.100	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.586.505	$ 63.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 450.000
CC 1109417839	ROSENDO CANAS CHAVEZ	01	00	X																0	13	13	13	13	(230301) PORVENIR	$ 433.334	$ 69.400	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 433.334	$ 17.400	6,960	$ 433.334	$ 30.200	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 433.334	$ 17.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 134.400
CC 1109418445	HOYMEN SANDOVAL ROZO	01	00		X								X							0	9	9	9	9	(230301) PORVENIR	$ 480.208	$ 76.900	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 480.208	$ 19.300	4,350	$ 480.208	$ 20.900	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 604.298	$ 24.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 141.300
CC 1109418455	ARLEY RODRIGUEZ HORTA	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.564.629	$ 250.400	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 1.564.629	$ 62.600	4,350	$ 1.564.629	$ 68.100	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.564.629	$ 62.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 443.700
CC 1109418466	ELKIN OSWALDO SABOGAL HORTA	01	00	X																0	10	10	10	10	(230301) PORVENIR	$ 333.334	$ 53.400	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 333.334	$ 13.400	4,350	$ 333.334	$ 14.600	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 333.334	$ 13.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 94.800
CC 1109419950	FABIAN EDUARDO URREGO MENDEZ	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.233.352	$ 197.400	(EPS041) NUEVA EPS S.A. CM	$ 1.233.352	$ 49.400	4,350	$ 1.233.352	$ 53.700	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.233.352	$ 49.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 349.900
CC 1109421504	YEIFER CARDOSO RIOBO	01	00	X																0	8	8	8	8	(230301) PORVENIR	$ 266.667	$ 42.700	(EPS041) NUEVA EPS S.A. CM	$ 266.667	$ 10.700	6,960	$ 266.667	$ 18.600	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 266.667	$ 10.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 82.700
CC 1110477350	NARYEY LORENA PAZ RIAÑOS	01	00																	0	30	30	30	30	(230201) PROTECCION	$ 2.500.000	$ 400.000	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 2.500.000	$ 100.000	6,960	$ 2.500.000	$ 174.000	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 2.500.000	$ 100.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 774.000
CC 1110526650	WILSON ANDREY PUENTES QUIÑONEZ	01	00										X							0	27	27	27	27	(230301) PORVENIR	$ 1.272.948	$ 203.700	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 1.272.948	$ 51.000	6,960	$ 1.272.948	$ 88.600	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.272.948	$ 51.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 394.300
CC 1110526650	WILSON ANDREY PUENTES QUIÑONEZ	01	00											X						0	3	3	3	3	(230301) PORVENIR	$ 100.001	$ 16.100	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 100.001	$ 4.100	0,000	$ 100.001	$ 0	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 100.001	$ 4.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 24.300
CC 1110543402	BRAYAN DAVID GARCIA ROJAS	01	00																	0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 2.200.000	$ 352.000	(EPS005) EPS SANITAS	$ 2.200.000	$ 88.000	6,960	$ 2.200.000	$ 153.200	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 2.200.000	$ 88.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 681.200
CC 1110560886	OSCAR MAURICIO PEÑALOZA ROJAS	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.455.875	$ 233.000	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 1.455.875	$ 58.300	6,960	$ 1.455.875	$ 101.400	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.455.875	$ 58.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 451.000
CC 1129005265	JOINER PERDOMO JIMENEZ	01	00	X																0	8	8	8	8	(230301) PORVENIR	$ 266.667	$ 42.700	(EPS041) NUEVA EPS S.A. CM	$ 266.667	$ 10.700	6,960	$ 266.667	$ 18.600	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 266.667	$ 10.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 82.700
CC 11936192	HECTOR MARTINEZ ASPRILLA	01	00	X									X							0	22	22	22	22	(25-14) COLPENSIONES	$ 1.509.423	$ 241.600	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 1.509.423	$ 60.400	6,960	$ 1.509.423	$ 105.100	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.509.423	$ 60.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 467.500
CC 12978274	OSCAR EDGARDO BURBANO	01	00										X							0	30	30	30	30	(25-14) COLPENSIONES	$ 2.921.595	$ 467.500	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 2.921.595	$ 116.900	6,960	$ 2.921.595	$ 203.400	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 2.921.595	$ 116.900	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 904.700
CC 14011007	JHON JAIRO TORRES LUGO	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.591.298	$ 254.700	(EPSIC6) EPS PIJAOSALUD	$ 1.591.298	$ 63.700	4,350	$ 1.591.298	$ 69.300	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.591.298	$ 63.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 451.400
CC 14013922	JOHN OLIVER LOZANO GAITAN	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.435.688	$ 229.800	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 1.435.688	$ 57.500	6,960	$ 1.435.688	$ 100.000	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.435.688	$ 57.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 444.800
CC 14191696	CARLOS ESNEIDER MONTEALEGRE VARGAS	01	00										X							0	30	30	30	30	(231001) COLFONDOS	$ 1.736.069	$ 277.800	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 1.736.069	$ 69.500	6,960	$ 1.736.069	$ 120.900	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.736.069	$ 69.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 537.700
CC 14192685	YIMMY ALEXANDER SALAZAR MARULANDA	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.270.717	$ 203.400	(EPS041) NUEVA EPS S.A. CM	$ 1.270.717	$ 50.900	4,350	$ 1.270.717	$ 55.300	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.270.717	$ 50.900	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 360.500
CC 19325735	ORLANDO CAMARGO RUIZ	01	01																	0	0	30	30	30	(NIN-AF) NINGUNA AFP	$ 0	$ 0	(EPS010) EPS SURA	$ 9.000.000	$ 360.000	6,960	$ 9.000.000	$ 626.400	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 9.000.000	$ 360.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.346.400
CC 20959168	ROSMERY GUTIERREZ LUNA	01	00																	0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.000.000	$ 160.000	(ESSC62) ASMET SALUD	$ 1.000.000	$ 40.000	6,960	$ 1.000.000	$ 69.600	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.000.000	$ 40.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 309.600
CC 5828309	MILTHON JOVANNY GALINDO MUÑOZ	01	00										X							0	30	30	30	30	(230201) PROTECCION	$ 1.552.164	$ 248.400	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 1.552.164	$ 62.100	4,350	$ 1.552.164	$ 67.600	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.552.164	$ 62.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 440.200
CC 5855111	JHONLY ANCIZAR TURRIAGO HORTA	01	00										X							0	30	30	30	30	(231001) COLFONDOS	$ 2.213.848	$ 354.300	(EPS005) EPS SANITAS	$ 2.213.848	$ 88.600	6,960	$ 2.213.848	$ 154.100	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 2.213.848	$ 88.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 685.600
CC 5855385	CONRRADO GUTIERREZ CACAIS	01	00	X									X							0	16	16	16	16	(230201) PROTECCION	$ 538.542	$ 86.200	(EPS041) NUEVA EPS S.A. CM	$ 538.542	$ 21.600	6,960	$ 538.542	$ 37.500	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 538.542	$ 21.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 166.900
CC 5889130	YOHANI GUTIERREZ RODRIGUEZ	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 2.205.721	$ 353.000	(EPS005) EPS SANITAS	$ 2.205.721	$ 88.300	4,350	$ 2.205.721	$ 96.000	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 2.205.721	$ 88.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 625.600
CC 65810992	ALBA NAYIBE MONROY LOZANO	01	00		X															0	7	7	7	7	(230301) PORVENIR	$ 473.667	$ 75.800	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 473.667	$ 19.000	6,960	$ 473.667	$ 33.000	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 676.667	$ 27.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 154.900
CC 74083978	CARLOS ARTURO ARCHILA MURILLO	01	00																	0	30	30	30	30	(230201) PROTECCION	$ 2.200.000	$ 352.000	(EPS005) EPS SANITAS	$ 2.200.000	$ 88.000	6,960	$ 2.200.000	$ 153.200	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 2.200.000	$ 88.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 681.200
CC 74181583	JORGE ELIECER MONCADA ESTRADA	01	00										X							0	30	30	30	30	(25-14) COLPENSIONES	$ 1.456.250	$ 233.000	(EPS005) EPS SANITAS	$ 1.456.250	$ 58.300	6,960	$ 1.456.250	$ 101.400	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.456.250	$ 58.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 451.000
CC 7550851	WILLIAM LOZADA RAMOS	01	00																	0	30	30	30	30	(25-14) COLPENSIONES	$ 2.450.000	$ 392.000	(EPS005) EPS SANITAS	$ 2.450.000	$ 98.000	6,960	$ 2.450.000	$ 170.600	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 2.450.000	$ 98.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 758.600
CC 79246501	LUIS EDUARDO SAMACA TOCARRUNCHO	01	00	X																0	22	22	22	22	(230301) PORVENIR	$ 1.140.334	$ 182.500	(EPS017) FAMISANAR EPS	$ 1.140.334	$ 45.700	6,960	$ 1.140.334	$ 79.400	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.140.334	$ 45.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 353.300
CC 80492238	HERNANDO AMEZQUITA ROJAS	01	00										X							0	30	30	30	30	(230201) PROTECCION	$ 1.334.049	$ 213.500	(EPS017) FAMISANAR EPS	$ 1.334.049	$ 53.400	6,960	$ 1.334.049	$ 92.900	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.334.049	$ 53.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 413.200
CC 80728669	GEOVANNY MELO JIMENEZ	01	00										X							0	30	30	30	30	(231001) COLFONDOS	$ 1.583.312	$ 253.400	(EPS005) EPS SANITAS	$ 1.583.312	$ 63.400	6,960	$ 1.583.312	$ 110.200	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.583.312	$ 63.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 490.400
CC 93129015	JOAQUIN MARCELO GUZMAN SANCHEZ	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.840.781	$ 294.600	(EPS005) EPS SANITAS	$ 1.840.781	$ 73.700	6,960	$ 1.840.781	$ 128.200	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.840.781	$ 73.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 570.200
CC 93403580	LIBORIO YOSSA VERJAN	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 2.269.310	$ 363.100	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 2.269.310	$ 90.800	6,960	$ 2.269.310	$ 158.000	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 2.269.310	$ 90.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 702.700
CC 93407691	JHON JAIRO MORALES GUZMAN	01	00																	0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 4.900.000	$ 833.000	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 4.900.000	$ 196.000	6,960	$ 4.900.000	$ 341.100	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 4.900.000	$ 196.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.566.100
CC 93450553	DIDDER SILVA OVIEDO	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.140.101	$ 182.500	(EPS005) EPS SANITAS	$ 1.140.101	$ 45.700	6,960	$ 1.140.101	$ 79.400	(CCF48) COMFATOLIMA	$ 1.140.101	$ 45.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 353.300

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 4446634 - Cali: 554 0515 - Medellín: 514 66 69 - Bucaramanga: 643 80 00 - Cartagena: 694 54 44 - Pereira: 340 25 82 - Barranquilla: 361 88 50 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

¡El Poder de lo SIMPLE!

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

III.TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor) EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 79.804.269	$ 88.804.269	$ 88.804.269	$ 90.284.422	$ 12.862.800	$ 3.554.400	$ 5.841.800	$ 3.613.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 25.872.700	$ 0	$ 25.872.700

ASOPAGOS s.a.

CONSULTA EMPLEADO

Razón Social: CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES SAS
Identificación NI - 901064869
Sucursal 0
Período Pensión 2022-06
Período Salud 2022-07
Fecha Pago Planilla 2022-08-11

Tipo Identificación	CC
Numero Identificación	1005363958
Nombre	JOHN BAYRON RIAÑO PINZON
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A. EPSS
AFP	PROTECCION (ING+PROTECCION)
Caja de compensación	Caja Santandereana de Subsidio Familiar CAJASAN
ARL	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.
Número Planilla	24050900
Referencia de Pago(PIN)	
Tipo Planilla	E
Periodo Pensión	2022-06
Periodo Salud	2022-07
Tipo Cotizante	Dependiente
Subtipo de Cotizante	No aplica

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
X	8/06/22																											0		

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
23	766.667	0,0400000	$ 30.700	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
23	766.667	0,1600000	$ 122.700	$ 0	$ 0	$ 122.700	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
23	766.667	0,0696000	$ 53.400	901064869

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
23	766.667	0,0400000	$ 30.700	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

CONSULTA EMPLEADO

Razón Social: CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES SAS
Identificación NI - 901064869
Sucursal 0
Período Pensión 2022-06
Período Salud 2022-07
Fecha Pago Planilla 2022-08-11

Tipo Identificación	CC
Numero Identificación	1005363549
Nombre	JOSE HUMBERTO RIAÑO PINZON
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A. EPSS
AFP	PROTECCION (ING+PROTECCION)
Caja de compensación	Caja Santandereana de Subsidio Familiar CAJASAN
ARL	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.
Número Planilla	24050900
Referencia de Pago(PIN)	
Tipo Planilla	E
Periodo Pensión	2022-06
Periodo Salud	2022-07
Tipo Cotizante	Dependiente
Subtipo de Cotizante	No aplica

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
X	8/06/22																											0		

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
23	766.667	0,0400000	$ 30.700	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
23	766.667	0,1600000	$ 122.700	$ 0	$ 0	$ 122.700	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
23	766.667	0,0696000	$ 53.400	901064869

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
23	766.667	0,0400000	$ 30.700	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

ASOPAGOS s.a.

CONSULTA EMPLEADO

Razón Social: CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES SAS
Identificación NI - 901064869
Sucursal 0
Período Pensión 2022-06
Período Salud 2022-07
Fecha Pago Planilla 2022-07-12

Tipo Identificación	CC
Numero Identificación	1097303905
Nombre	ALBEIRO SERRANO MENDIETA
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A.
AFP	COLFONDOS
Caja de compensación	Caja Santandereana de Subsidio Familiar CAJASAN
ARL	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.
Número Planilla	23794513
Referencia de Pago(PIN)	
Tipo Planilla	E
Periodo Pensión	2022-06
Periodo Salud	2022-07
Tipo Cotizante	Dependiente
Subtipo de Cotizante	No aplica

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
X	13/06/22																											0		

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
18	600.000	0,0400000	$ 24.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
18	600.000	0,1600000	$ 96.000	$ 0	$ 0	$ 96.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
18	600.000	0,0696000	$ 41.800	901064869

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
18	600.000	0,0400000	$ 24.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

CONSULTA EMPLEADO

Razón Social: CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES SAS
Identificación NI - 901064869
Sucursal 0
Período Pensión 2022-06
Período Salud 2022-07
Fecha Pago Planilla 2022-07-12

Tipo Identificación	CC
Numero Identificación	1075598123
Nombre	ANDRES MATTA GAMBOA
EPS	COMFAMILIAR HUILA - EPS
AFP	PROTECCION (ING+PROTECCION)
Caja de compensación	Caja de Compensacion Familiar del Huila COMFAMILIAR
ARL	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.
Número Planilla	23794513
Referencia de Pago(PIN)	
Tipo Planilla	E
Periodo Pensión	2022-06
Periodo Salud	2022-07
Tipo Cotizante	Dependiente
Subtipo de Cotizante	No aplica

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
X	13/06/22																											0		

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
18	600.000	0,0400000	$ 24.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
18	600.000	0,1600000	$ 96.000	$ 0	$ 0	$ 96.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
18	600.000	0,0696000	$ 41.800	901064869

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
18	600.000	0,0400000	$ 24.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

CONSULTA EMPLEADO

Razón Social: CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES SAS
Identificación NI - 901064869
Sucursal 0
Período Pensión 2022-06
Período Salud 2022-07
Fecha Pago Planilla 2022-07-12

Tipo Identificación	CC
Numero Identificación	52252104
Nombre	ANGELA MARIA GARCIA BUSTAMANTE
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A.
AFP	PORVENIR
Caja de compensación	Caja de Compensacion Familiar del Casanare COMFACASANARE
ARL	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.
Número Planilla	23794513
Referencia de Pago(PIN)	
Tipo Planilla	E
Periodo Pensión	2022-06
Periodo Salud	2022-07
Tipo Cotizante	Dependiente
Subtipo de Cotizante	No aplica

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.000.000	0,0400000	$ 40.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.000.000	0,1600000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.000.000	0,0696000	$ 69.600	901064869

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.000.000	0,0400000	$ 40.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

CONSULTA EMPLEADO

Razón Social: CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES SAS
Identificación NI - 901064869
Sucursal 0
Período Pensión 2022-06
Período Salud 2022-07
Fecha Pago Planilla 2022-07-12

Tipo Identificación	CC
Numero Identificación	1097992773
Nombre	BLADIMIR HERNANDEZ MALAVER
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A.
AFP	COLFONDOS
Caja de compensación	Caja Santandereana de Subsidio Familiar CAJASAN
ARL	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.
Número Planilla	23794513
Referencia de Pago(PIN)	
Tipo Planilla	E
Periodo Pensión	2022-06
Periodo Salud	2022-07
Tipo Cotizante	Dependiente
Subtipo de Cotizante	No aplica

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
X	23/06/22																											0		

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
8	266.667	0,0400000	$ 10.700	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
8	266.667	0,1600000	$ 42.700	$ 0	$ 0	$ 42.700	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
8	266.667	0,0696000	$ 18.600	901064869

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
8	266.667	0,0400000	$ 10.700	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

ASOPAGOS s.a.

CONSULTA EMPLEADO

Razón Social: CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES SAS
Identificación NI - 901064869
Sucursal 0
Período Pensión 2022-06
Período Salud 2022-07
Fecha Pago Planilla 2022-07-12

Tipo Identificación	CC
Numero Identificación	1005294569
Nombre	FABIAN TIRADO ARIZA
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A. EPSS
AFP	PROTECCION (ING+PROTECCION)
Caja de compensación	Caja Santandereana de Subsidio Familiar CAJASAN
ARL	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.
Número Planilla	23794513
Referencia de Pago(PIN)	
Tipo Planilla	E
Periodo Pensión	2022-06
Periodo Salud	2022-07
Tipo Cotizante	Dependiente
Subtipo de Cotizante	No aplica

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
X	14/06/22																											0		

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
17	566.667	0,0400000	$ 22.700	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
17	566.667	0,1600000	$ 90.700	$ 0	$ 0	$ 90.700	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
17	566.667	0,0696000	$ 39.500	901064869

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
17	566.667	0,0400000	$ 22.700	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

ASOPAGOS s.a.

CONSULTA EMPLEADO

Razón Social: CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES SAS
Identificación NI - 901064869
Sucursal 0
Período Pensión 2022-06
Período Salud 2022-07
Fecha Pago Planilla 2022-07-12

Tipo Identificación	CC
Numero Identificación	91136441
Nombre	FARDY OLARTE ROSAS
EPS	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD SANITAS S.A.
AFP	PORVENIR
Caja de compensación	Caja Santandereana de Subsidio Familiar CAJASAN
ARL	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.
Número Planilla	23794513
Referencia de Pago(PIN)	
Tipo Planilla	E
Periodo Pensión	2022-06
Periodo Salud	2022-07
Tipo Cotizante	Dependiente
Subtipo de Cotizante	No aplica

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
X	30/06/22																											0		

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
1	33.334	0,0400000	$ 1.400	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
1	33.334	0,1600000	$ 5.400	$ 0	$ 0	$ 5.400	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
1	33.334	0,0696000	$ 2.400	901064869

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
1	33.334	0,0400000	$ 1.400	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

ASOPAGOS s.a.

CONSULTA EMPLEADO

Razón Social: CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES SAS
Identificación NI - 901064869
Sucursal 0
Período Pensión 2022-06
Período Salud 2022-07
Fecha Pago Planilla 2022-07-12

Tipo Identificación	CC
Numero Identificación	1005294571
Nombre	FERNANDO TIRADO ARIZA
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A.
AFP	PORVENIR
Caja de compensación	Caja de Compensacion Familiar del Casanare COMFACASANARE
ARL	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.
Número Planilla	23794513
Referencia de Pago(PIN)	
Tipo Planilla	E
Periodo Pensión	2022-06
Periodo Salud	2022-07
Tipo Cotizante	Dependiente
Subtipo de Cotizante	No aplica

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.000.000	0,0400000	$ 40.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.000.000	0,1600000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.000.000	0,0696000	$ 69.600	901064869

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.000.000	0,0400000	$ 40.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

ASOPAGOS s.a.

CONSULTA EMPLEADO

Razón Social: CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES SAS
Identificación NI - 901064869
Sucursal 0
Período Pensión 2022-06
Período Salud 2022-07
Fecha Pago Planilla 2022-07-12

Tipo Identificación	CC
Numero Identificación	91363420
Nombre	FREDY FONTECHA HERNANDEZ
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A.
AFP	PORVENIR
Caja de compensación	Caja de Compensacion Familiar del Casanare COMFACASANARE
ARL	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.
Número Planilla	23794513
Referencia de Pago(PIN)	
Tipo Planilla	E
Periodo Pensión	2022-06
Periodo Salud	2022-07
Tipo Cotizante	Dependiente
Subtipo de Cotizante	No aplica

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.000.000	0,0400000	$ 40.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.000.000	0,1600000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.000.000	0,0696000	$ 69.600	901064869

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.000.000	0,0400000	$ 40.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

CONSULTA EMPLEADO

Razón Social: CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES SAS
Identificación NI - 901064869
Sucursal 0
Período Pensión 2022-06
Período Salud 2022-07
Fecha Pago Planilla 2022-07-12

Tipo Identificación	CC
Numero Identificación	1097992540
Nombre	JACINTO MEDINA NARANJO
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A.
AFP	PROTECCION (ING+PROTECCION)
Caja de compensación	Caja de Compensacion Familiar del Casanare COMFACASANARE
ARL	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.
Número Planilla	23794513
Referencia de Pago(PIN)	
Tipo Planilla	E
Periodo Pensión	2022-06
Periodo Salud	2022-07
Tipo Cotizante	Dependiente
Subtipo de Cotizante	No aplica

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.000.000	0,0400000	$ 40.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.000.000	0,1600000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.000.000	0,0696000	$ 69.600	901064869

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.000.000	0,0400000	$ 40.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

ASOPAGOS s.a.

CONSULTA EMPLEADO

Razón Social: CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES SAS
Identificación NI - 901064869
Sucursal 0
Período Pensión 2022-06
Período Salud 2022-07
Fecha Pago Planilla 2022-07-12

Tipo Identificación	CC
Numero Identificación	1118564063
Nombre	JERITSON ANDREY CHAPARRO VILLEGAS
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A.
AFP	PORVENIR
Caja de compensación	Caja de Compensacion Familiar del Casanare COMFACASANARE
ARL	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.
Número Planilla	23794513
Referencia de Pago(PIN)	
Tipo Planilla	E
Periodo Pensión	2022-06
Periodo Salud	2022-07
Tipo Cotizante	Dependiente
Subtipo de Cotizante	No aplica

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.000.000	0,0400000	$ 40.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.000.000	0,1600000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.000.000	0,0696000	$ 69.600	901064869

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.000.000	0,0400000	$ 40.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

ASOPAGOS s.a.

CONSULTA EMPLEADO

Razón Social: CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES SAS
Identificación NI - 901064869
Sucursal 0
Período Pensión 2022-06
Período Salud 2022-07
Fecha Pago Planilla 2022-07-12

Tipo Identificación	CC
Numero Identificación	1026594565
Nombre	JUAN DIEGO ACEVEDO SANTOYO
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A.
AFP	PORVENIR
Caja de compensación	Caja Santandereana de Subsidio Familiar CAJASAN
ARL	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.
Número Planilla	23794513
Referencia de Pago(PIN)	
Tipo Planilla	E
Periodo Pensión	2022-06
Periodo Salud	2022-07
Tipo Cotizante	Dependiente
Subtipo de Cotizante	No aplica

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
X	17/06/22																											0		

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
14	466.667	0,0400000	$ 18.700	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
14	466.667	0,1600000	$ 74.700	$ 0	$ 0	$ 74.700	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
14	466.667	0,0696000	$ 32.500	901064869

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
14	466.667	0,0400000	$ 18.700	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

ASOPAGOS s.a.

CONSULTA EMPLEADO

Razón Social: CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES SAS
Identificación NI - 901064869
Sucursal 0
Período Pensión 2022-06
Período Salud 2022-07
Fecha Pago Planilla 2022-07-12

Tipo Identificación	CC
Numero Identificación	1003821441
Nombre	JULIAN MONTIEL ARIZA
EPS	COMFAMILIAR HUILA - EPS
AFP	PORVENIR
Caja de compensación	Caja de Compensacion Familiar del Huila COMFAMILIAR
ARL	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.
Número Planilla	23794513
Referencia de Pago(PIN)	
Tipo Planilla	E
Periodo Pensión	2022-06
Periodo Salud	2022-07
Tipo Cotizante	Dependiente
Subtipo de Cotizante	No aplica

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
X	13/06/22																											0		

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
18	600.000	0,0400000	$ 24.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
18	600.000	0,1600000	$ 96.000	$ 0	$ 0	$ 96.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
18	600.000	0,0696000	$ 41.800	901064869

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
18	600.000	0,0400000	$ 24.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

CONSULTA EMPLEADO

Razón Social: CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES SAS
Identificación NI - 901064869
Sucursal 0
Período Pensión 2022-06
Período Salud 2022-07
Fecha Pago Planilla 2022-07-12

Tipo Identificación	CC
Numero Identificación	1097991034
Nombre	LUIS HUMBERTO HERNANDEZ MALAVER
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A.
AFP	PORVENIR
Caja de compensación	Caja Santandereana de Subsidio Familiar CAJASAN
ARL	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.
Número Planilla	23794513
Referencia de Pago(PIN)	
Tipo Planilla	E
Periodo Pensión	2022-06
Periodo Salud	2022-07
Tipo Cotizante	Dependiente
Subtipo de Cotizante	No aplica

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
X	23/06/22																											0		

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
8	266.667	0,0400000	$ 10.700	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
8	266.667	0,1600000	$ 42.700	$ 0	$ 0	$ 42.700	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
8	266.667	0,0696000	$ 18.600	901064869

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
8	266.667	0,0400000	$ 10.700	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

CONSULTA EMPLEADO

Razón Social: CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES SAS
Identificación NI - 901064869
Sucursal 0
Período Pensión 2022-06
Período Salud 2022-07
Fecha Pago Planilla 2022-07-12

Tipo Identificación	CC
Numero Identificación	91134524
Nombre	NELSON ROSAS
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A.
AFP	PORVENIR
Caja de compensación	Caja de Compensacion Familiar del Casanare COMFACASANARE
ARL	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.
Número Planilla	23794513
Referencia de Pago(PIN)	
Tipo Planilla	E
Periodo Pensión	2022-06
Periodo Salud	2022-07
Tipo Cotizante	Dependiente
Subtipo de Cotizante	No aplica

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.000.000	0,0400000	$ 40.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.000.000	0,1600000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.000.000	0,0696000	$ 69.600	901064869

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.000.000	0,0400000	$ 40.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

CONSULTA EMPLEADO

Razón Social: CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES SAS
Identificación NI - 901064869
Sucursal 0
Período Pensión 2022-06
Período Salud 2022-07
Fecha Pago Planilla 2022-07-12

Tipo Identificación	CC
Numero Identificación	13198941
Nombre	NUMAEL VACA QUINTERO
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A.
AFP	PORVENIR
Caja de compensación	Caja de Compensacion Familiar del Casanare COMFACASANARE
ARL	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.
Número Planilla	23794513
Referencia de Pago(PIN)	
Tipo Planilla	E
Periodo Pensión	2022-06
Periodo Salud	2022-07
Tipo Cotizante	Dependiente
Subtipo de Cotizante	No aplica

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.000.000	0,0400000	$ 40.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.000.000	0,1600000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.000.000	0,0696000	$ 69.600	901064869

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.000.000	0,0400000	$ 40.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

CONSULTA EMPLEADO

Razón Social: CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES SAS
Identificación NI - 901064869
Sucursal 0
Período Pensión 2022-06
Período Salud 2022-07
Fecha Pago Planilla 2022-07-12

Tipo Identificación	CC
Numero Identificación	91136811
Nombre	VICTOR ALFONSO CONTRERAS CONTRERAS
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A.
AFP	PORVENIR
Caja de compensación	Caja Santandereana de Subsidio Familiar CAJASAN
ARL	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.
Número Planilla	23794513
Referencia de Pago(PIN)	
Tipo Planilla	E
Periodo Pensión	2022-06
Periodo Salud	2022-07
Tipo Cotizante	Dependiente
Subtipo de Cotizante	No aplica

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.000.000	0,0400000	$ 40.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.000.000	0,1600000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.000.000	0,0696000	$ 69.600	901064869

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.000.000	0,0400000	$ 40.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

CONSULTA EMPLEADO

Razón Social: CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES SAS
Identificación NI - 901064869
Sucursal 0
Período Pensión 2022-06
Período Salud 2022-07
Fecha Pago Planilla 2022-07-12

Tipo Identificación	CC
Numero Identificación	1003821410
Nombre	YEINER CAMILO GARZON GAITAN
EPS	COMFAMILIAR HUILA - EPS
AFP	PORVENIR
Caja de compensación	Caja de Compensacion Familiar del Huila COMFAMILIAR
ARL	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.
Número Planilla	23794513
Referencia de Pago(PIN)	
Tipo Planilla	E
Periodo Pensión	2022-06
Periodo Salud	2022-07
Tipo Cotizante	Dependiente
Subtipo de Cotizante	No aplica

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
X	13/06/22																											0		

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
18	600.000	0,0400000	$ 24.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
18	600.000	0,1600000	$ 96.000	$ 0	$ 0	$ 96.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
18	600.000	0,0696000	$ 41.800	901064869

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
18	600.000	0,0400000	$ 24.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

CONSULTA EMPLEADO

Razón Social: CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES SAS
Identificación NI - 901064869
Sucursal 0
Período Pensión 2022-06
Período Salud 2022-07
Fecha Pago Planilla 2022-07-12

Tipo Identificación	CC
Numero Identificación	84076874
Nombre	YEIVIS ENRIQUE GONZALEZ AREVALO
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A.
AFP	PORVENIR
Caja de compensación	Caja de Compensacion Familiar del Casanare COMFACASANARE
ARL	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.
Número Planilla	23794513
Referencia de Pago(PIN)	
Tipo Planilla	E
Periodo Pensión	2022-06
Periodo Salud	2022-07
Tipo Cotizante	Dependiente
Subtipo de Cotizante	No aplica

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.000.000	0,0400000	$ 40.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.000.000	0,1600000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.000.000	0,0696000	$ 69.600	901064869

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.000.000	0,0400000	$ 40.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

CONSULTA EMPLEADO

Razón Social: CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES SAS
Identificación NI - 901064869
Sucursal 0
Período Pensión 2022-06
Período Salud 2022-07
Fecha Pago Planilla 2022-07-12

Tipo Identificación	CC
Numero Identificación	1099210069
Nombre	YESITH ACEVEDO PARDO
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A.
AFP	PORVENIR
Caja de compensación	Caja de Compensacion Familiar del Casanare COMFACASANARE
ARL	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.
Número Planilla	23794513
Referencia de Pago(PIN)	
Tipo Planilla	E
Periodo Pensión	2022-06
Periodo Salud	2022-07
Tipo Cotizante	Dependiente
Subtipo de Cotizante	No aplica

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.000.000	0,0400000	$ 40.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.000.000	0,1600000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.000.000	0,0696000	$ 69.600	901064869

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.000.000	0,0400000	$ 40.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900591461	1	HERNANDEZ & ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S.	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	ATACOPLANADAS	PLANADAS	PLANADAS-TOLIMA	3163043971	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-06	2022-07	1543605910	9437186661	E	2022/07/15	2022/07/08	BANCOLOMBIA	0	$2,755,100

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	1106769906	ASCENCIO RIOBO ISRAEL																		230301	30	$1,100,000	$176,000	EPS041	30	$1,100,000	$44,000	CCF50	30	$1,100,000	$44,000	14-4	30	$1,100,000	$76,600	30	$0	$0	Si	$340,600
2	CC	93350958	ASCENCIO HERRERA ISRAEL																		230201	30	$1,100,000	$176,000	EPS041	30	$1,100,000	$44,000	CCF50	30	$1,100,000	$44,000	14-4	30	$1,100,000	$76,600	30	$0	$0	Si	$340,600
3	CC	1108828916	BUSTAMANTE NARVAEZ WILLINGTON	X																	230301	1	$43,334	$7,000	EPS037	1	$43,334	$1,800	CCF50	1	$43,334	$1,800	14-4	1	$43,334	$3,100	1	$0	$0	Si	$13,700
4	CC	1037620259	CORDOBA CUESTA JHON EDISON	X																	230301	1	$43,334	$7,000	EPS037	1	$43,334	$1,800	CCF50	1	$43,334	$1,800	14-4	1	$43,334	$3,100	1	$0	$0	Si	$13,700
5	CC	1192806231	HINESTROZA PALACIOS LUIS ANGEL	X																	230301	1	$43,334	$7,000	EPS037	1	$43,334	$1,800	CCF50	1	$43,334	$1,800	14-4	1	$43,334	$3,100	1	$0	$0	Si	$13,700
6	CC	5855160	LAGUNA DUCUARA EDISON																		230301	30	$1,500,000	$240,000	EPS037	30	$1,500,000	$60,000	CCF50	30	$1,500,000	$60,000	14-4	30	$1,500,000	$104,400	30	$0	$0	Si	$464,400
7	CC	1006028153	LERMA CUELLAR FAUSTINO																		230301	30	$1,100,000	$176,000	EPS041	30	$1,100,000	$44,000	CCF50	30	$1,100,000	$44,000	14-4	30	$1,100,000	$76,600	30	$0	$0	Si	$340,600
8	CC	1005995911	MONTIEL PRADA ESLEDIER																		230201	30	$1,100,000	$176,000	EPS037	30	$1,100,000	$44,000	CCF50	30	$1,100,000	$44,000	14-4	30	$1,100,000	$76,600	30	$0	$0	Si	$340,600
9	CC	5968652	MONTIEL MARTINEZ TARCILO																		230301	30	$1,100,000	$176,000	EPS041	30	$1,100,000	$44,000	CCF50	30	$1,100,000	$44,000	14-4	30	$1,100,000	$76,600	30	$0	$0	Si	$340,600
10	CC	1003942658	MOSQUERA MOSQUERA EDGAR	X																	230301	1	$43,334	$7,000	EPS037	1	$43,334	$1,800	CCF50	1	$43,334	$1,800	14-4	1	$43,334	$3,100	1	$0	$0	Si	$13,700
11	CC	1003942660	MOSQUERA MOSQUERA LUIS ANDRES	X																	230201	1	$43,334	$7,000	EPS002	1	$43,334	$1,800	CCF50	1	$43,334	$1,800	14-4	1	$43,334	$3,100	1	$0	$0	Si	$13,700
12	CC	11707975	MURILLO URRUTIA JHON JAIRO	X																	230301	1	$43,334	$7,000	EPS037	1	$43,334	$1,800	CCF50	1	$43,334	$1,800	14-4	1	$43,334	$3,100	1	$0	$0	Si	$13,700
13	CC	12021751	PINO VALENCIA WILSON	X																	230201	1	$43,334	$7,000	EPS002	1	$43,334	$1,800	CCF50	1	$43,334	$1,800	14-4	1	$43,334	$3,100	1	$0	$0	Si	$13,700
14	CC	14192086	SANCHEZ AVILES HAIVER																		230301	30	$1,500,000	$240,000	EPS037	30	$1,500,000	$60,000	CCF50	30	$1,500,000	$60,000	14-4	30	$1,500,000	$104,400	30	$0	$0	Si	$464,400
15	CC	1077600066	VALENCIA MOSQUERA JANDER	X																	230201	1	$43,334	$7,000	EPS002	1	$43,334	$1,800	CCF50	1	$43,334	$1,800	14-4	1	$43,334	$3,100	1	$0	$0	Si	$13,700
16	CC	11646473	VALENCIA MOSQUERA TEOFILO	X																	230301	1	$43,334	$7,000	EPS037	1	$43,334	$1,800	CCF50	1	$43,334	$1,800	14-4	1	$43,334	$3,100	1	$0	$0	Si	$13,700
Total	**Afiliados(16)**																						$8,890,006	$1,423,000			$8,890,006	$356,200			$8,890,006	$356,200			$8,890,006	$619,700		$0	$0		$2,755,100

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900591461	1	HERNANDEZ & ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S.	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	ATACOPLANADAS	PLANADAS	PLANADAS-TOLIMA	3163043971	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-06	2022-07	1543605910	9437186661	E	2022/07/15	2022/07/08	BANCOLOMBIA	0	$2,755,100

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				16	$1,423,000	$0	$0	$1,423,000
PORVENIR	230301	800,224,808	8	11	$1,050,000	$0	$0	$1,050,000
PROTECCION	230201	800,229,739	0	5	$373,000	$0	$0	$373,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				16	$619,700	$0	$0	$619,700
COLPATRIA ARP	14-4	860,002,183	9	16	$619,700	$0	$0	$619,700
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				16	$356,200	$0	$0	$356,200
COMFENALCO TOLIMA	CCF50	890,700,148	4	16	$356,200	$0	$0	$356,200
EPS (ADMINISTRADORAS: 3)				16	$356,200	$0	$0	$356,200
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	9	$174,800	$0	$0	$174,800
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	4	$176,000	$0	$0	$176,000
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	3	$5,400	$0	$0	$5,400
TOTAL				**16**	**$2,755,100**	**$0**	**$0**	**$2,755,100**

PLANILLA DE AUTOLIQUIDACIÓN DE APORTES
PLANILLA NRO. 23835074
REFERENCIA DE PAGO (PIN):

DATOS DEL APORTANTE					
RAZÓN SOCIAL	JERAP CONSTRUCCIONES SAS	TIPO DE PERSONA	Jurídica	TIPO DE DOCUMENTO	NIT
Nro. DE IDENTIFICACIÓN	901116974	D.V.	6	TIPO DE APORTANTE	B menor a 200 empleados
DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA	CALLE 6 6 35	DEPARTAMENTO	BOYACA	MUNICIPIO	ARCABUCO
ACTIVIDAD ECONÓMICA	4210	CORREO ELECTRÓNICO	JERAPCONSTRUCCIONES.SAS@GMAIL.COM	TELÉFONO	3234989117
FAX	0	SUCURSAL	02	NOMBRE SUCURSAL	ARCAUCO
TIPO DE ENTIDAD	Privada	ARL	SEGUROS COLPATRIA	Tipo de aportante	Empleador

REPRESENTANTE LEGAL					
Nro. DE IDENTIFICACIÓN	80768726	PRIMER APELLIDO	ATUESTA	SEGUNDO APELLIDO	PINZON
PRIMER NOMBRE	JEISON	SEGUNDO NOMBRE			

PERÍODO COTIZACIÓN PENSIÓN		PERÍODO COTIZACIÓN SALUD		FORMA DE PRESENTACIÓN
Año: 2022	Mes: 06	Año: 2022	Mes: 07	Sucursal
Nro. DE TRABAJADORES		Vlr. TOTAL NÓMINA		Nro. DE RADICACIÓN
14		$12.100.105		23835074

IDENTIFICACIÓN DEL AFILIADO									Salario
Identificación	Tipo Vinculación	Subtipo Cot	Ext no obl	Colombiano ext	Dpto	Mun	Tipo de Salario	Nombres	Salario Básico
CC-80768726	01	No	No	No	15	51	Fijo	ATUESTA PINZON JEISON	$1.293.546
CC-1151455028	01	No	No	No	15	51	Fijo	BASTIDAS BUSTILLO DAYANA VICENTA	$1.000.000
CC-1143268811	01	No	No	No	15	51	Fijo	BORNACELLY SANDOVAL JAIME ANDRES	$1.000.000
CC-1116816268	01	No	No	No	15	51	Fijo	CONTRERAS CUY ENDER ALDEMAR	$1.000.000
CC-1116816256	01	No	No	No	15	51	Fijo	CONTRERAS CUY LEOMAR ALEXIS	$1.000.000
CC-70525830	01	No	No	No	15	51	Fijo	FUENTES FLOREZ ALCIBIADES	$1.493.546
CC-1116992801	01	No	No	No	15	51	Fijo	GONZALEZ CARRANZA ELKIN NORVEY	$1.000.000
CC-1006554625	01	No	No	No	15	51	Fijo	GUERRERO ALONSO EFRAIN	$1.000.000
CC-38364985	01	No	No	No	15	51	Fijo	OLIVERA GONZALEZ FRANCY LISSETH	$1.293.546
CC-1090408062	01	No	No	No	15	51	Fijo	PARDO DURAN EDUARDO	$1.000.000
CC-1116508504	01	No	No	No	15	51	Fijo	PARRA CIFUENTES JONATAN JAWER	$1.000.000
CC-1006446662	01	No	No	No	15	51	Integral	REUTER GUTIERREZ RAFAEL STIVEN	$1.000.000
CC-1085094272	01	No	No	No	15	51	Fijo	RODRIGUEZ MARTINEZ DAIRO JOSE	$1.000.000
CC-1006442081	01	No	No	No	15	51	Fijo	SUAREZ TORRES EDWAR LEONARDO	$1.000.000

NOVEDADES																														
Identificación	ING	Fecha Ing	RET	Fecha Ret	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha Nov Vsp	VTE	VST	SLN	Fecha Sln Inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha Lma Inicio	Fecha Lma Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha Vac Fin	AVP	VCT	Fecha Vct Inicio	Fecha Vct Fin	IRL	Fecha Irp Inicio	Fecha Irp Fin
CC - 80768726																													0		
CC - 1151455028																													0		
CC - 1143268811	X	2022-06-02																											0		
CC - 1116816268			X	2022-06-29																									0		
CC - 1116816256			X	2022-06-29																									0		
CC - 70525830			X	2022-06-17																									0		
CC - 1116992801																													0		
CC - 1006554625																			X	2022-06-01	2022-06-08								0		
CC - 1006554625			X	2022-06-18																									0		
CC - 38364985																													0		
CC - 1090408062			X	2022-06-18																									0		
CC - 1116508504			X	2022-06-18																									0		
CC - 1006446662			X	2022-06-30																									0		
CC - 1085094272			X	2022-06-13																									0		
CC - 1006442081			X	2022-06-25																									0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES											
Identificación	AFP	Dias Cotizados	IBC pensión	Tarifa	Cot Obl	Cot Vol Afil	Cot Vol Aport	Total Cot	Fondo Sol	Fondo Subsistencia	Vlr no ret
CC - 80768726	COLFONDOS	30	$1.293.546	0.1600000	$207.000	$0	$0	$207.000	$0	$0	$0
CC - 1151455028	PORVENIR	30	$1.000.000	0.1600000	$160.000	$0	$0	$160.000	$0	$0	$0
CC - 1143268811	PORVENIR	29	$966.667	0.1600000	$154.700	$0	$0	$154.700	$0	$0	$0
CC - 1116816268	COLFONDOS	29	$966.667	0.1600000	$154.700	$0	$0	$154.700	$0	$0	$0
CC - 1116816256	PORVENIR	29	$966.667	0.1600000	$154.700	$0	$0	$154.700	$0	$0	$0
CC - 70525830	PORVENIR	17	$846.343	0.1600000	$135.500	$0	$0	$135.500	$0	$0	$0
CC - 1116992801	PORVENIR	30	$1.000.000	0.1600000	$160.000	$0	$0	$160.000	$0	$0	$0
CC - 1006554625	PORVENIR	8	$266.667	0.1600000	$42.700	$0	$0	$42.700	$0	$0	$0
CC - 1006554625	PORVENIR	10	$333.334	0.1600000	$53.400	$0	$0	$53.400	$0	$0	$0
CC - 38364985	PORVENIR	30	$1.293.546	0.1600000	$207.000	$0	$0	$207.000	$0	$0	$0
CC - 1090408062	PORVENIR	18	$600.000	0.1600000	$96.000	$0	$0	$96.000	$0	$0	$0
CC - 1116508504	PROTECCION	18	$600.000	0.1600000	$96.000	$0	$0	$96.000	$0	$0	$0
CC - 1006446662	PORVENIR	30	$1.000.000	0.1600000	$160.000	$0	$0	$160.000	$0	$0	$0
CC - 1085094272	COLPENSIONES	13	$433.334	0.1600000	$69.400	$0	$0	$69.400	$0	$0	$0
CC - 1006442081	PORVENIR	25	$833.334	0.1600000	$133.400	$0	$0	$133.400	$0	$0	$0

SISTEMA GENERAL DE SALUD											SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES				
Identificación	EPS	Dias Cot	IBC salud	Tarifa	Cot Obl	UPC Adic	Núm Aut EG	Valor EG	Núm Aut Lic	Valor Lic	Dias Cot	IBC Riesgos	Cód CT	Tarifa	Cot Obl
CC - 80768726	NUEVA E.P.S. S.A.	30	$1.293.546	0.0400000	$51.800	$0	0	$0	0	$0	30	$1.293.546	2	0.0696000	$90.100
CC - 1151455028	NUEVA E.P.S. S.A.	30	$1.000.000	0.0400000	$40.000	$0	0	$0	0	$0	30	$1.000.000	2	0.0696000	$69.600
CC - 1143268811	NUEVA E.P.S. S.A.	29	$966.667	0.0400000	$38.700	$0	0	$0	0	$0	29	$966.667	2	0.0696000	$67.300
CC - 1116816268	NUEVA E.P.S. S.A.	29	$966.667	0.0400000	$38.700	$0	0	$0	0	$0	29	$966.667	2	0.0696000	$67.300
CC - 1116816256	NUEVA E.P.S. S.A.	29	$966.667	0.0400000	$38.700	$0	0	$0	0	$0	29	$966.667	2	0.0696000	$67.300
CC - 70525830	NUEVA E.P.S. S.A.	17	$846.343	0.0400000	$33.900	$0	0	$0	0	$0	17	$846.343	2	0.0696000	$59.000
CC - 1116992801	NUEVA E.P.S. S.A.	30	$1.000.000	0.0400000	$40.000	$0	0	$0	0	$0	30	$1.000.000	2	0.0696000	$69.600

SISTEMA GENERAL DE SALUD											SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES				
Identificación	EPS	Dias Cot	IBC salud	Tarifa	Cot Obl	UPC Adic	Núm Aut EG	Valor EG	Núm Aut Lic	Valor Lic	Dias Cot	IBC Riesgos	Cód CT	Tarifa	Cot Obl
CC - 1006554625	EPSC CAPRESOCA	8	$266.667	0.0400000	$10.700	$0	0	$0	0	$0	8	$266.667	2	0.0000000	$0
CC - 1006554625	EPSC CAPRESOCA	10	$333.334	0.0400000	$13.400	$0	0	$0	0	$0	10	$333.334	2	0.0696000	$23.300
CC - 38364985	ALIANSALUD EPS	30	$1.293.546	0.0400000	$51.800	$0	0	$0	0	$0	30	$1.293.546	2	0.0696000	$90.100
CC - 1090408062	NUEVA E.P.S. S.A. MOV	18	$600.000	0.0400000	$24.000	$0	0	$0	0	$0	18	$600.000	2	0.0696000	$41.800
CC - 1116508504	NUEVA E.P.S. S.A. MOV	18	$600.000	0.0400000	$24.000	$0	0	$0	0	$0	18	$600.000	2	0.0696000	$41.800
CC - 1006446662	NUEVA E.P.S. S.A.	30	$1.000.000	0.0400000	$40.000	$0	0	$0	0	$0	30	$1.000.000	2	0.0696000	$69.600
CC - 1085094272	EPS-S MUTUAL - MOV	13	$433.334	0.0400000	$17.400	$0	0	$0	0	$0	13	$433.334	2	0.0696000	$30.200
CC - 1006442081	SANITAS	25	$833.334	0.0400000	$33.400	$0	0	$0	0	$0	25	$833.334	2	0.0696000	$58.100

APORTES PARAFISCALES														
Identificación	CCF	Días Cota CCF	IBC Cajas	Tarifa CCF	Aporte CCF	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF	Tarifa ESAP	Aporte ESAP	Tarifa Min Edu	Aporte Min Edu
CC-80768726	COMFABOY	30	$1.293.546	0.0400000	$51.800	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-1151455028	COMFABOY	30	$1.000.000	0.0400000	$40.000	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-1143268811	COMFABOY	29	$966.667	0.0400000	$38.700	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-1116816268	COMFABOY	29	$966.667	0.0400000	$38.700	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-1116816256	COMFABOY	29	$966.667	0.0400000	$38.700	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-70525830	COMFABOY	17	$846.343	0.0400000	$33.900	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-1116992801	COMFABOY	30	$1.000.000	0.0400000	$40.000	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-1006554625	COMFABOY	8	$266.667	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-1006554625	COMFABOY	10	$333.334	0.0400000	$13.400	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-38364985	COMFABOY	30	$1.293.546	0.0400000	$51.800	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-1090408062	COMFABOY	18	$600.000	0.0400000	$24.000	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-1116508504	COMFABOY	18	$600.000	0.0400000	$24.000	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-1006446662	COMFABOY	30	$700.000	0.0400000	$28.000	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-1085094272	COMFABOY	13	$433.334	0.0400000	$17.400	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-1006442081	COMFABOY	25	$833.334	0.0400000	$33.400	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0

TOTALES PARA EL PERÍODO 2022 - 06											
TOTAL APORTES DEL PERÍODO A PENSIÓN POR ADMINISTRADORA											
ADMINISTRADORA	NÚM AFIL	VLR TOTAL COT OBL	VLR COTIZACIÓN VOL AFIL	VLR COTIZACIÓN VOL APOR	VLR APORTE FONDO PENSIÓN SOL	VLR APORTE FONDO PENSIÓN SUBS	DÍAS MORA	VLR INTERESES	VLR INTERESES FONDO DE SOLIDARIDAD	VLR INTERESES FONDO DE SUBSISTENCIA	TOTAL PAGAR
PORVENIR	10	$1.457.400	$0	$0	$0	$0	0	$0	$0	$0	$1.457.400
COLPENSIONES	1	$69.400	$0	$0	$0	$0	0	$0	$0	$0	$69.400
PROTECCION	1	$96.000	$0	$0	$0	$0	0	$0	$0	$0	$96.000
COLFONDOS	2	$361.700	$0	$0	$0	$0	0	$0	$0	$0	$361.700

TOTAL APORTES DEL PERÍODO A SALUD POR ADMINISTRADORA																			
ADMINISTRADORA	NÚM AFIL	VLR TOTAL COT OBL	VLR UPC	AUT. IGE	VLR IGE	AUT. DESC LMA	VLR LMA	VLR NETO APORTES DE COT	DÍAS MORA	VLR INTERESES COT OBL	VLR INTERESES UPC	SUBTOTAL APORTES COT	SUBTOTAL APORTES	RADICACIÓN AUTOLIQ INICIAL	SALDO FAVOR PERÍODO ANTERIOR COT OBL	SALDO FAVOR PERÍODO ANTERIOR UPC	TOTAL PAGAR COT OBL	TOTAL PAGAR UPC	FONDO DE SOL SALUD	TOTAL PAGAR
EPS-S MUTUAL - MOV	1	$17.400	$0	0	$0	0	$0	$17.400	0	$0	$0	$17.400	$0	0	$0	$0	$17.400	$0	$0	$17.400
NUEVA E.P.S. S.A. MOV	2	$48.000	$0	0	$0	0	$0	$48.000	0	$0	$0	$48.000	$0	0	$0	$0	$48.000	$0	$0	$48.000
EPSC CAPRESOCA	1	$24.100	$0	0	$0	0	$0	$24.100	0	$0	$0	$24.100	$0	0	$0	$0	$24.100	$0	$0	$24.100
SANITAS	1	$33.400	$0	0	$0	0	$0	$33.400	0	$0	$0	$33.400	$0	0	$0	$0	$33.400	$0	$0	$33.400
NUEVA E.P.S. S.A.	8	$321.800	$0	0	$0	0	$0	$321.800	0	$0	$0	$321.800	$0	0	$0	$0	$321.800	$0	$0	$321.800
ALIANSALUD EPS	1	$51.800	$0	0	$0	0	$0	$51.800	0	$0	$0	$51.800	$0	0	$0	$0	$51.800	$0	$0	$51.800

TOTAL APORTES DEL PERÍODO A RIESGOS PROFESIONALES POR ADMINISTRADORA													
ADMINISTRADORA	NÚM AFIL	VLR TOTAL COT OBL	NÚM AUT PAGO INCAPACIDADES	VLR INCAPACIDADES	VLR APORTES PAGADOS A OTROS RIESGOS	VLR NETO APORTES COTIZACIÓN	DÍAS MORA	INT MORA COT OBL	SUBTOTAL APORTES COT	NÚM RAD AUTOLIQUIDACIÓN INICIAL	SALDO A FAVOR PERÍODO ANTERIOR	FONDO SOL RIESGOS PROFESIONALES	TOTAL PAGAR
SEGUROS COLPATRIA	14	$845.100	0	$0	$0	$845.100	0	$0	$845.100	0	$0	$0	$845.100

TOTAL APORTES PARAFISCALES					
NOMBRE ENTIDAD	NÚM DE AFIL	VLR TOTAL APORTES	DÍAS MORA	INTERESES MORA	TOTAL A PAGAR
COMFABOY	14	$473.800	0	$0	$473.800
SENA	0	$0	0	$0	$0
ICBF	0	$0	0	$0	$0
ESAP	0	$0	0	$0	$0
MinEdu	0	$0	0	$0	$0

TOTAL A PAGAR		
CONCEPTO	TOTAL ENTIDADES	VALOR
SALUD	6	$496.500
PENSIONES	4	$1.984.500
RIESGOS PROFESIONALES	1	$845.100
CAJAS DE COMPENSACIÓN	1	$473.800
SENA	1	$0
ICBF	1	$0
ESAP	1	$0
MINISTERIO DE EDUCACIÓN	1	$0
GRAN TOTAL	1	$3.799.900

PLANILLA DE AUTOLIQUIDACIÓN DE APORTES
PLANILLA NRO. 23772029
REFERENCIA DE PAGO (PIN):
Fecha Pago Planilla: 2022-07-18

PAGADA

DATOS DEL APORTANTE					
RAZÓN SOCIAL	JERAP CONSTRUCCIONES SAS	TIPO DE PERSONA	Jurídica	TIPO DE DOCUMENTO	NIT
Nro. DE IDENTIFICACIÓN	901116974	D.V.	6	TIPO DE APORTANTE	B menor a 200 empleados
DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA	CALLE 6 6 35	DEPARTAMENTO	TOLIMA	MUNICIPIO	ATACO
ACTIVIDAD ECONÓMICA	4210	CORREO ELECTRÓNICO	JERAPCONTRUCCIONES.SAS@GMAIL.COM	TELÉFONO	3234989117
FAX	0	SUCURSAL	04	NOMBRE SUCURSAL	ATACO
TIPO DE ENTIDAD	Privada	ARL	SEGUROS COLPATRIA	Tipo de aportante	Empleador

REPRESENTANTE LEGAL					
Nro. DE IDENTIFICACIÓN	80768726	PRIMER APELLIDO	ATUESTA	SEGUNDO APELLIDO	PINZON
PRIMER NOMBRE	JEISON	SEGUNDO NOMBRE			

PERÍODO COTIZACIÓN PENSIÓN		PERÍODO COTIZACIÓN SALUD		FORMA DE PRESENTACIÓN
Año: 2022	Mes: 06	Año: 2022	Mes: 07	Sucursal
Nro. DE TRABAJADORES		Vlr. TOTAL NÓMINA		Nro. DE RADICACIÓN
2		$133.334		23772029

IDENTIFICACIÓN DEL AFILIADO									Salario
Identificación	Tipo Vinculación	Subtipo Cot	Ext no obl	Colombiano ext	Dpto	Mun	Tipo de Salario	Nombres	Salario Básico
CC-1010061467	01	No	No	No	73	67	Fijo	CUETO FERREIRA IVAN RAFAEL	$1.000.000
CC-1005742862	01	No	No	No	73	67	Fijo	OLAYA MIGUEL ANGEL	$1.000.000

NOVEDADES																														
Identificación	ING	Fecha Ing	RET	Fecha Ret	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha Nov Vsp	VTE	VST	SLN	Fecha Sln Inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha Lma Inicio	Fecha Lma Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha Vac Fin	AVP	VCT	Fecha Vct Inicio	Fecha Vct Fin	IRL	Fecha Irp Inicio	Fecha Irp Fin
CC - 1010061467	X	2022-06-29																											0		
CC - 1005742862	X	2022-06-29																											0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES											
Identificación	AFP	Dias Cotizados	IBC pensión	Tarifa	Cot Obl	Cot Vol Afil	Cot Vol Aport	Total Cot	Fondo Sol	Fondo Subsistencia	Vlr no ret
CC - 1010061467	PORVENIR	2	$66.667	0.1600000	$10.700	$0	$0	$10.700	$0	$0	$0
CC - 1005742862	PORVENIR	2	$66.667	0.1600000	$10.700	$0	$0	$10.700	$0	$0	$0

SISTEMA GENERAL DE SALUD											SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES				
Identificación	EPS	Dias Cot	IBC salud	Tarifa	Cot Obl	UPC Adic	Núm Aut EG	Valor EG	Núm Aut Lic	Valor Lic	Dias Cot	IBC Riesgos	Cód CT	Tarifa	Cot Obl
CC - 1010061467	NUEVA E.P.S. S.A.	2	$66.667	0.1250000	$8.400	$0	0	$0	0	$0	2	$66.667	1	0.0696000	$4.700
CC - 1005742862	SANITAS	2	$66.667	0.1250000	$8.400	$0	0	$0	0	$0	2	$66.667	1	0.0696000	$4.700

APORTES PARAFISCALES													
Identificación	CCF	Días Cot a CCF	IBC Cajas	Tarifa CCF	Aporte CCF	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF	Tarifa ESAP	Aporte ESAP	Tarifa Min Edu	Aporte Min Edu
CC-1010061467	COMFATOLIMA	2	$66.667	0.0400000	$2.700	0.0200000	$1.400	0.0300000	$2.100	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-1005742862	COMFATOLIMA	2	$66.667	0.0400000	$2.700	0.0200000	$1.400	0.0300000	$2.100	0.0000000	$0	0.0000000	$0

TOTALES PARA EL PERÍODO 2022 - 06											
TOTAL APORTES DEL PERÍODO A PENSIÓN POR ADMINISTRADORA											
ADMINISTRADORA	NÚM AFIL	VLR TOTAL COT OBL	VLR COTIZACIÓN VOL AFIL	VLR COTIZACIÓN VOL APOR	VLR APORTE FONDO PENSIÓN SOL	VLR APORTE FONDO PENSIÓN SUBS	DÍAS MORA	VLR INTERESES	VLR INTERESES FONDO DE SOLIDARIDAD	VLR INTERESES FONDO DE SUBSISTENCIA	TOTAL PAGAR
PORVENIR	2	$21.400	$0	$0	$0	$0	0	$0	$0	$0	$21.400

TOTAL APORTES DEL PERÍODO A SALUD POR ADMINISTRADORA																			
ADMINISTRADORA	NÚM AFIL	VLR TOTAL COT OBL	VLR UPC	AUT. IGE	VLR IGE	AUT. DESC LMA	VLR LMA	VLR NETO APORTES DE COT	DÍAS MORA	VLR INTERESES COT OBL	VLR INTERESES UPC	SUBTOTAL APORTES COT	SUBTOTAL APORTES	RADICACIÓN AUTOLIQ INICIAL	SALDO FAVOR PERÍODO ANTERIOR COT OBL	SALDO FAVOR PERÍODO ANTERIOR UPC	TOTAL PAGAR COT OBL	TOTAL PAGAR UPC	FONDO DE SOL SALUD	TOTAL PAGAR
NUEVA E.P.S. S.A.	1	$8.400	$0	0	$0	0	$0	$8.400	0	$0	$0	$8.400	$0	0	$0	$0	$8.400	$0	$0	$8.400
SANITAS	1	$8.400	$0	0	$0	0	$0	$8.400	0	$0	$0	$8.400	$0	0	$0	$0	$8.400	$0	$0	$8.400

TOTAL APORTES DEL PERÍODO A RIESGOS PROFESIONALES POR ADMINISTRADORA													
ADMINISTRADORA	NÚM AFIL	VLR TOTAL COT OBL	NÚM AUT PAGO INCAPACIDADES	VLR INCAPACIDADES	VLR APORTES PAGADOS A OTROS RIESGOS	VLR NETO APORTES COTIZACIÓN	DÍAS MORA	INT MORA COT OBL	SUBTOTAL APORTES COT	NÚM RAD AUTOLIQUIDACIÓN INICIAL	SALDO A FAVOR PERÍODO ANTERIOR	FONDO SOL RIESGOS PROFESIONALES	TOTAL PAGAR
SEGUROS COLPATRIA	2	$9.400	0	$0	$0	$9.400	0	$0	$9.400	0	$0	$0	$9.400

TOTAL APORTES PARAFISCALES					
NOMBRE ENTIDAD	NÚM DE AFIL	VLR TOTAL APORTES	DÍAS MORA	INTERESES MORA	TOTAL A PAGAR
COMFATOLIMA	2	$5.400	0	$0	$5.400
SENA	2	$2.800	0	$0	$2.800
ICBF	2	$4.200	0	$0	$4.200
ESAP	0	$0	0	$0	$0
MinEdu	0	$0	0	$0	$0

TOTAL A PAGAR		
CONCEPTO	TOTAL ENTIDADES	VALOR
SALUD	2	$16.800
PENSIONES	1	$21.400

TOTAL A PAGAR		
CONCEPTO	TOTAL ENTIDADES	VALOR
RIESGOS PROFESIONALES	1	$9.400
CAJAS DE COMPENSACIÓN	1	$5.400
SENA	1	$2.800
ICBF	1	$4.200
ESAP	1	$0
MINISTERIO DE EDUCACIÓN	1	$0
GRAN TOTAL	1	$60.000

ANEXO 4.

MEPI-MN1-IN-15-FR-8

	GOBERNACION DEL TOLIMA **SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT** **INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-8
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 30/06/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECION VÍAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA

CONTRATO DE OBRA No: 2096 DE 2022 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAS Y EQUIPO TOLIMA SUR 2023

MES INFORME MENSUAL: JUNIO **PROYECTO:** MEJORAMIENTO DE LA VÍA ATACO - PLANADAS

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1570 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO IC & CB

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
2022	2101	inversión Sección Central-Tolima T	03-32331-2.3.02.02005-0507	Propios	2096	$ 9.310.985.240	
2022	2102	inversión Sección Central-Tolima T	03-32331-2.3.02.02005-4500	Propios	2096	$ 30.000.000.000	
2022	2104	inversión Sección Central-Tolima T	03-32331-2.3.02.02005-7842	Propios	2096	$ 1.772.005.000	
2022	2105	inversión Sección Central-Tolima T	03-32331-2.3.02.02005-7843	Propios	2096	$ 1.772.005.000	
2022	2106	inversión Sección Central-Tolima T	03-32331-2.3.02.02005-7845	Propios	2096	$ 7.550.256.000	
2022	2107	inversión Sección Central-Tolima T	03-32331-2.3.02.02005-7881	Propios	2096	$ 150.711.000	
2022	2108	inversión Sección Central-Tolima T	03-32331-2.3.02.02005-8020	Propios	2096	$ 1.335.000.000	
2022	2112	inversión Sección Central-Tolima T	03-32331-2.3.02.02005-7841	Propios	2096	$ 3.679.971.669	
			TOTAL			$ 55.570.933.909	

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: **$ 55.570.933.909,00**

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	
TOTALES			$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -		$ -	$ -				

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

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
*	$ -	$ -	$ -
*			
*			
*			
VALOR TOTAL	$ -	$ -	$ -

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

NOTA:
Es responsabilidad del Interventor realizar la comparación del formato con el reporte SIIF e incluir las aclaraciones pertinentes.

Firma
Nombre: ORLANDO CAMARGO RUIZ
Director de Obra
Matrícula No.: 0520282306 ANT

Firma
Nombre: CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA
Director de Interventoría
Matrícula No.: 0802-034972 ATL

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

ANEXO 5.

MEPI-MN1-IN-15-FR-10

	GOBERNACION DEL TOLIMA **SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT** **ESTADO GENERAL DEL TIEMPO**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-10
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 DE 1

FECHA: 30/06/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION VIAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA

CONTRATO DE OBRA No: 2096 DE 2022 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAS Y EQUIPO TOLIMA SUR 2023

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: JUNIO **PROYECTO:** MEJORAMIENTO DEL CORREDOR VIAL ATACO - PLANADAS.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 1570 **INTERVENTOR:** CONSORCIO IC & CB

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Clase de tiempo	**DÍAS DEL MES**																														
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**		**Total**
Seco	19	21	21	24	24	22	21	20	22	24	21	24	23	24	24	22	24	21	24	23	22	24	24	21	24	23	23	23	23	24		679
Lluvias moderadas		3				2			2				1			2					2					1	1	1	1			16
Lluvias intensas	5		3				3	4			3							3		1				3								25
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		

EN CADA CASILLA SE DEBE INDICAR EL NÚMERO DE HORAS POR DÍA QUE PERMANECE LA CLASE DE TIEMPO LAS 24 HORAS DEL DÍA.

OBSERVACIONES:

Firma
Nombre: JHON JAIRO MORALES
Residente de Obra
Matrícula No.: 70202089613 TLM

Firma
Nombre: BRAULIO EMILIO TORO MEJIA
Residente de Interventoría
Matrícula No.: 70202142648 TLM

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

ANEXO 6.

MEPI-MN1-IN-15-FR-11

	GOBERNACION DEL TOLIMA **SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT** **RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 22/07/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GOBERNACIÓN DE TOLIMA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA

CONTRATO DE OBRA No.: 2096-2022 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: jun-22 **PROYECTO:** MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO-PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1570-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO IC & CB

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									
RECEBO - TERRAPLEN									
	16/06/2022	Gradación	ART.220/13	Planta las Señoritas	1	ART.220/13	Cumple franja	SI	
	22/06/2022	Gradación	ART.220/13	Planta las Señoritas	1	ART.220/13	Cumple franja	SI	
	16/06/2022	Limite liquido	I.N.V E-125-13	Planta las Señoritas	1	≤ 40	24,7	SI	
	16/06/2022	Indice de plasticidad	I.N.V E-126-13	Planta las Señoritas	1	≤ 15	8,4	SI	
	22/06/2022	Limite liquido	I.N.V E-125-13	Planta las Señoritas	1	≤ 40	24,7	SI	
	22/06/2022	Indice de plasticidad	I.N.V E-126-13	Planta las Señoritas	1	≤ 15	7,2	SI	
	16/06/2022	Ensayo Modificado de Compactacion	I.N.V E-142-13	Planta las Señoritas	1	N/A	2,066	N/A	Humedad optima 6,9 %
	16/06/2022	C.B.R de laboratorio	I.N.V E-148-13	Planta las Señoritas	1	5% Min	7,37%	SI	
	16/06/2022	Determinación del contenido organico en suelos mediante perdida por Ignición.	INV E 121-13	Planta las Señoritas	1	≤ 1	0,5	SI	

OBSERVACIONES:

NOTAS:

1. La columna "No. Consecutivo del Ensayo" corresponde a un número consecutivo único que identifica cada resultado obtenido de laboratorio o prueba de campo.
2. Es responsabilidad del Interventor verificar el cumplimiento en la realización del número de ensayos requeridos en el periodo y el cumplimiento de las especificaciones generales y particulares de contrucción y normas de ensayo.
3. Cuando el resultado del ensayo de laboratorio no cumple, el Interventor debe diligenciar en la columna "Observaciones" el procedimiento utilizado para subsanar la no conformidad y generar los reportes con los resultados de laboratorio que evidencien la
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.
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

Firma

Nombre: Orlando Camargo Ruiz
Director de Obra
Matrícula Profesional No.: 520282306 ANT

Firma

Nombre: Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 0802-034972 ATL

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

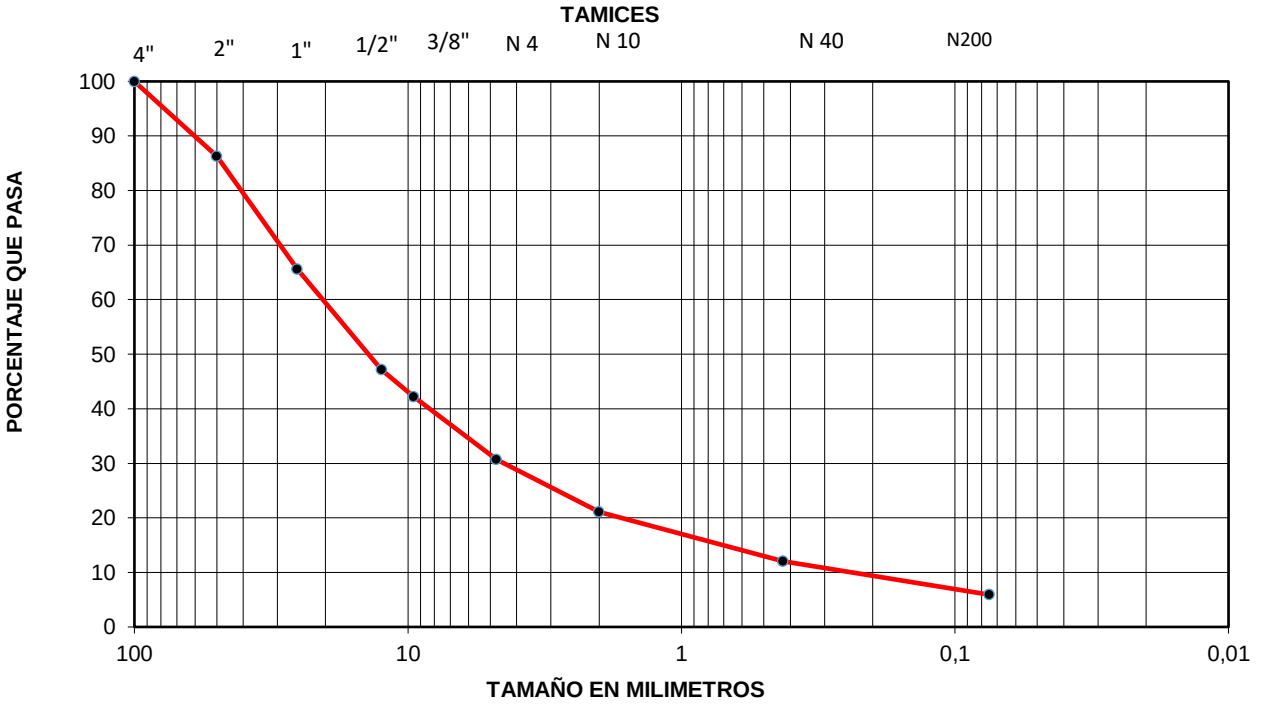
INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE GRANULOMETRIA
ART.220/13

OBRA:	Contrato 2096 - 2022 Ataco Planadas.		
PROCEDENCIA:	Planta las señoritas		
DESCRIPCIÓN:	Recebo - Terraplen	**FECHA:**	16 de junio de 2022

GRADACIÓN

P1=	11141,0	P2=	10.418,1	**NORMA (%)**	
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	**TAMIZ**	**% pasa**
4"	0	0,0	100	**TAMIZ # 10**	**80**
2"	418,4	3,8	96,2		
1"	1.876,2	16,8	79,4		
1/2	2.452,7	22,0	57,4		
3/8	915,4	8,2	49,2	**TAMIZ # 200**	**35**
No. 4	1.763,4	15,8	33,3		
No. 10	1.398,1	12,5	20,8		
No. 40	990,9	8,9	11,9		
No. 200	603,0	5,4	6,5		
PASA-200	722,9	6,5			
SUMA	11141,0				



OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO
LABORATORISTA

JOHAN EDUARDO PEÑA S
ING: RESIDENTE DE CALIDAD

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y PLÁSTICO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 126 - 13

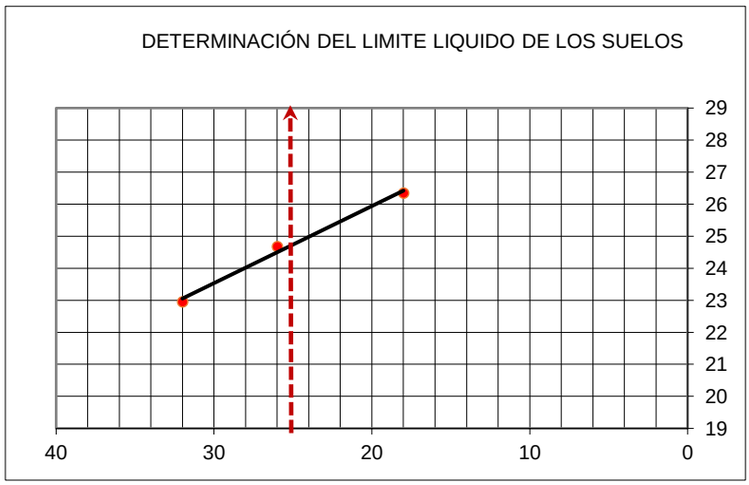
OBRA :	Control Calidad de Agregados		
DESCRIPCIÓN:	Recebo - Terraplen		
PROCEDENCIA:	Planta las Señoritas	**Muestra No**	1
Fecha de Ensayo	16 de junio de 2022	**Módulo**	

DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS

	1	2	3
Golpes	18	26	32
Peso tara	5,46	5,32	5,58
Peso tara +material húmedo	21,43	22,65	23,58
Peso tara +material seca	18,10	19,22	20,22
Peso del agua	3,33	3,43	3,36
Peso material seco	12,64	13,900	14,64
% de humedad	**26,34**	**24,68**	**22,95**

DETERMINACIÓN DEL LIMITE PLÁSTICO DE LOS SUELOS

Peso tara	5,48	5,62	
Peso tara +material húmedo	11,52	10,98	
Peso tara +material seca	10,68	10,23	
Peso del agua	0,84	0,75	
Peso material seco	5,2	4,61	
% de humedad	**16,15**	**16,27**	



Limite liquido (LL)	%	**24,7**
Limite Plástico (LP)	%	**16,2**
Índice de plasticidad (IP)	%	**8,4**

ESPECIFICACION	
LIMITE LIQUIDO	**≤ 40%**
INDICE PLASTICO	**≤ 15%**

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ELABORÓ		REVISÓ
ALEXANDER ROBLEDO		**JOHAN EDUARDO PEÑA S**
Laboratorista		**Ing. Residente Calidad**

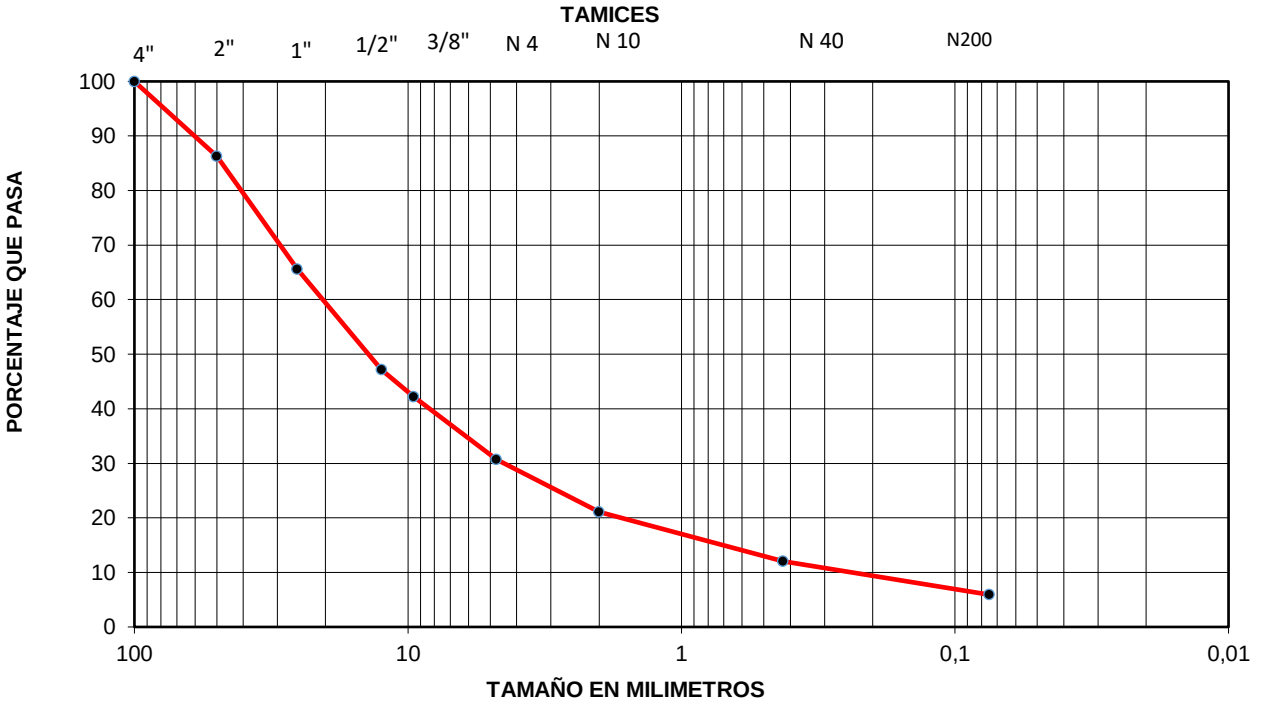
INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE GRANULOMETRIA
ART.220/13

OBRA:	Contrato 2096 - 2022 Ataco Planadas.		
PROCEDENCIA:	Planta las señoritas		
DESCRIPCIÓN:	Recebo - Terraplen	**FECHA:**	22 de junio de 2022

GRADACIÓN

P1=	9514,0	P2=	8.858,4	**NORMA (%)**	
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	**TAMIZ**	**% pasa**
4"	0	0,0	100	**TAMIZ # 10**	**80**
2"	623,4	6,6	93,4		
1"	1.554,8	16,3	77,1		
1/2	2.418,1	25,4	51,7		
3/8	623,2	6,6	45,1	**TAMIZ # 200**	**35**
No. 4	1.481,5	15,6	29,6		
No. 10	1.083,6	11,4	18,2		
No. 40	860,3	9,0	9,1		
No. 200	213,5	2,2	6,9		
PASA-200	655,6	6,9			
SUMA	9514,0				



OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA
OK

ALEXANDER ROBLEDO
LABORATORISTA

JOHAN EDUARDO PEÑA S
ING: RESIDENTE DE CALIDAD

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y PLÁSTICO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 126 - 13

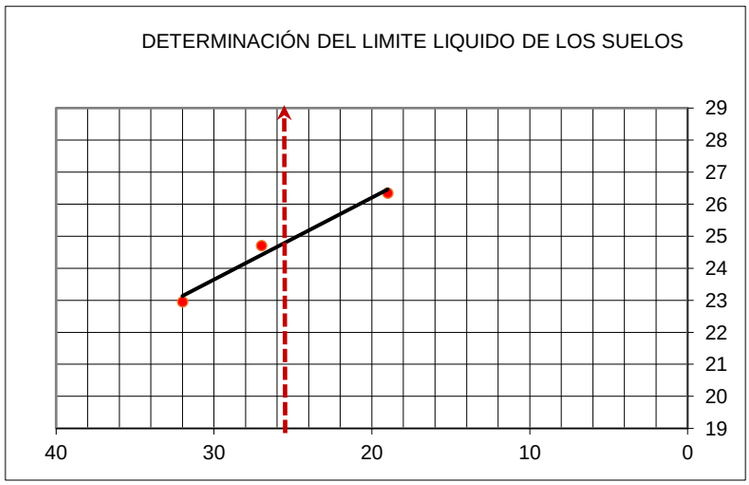
OBRA :	Control Calidad de Agregados		
DESCRIPCIÓN:	Recebo - Terraplen		
PROCEDENCIA:	Planta las Señoritas	**Muestra No**	1
Fecha de Ensayo	22 de junio de 2022	**Módulo**	

DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS

	1	2	3
Golpes	19	27	32
Peso tara	5,46	5,34	5,58
Peso tara +material húmedo	21,43	22,65	23,58
Peso tara +material seca	18,10	19,22	20,22
Peso del agua	3,33	3,43	3,36
Peso material seco	12,64	13,880	14,64
% de humedad	**26,34**	**24,71**	**22,95**

DETERMINACIÓN DEL LIMITE PLÁSTICO DE LOS SUELOS

Peso tara	5,36	5,4	
Peso tara +material húmedo	11,58	11,1	
Peso tara +material seca	10,68	10,23	
Peso del agua	0,9	0,87	
Peso material seco	5,32	4,83	
% de humedad	**16,92**	**18,01**	



Limite liquido (LL)	%	**24,7**
Limite Plástico (LP)	%	**17,5**
Índice de plasticidad (IP)	%	**7,2**

ESPECIFICACION	
LIMITE LIQUIDO	**≤ 40%**
INDICE PLASTICO	**≤ 15%**

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ELABORÓ		REVISÓ
ALEXANDER ROBLEDO		**JOHAN EDUARDO PEÑA S**
Laboratorista		**Ing. Residente Calidad**

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO EN SUELOS MEDIANTE PÉRDIDA POR IGNICIÓN INV E-121/2013

OBRA:	CONTROL DE CALIDAD DE AGREGADOS		
PROCEDENCIA:	PLANTA LAS SEÑORITAS		
DESCRIPCIÓN:	Recebo - Terraplen	**FECHA:**	16 de junio de 2022

PESO 1	**122,4**
PESO 2	**122**
PESO 3	**36,8**
% MATERIA ORGANICA	**0,5**

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

EL RESULTADO DEBE SER ≤ 1

MATERIAL	**color Café rojizo**

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

Carlos M.

CARLOS H. MALLAMA PANTOJA
LABORATORISTA

RICHARD A. BENITEZ GALINDO
ING: RESIDENTE DE CALIDAD

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION

I.N.V E - 141/13 Y E - 142 /13

OBRA: **Control de Calidad Agregados**

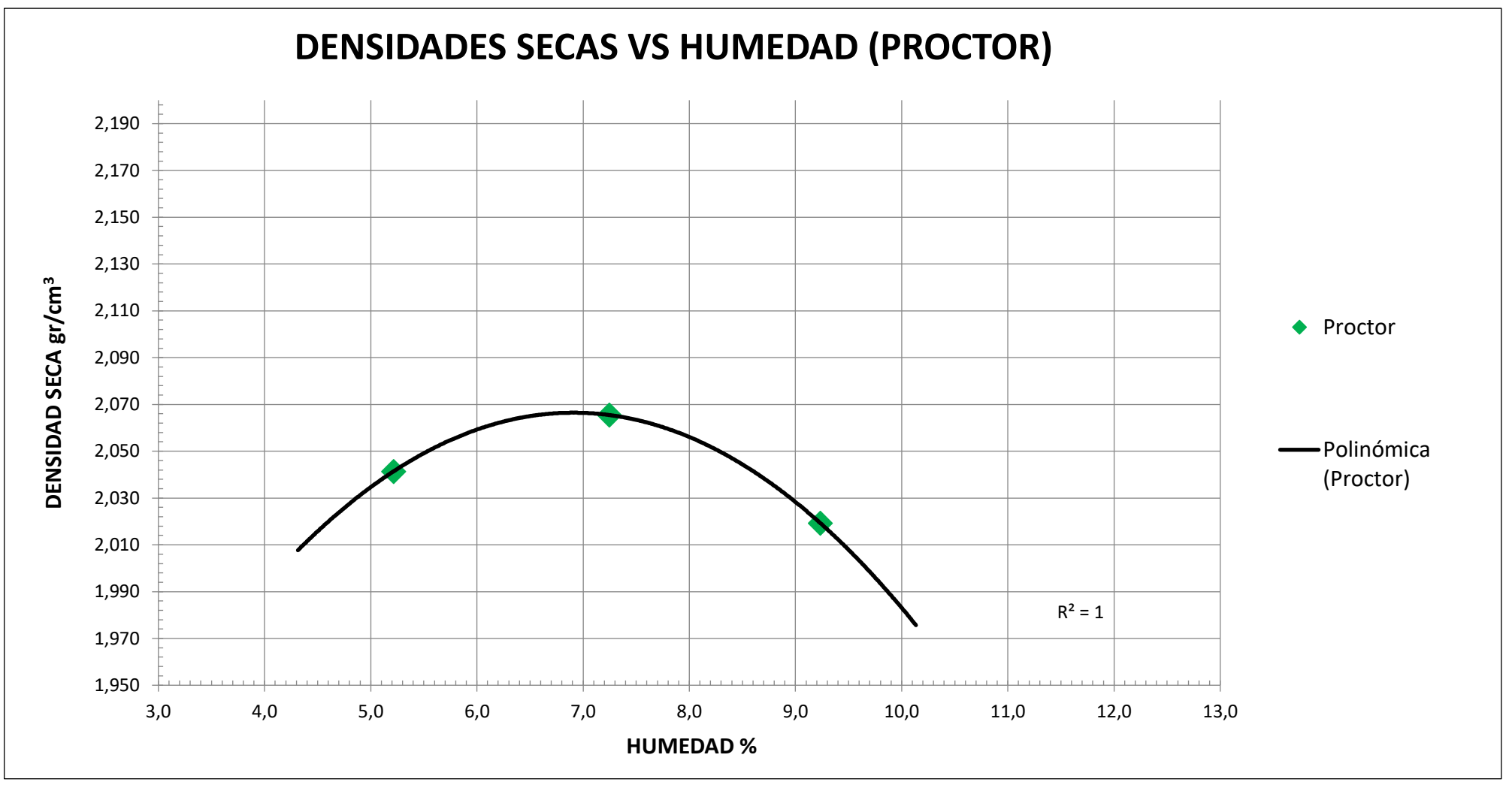
LOCALIZACION/FUENTE: **Planta Libertad**

CLASE DE COMPACTACION: **Modificado Metodo "D"**

DESCRIPCION: **Recebo - Terraplen** **FECHA:** **16-jun-2022**

		PROCTOR		
GOLPES / CAPA		**56**	**56**	**56**
MOLDE N^0	#	1	1	1
Agua adicional	cm3	120	240	360
Peso molde + suelo húmedo	gr	10352	10495	10475
Peso del molde + base	gr	5790	5790	5790
Peso suelo húmedo	gr	4562	4705	4685
volumen del molde	cm3	2124	2124	2124
Densidad húmeda	**gr/cm3.**	2,148	2,215	2,206
DATOS DE HUMEDAD				
Rrecipiente N°.	#	**1**	**2**	**3**
Peso suelo húmedo + recipiente	gr	526,3	486,5	522,1
Peso suelo seco + recipiente	gr	505,0	460,3	484,6
Peso recipiente	gr	96,5	98,8	78,5
HUMEDAD	**%**	**5,2**	**7,2**	**9,2**
DENSIDAD SECA	**gr/cm3**	**2,041**	**2,065**	**2,019**

Peso martillo:	**10**
N°. De capas:	**5**
Clasificación: USC	
Clasificación: A.A.S.H.T.O.	
Humedad Óptima (%):	**6,9**
Densidad máxima (gr/cm3):	**2,066**
(lb/pie3)	**128,9**
Límite plastico (%)	**24,7**
Límite Liquido (%)	**16,2**
Índice de plasticidad (%):	**8,4**



OBSERVACIONES : Ensayo realizado con remplazo del material retenido en tamiz 3/4"

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO
Laboratorista

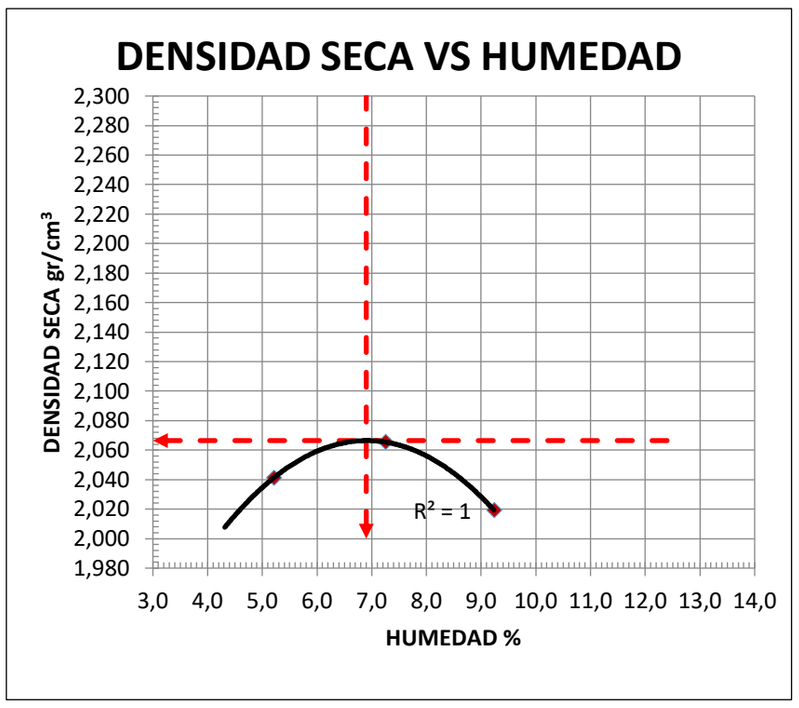
JOHAN EDUARDO PEÑA S
Ing. Residente Calidad

ENSAYO DE COMPACTACION PARA C. B. R

INV-E141/13, INV-E 142/13, INV-E 148/13

Obra: Contrato 2096-2022 Ataco - Planadas **Descripcion:** terraplen **Fecha:** 16/06/2022

Clase de compactacion: Modificado Metodo "D" **Localizacion/fuente:** Planta las Señoritas



Peso martillo(kg): 10 N°. De capas: 5

Clasificación uscs: Clasificación AASHTO:

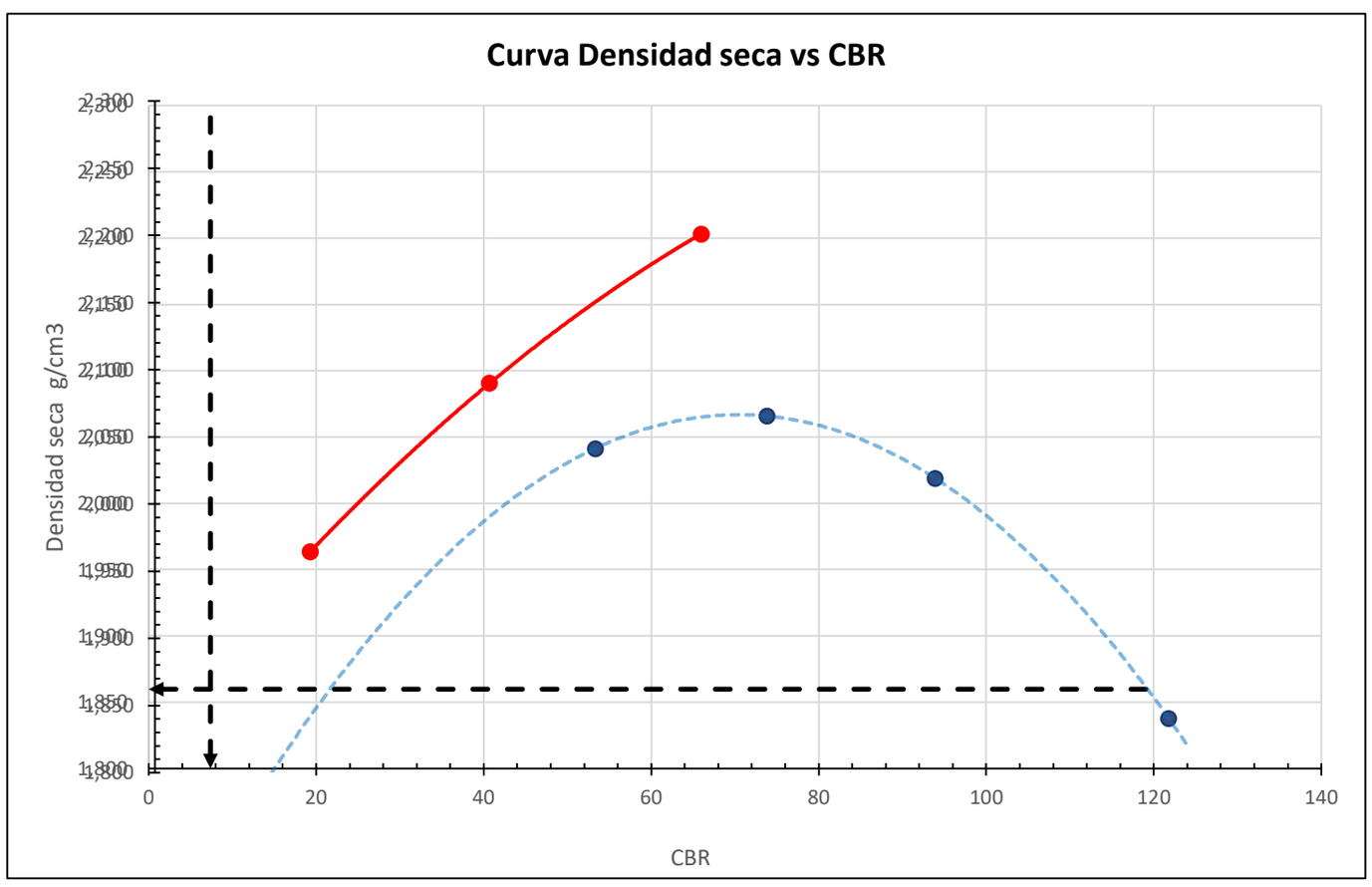
Límite plastico (%: 16,21 Límite Liquido (%: 24,66

Índice de plasticidad (%): 8,45

	PROCTOR			C . B. R		
GOLPES / CAPA	56	56	56	56	25	10
MOLDE N°	1	1	1	1	2	3
Agua adicional cm3.	120	240	360	260	260	260
Peso molde + suelo húmedo gr.	10352	10495	10475	12388	12175	11892
Peso del molde + base gr.	5790	5790	5790	7343	7388	7396
Peso suelo húmedo gr.	4562	4705	4685	5045	4787	4496
volumen del molde cm3.	2124	2124	2124	2131	2131	2131
Densidad húmeda gr/cm3.	2,148	2,215	2,206	2,367	2,246	2,110
DATOS DE HUMEDAD						
Rrecipiente N°.	1	2	3	4	5	6
Peso suelo húmedo + recipiente g	526,3	486,5	522,1	485,6	485,6	485,6
Peso suelo seco + recipiente gr.	505	460,3	484,6	458,6	458,6	458,6
Peso recipiente gr.	96,5	98,8	78,5	96,6	96,6	96,6
HUMEDAD %	**5,2**	**7,2**	**9,2**	**7,5**	**7,5**	**7,5**
DENSIDAD SECA gr/cm3	**2,041**	**2,065**	**2,019**	**2,203**	**2,090**	**1,963**
				66,0	40,7	19,3

Proctor Normal		
Densidad máxima :	**2,066**	**gr/cm3**
	129	**lb/pie3**
Humedad Optima	**6,9**	**%**

Indice de CBR		
Molde	# de golpes	Calculado 0,2"
1	56	65,95
2	25	40,69
3	10	19,27

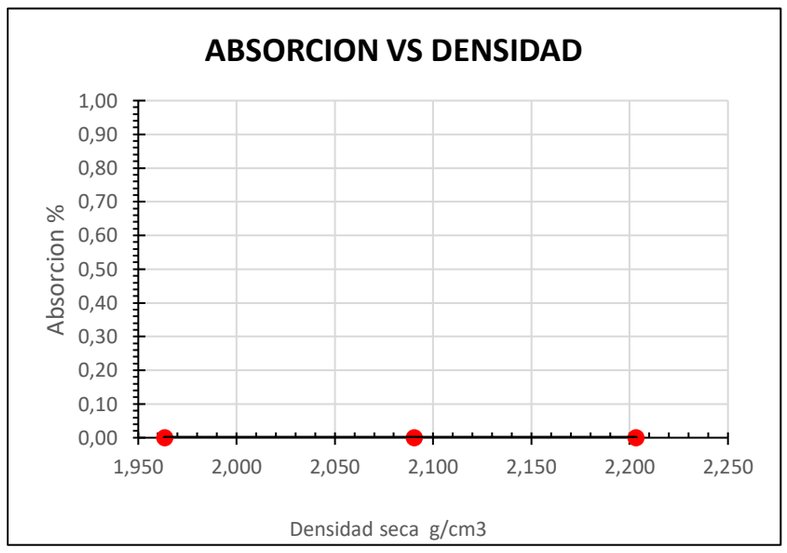


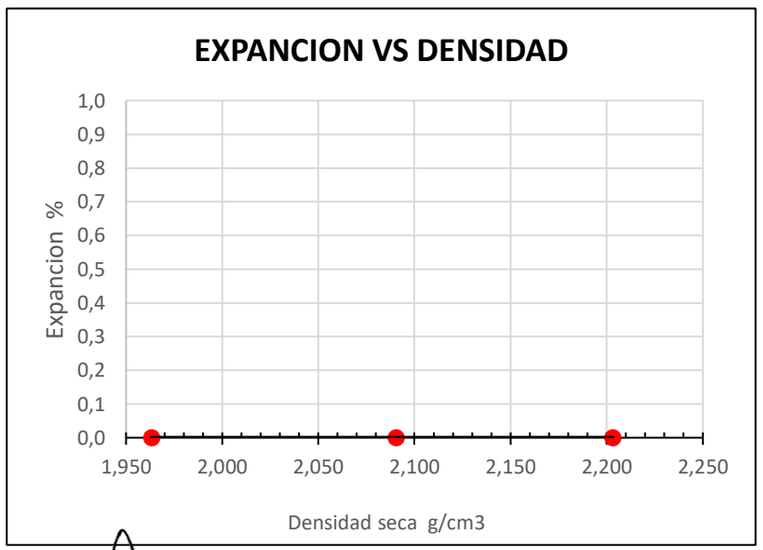
% compactacion	Densidad g/cm3	Indice cbr
90%	1,860	**7,37**
95%	1,963	**19,24**
98%	2,025	**28,74**
100%	2,066	**36,07**

C.B.R para terraplen	
% compactacion:	**90%**
Densidad g/cm3:	**1,860**
Indice de C.B.R %(*):	**7,37**

(*)Nota: Para materiales granulares el porcentaje (%) de C.B.R minimo es de 40 % para sub-bases, del 95% para base, y del 10% para terraplenes, todo lo anterior evaluado para una condicion alta de transito (NT3).

Absorcion %		
Molde #	humedad tras inmersión%	Absorcion (%)
1	0,00	0,00
2	0,00	0,00
3	0,00	0,00
Expansión %		
Molde	**Exp %**	
1	2	3
0,00	**0,00**	**0,00**





Observaciones:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO
Laboratorista

JOHAN EDUARDO PEÑA S
Ing. Calidad

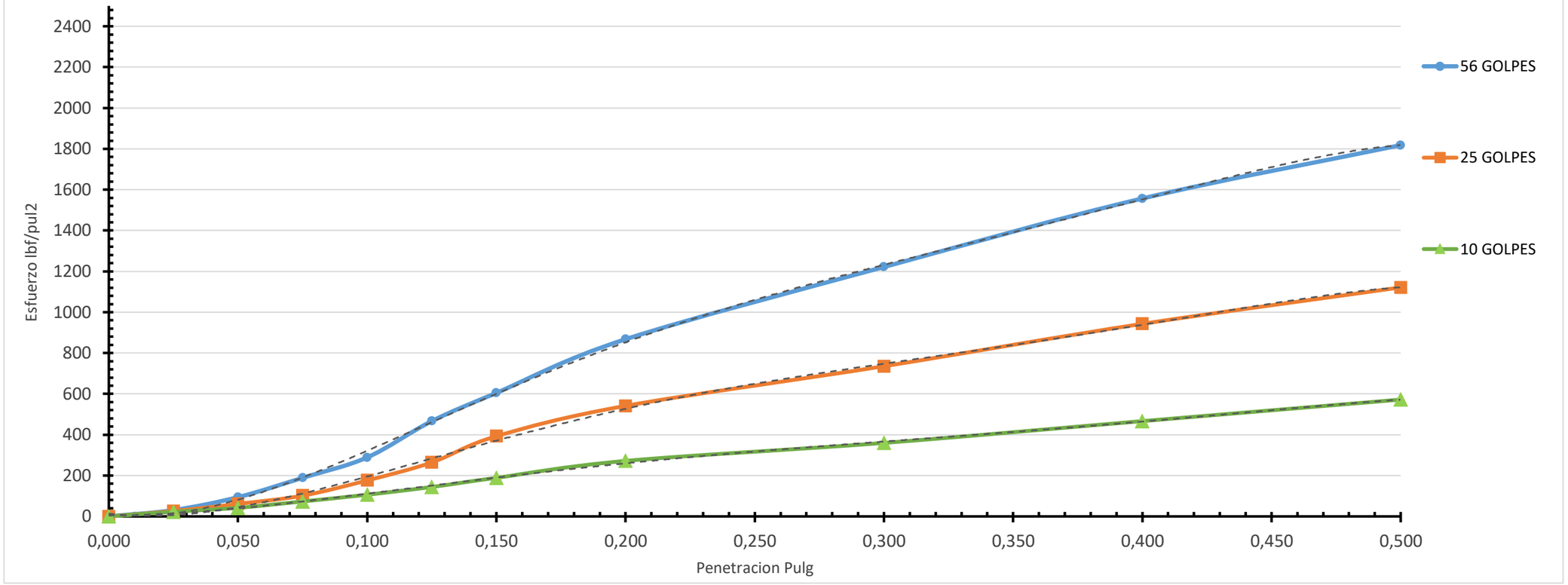
INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

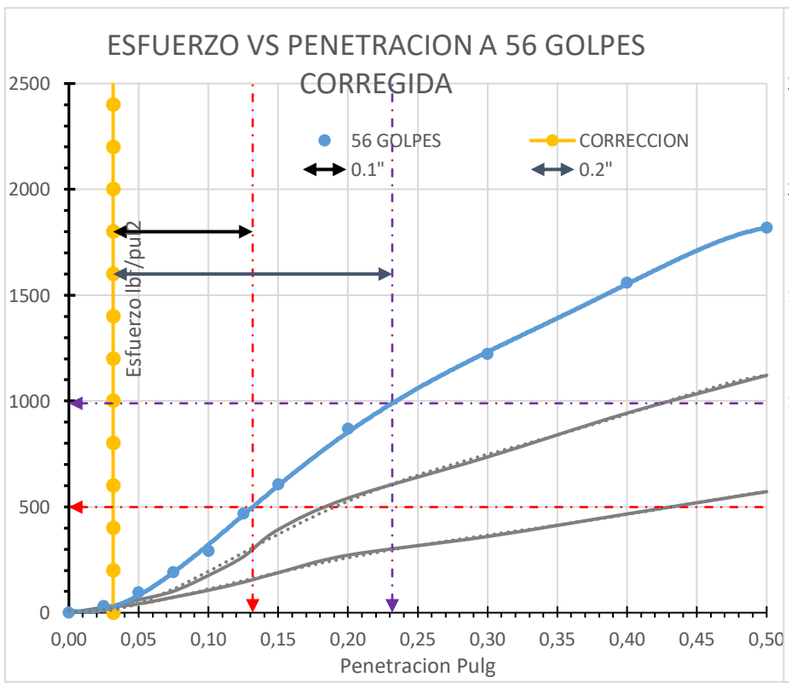
ENSAYO DE PENETRACIÓN DE C.B.R. INV E 148-13

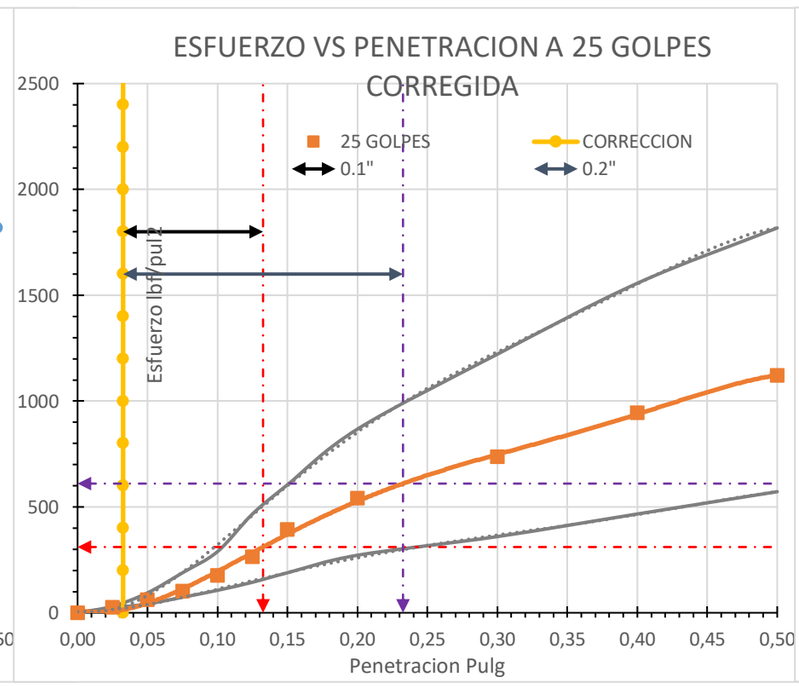
OBRA: Contrato 2096-2022 Ataco - Planadas **UBICACIÓN:**

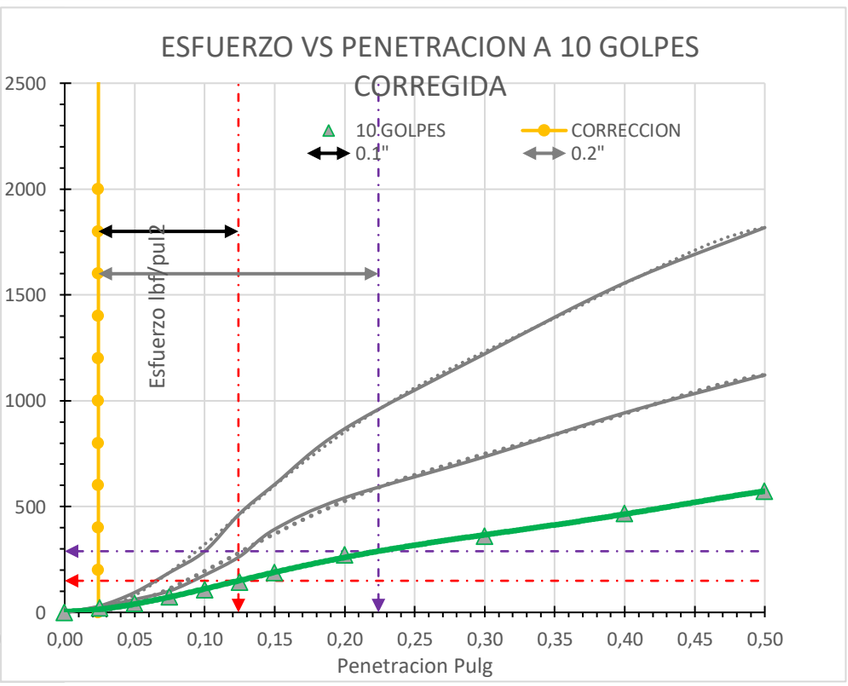
DESCRIPCION: Recebo - Terraplen **TIPO:** granular **FECHA:** 16-jun-2022

Molde No.		1			2			3		
No. Golpes/Capa		56			25			10		
Penetración mm.	Penetración Pg.	Lectura Dial KN	Lectura lbf	Esfuerzo lbf/pul2	Lectura Dial KN	Lectura lbf	Esfuerzo lbf/pul2	Lectura Dial KN	Lectura lbf	Esfuerzo lbf/pul2
0,00	0,000	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0,00	0,0	0,0
0,64	0,025	0,41	92,2	30,6	0,35	78,68	26,1	0,30	67,4	22,4
1,27	0,050	1,26	283,3	94,1	0,82	184,34	61,2	0,56	125,9	41,8
1,81	0,075	2,53	568,8	188,9	1,36	305,74	101,5	0,98	220,3	73,2
2,54	0,100	3,87	870,0	288,9	2,36	530,55	176,2	1,42	319,2	106,0
3,18	0,125	6,25	1405,1	466,6	3,54	795,82	264,3	1,93	433,9	144,1
3,81	0,150	8,10	1821,0	604,8	5,26	1182,50	392,7	2,53	568,8	188,9
5,08	0,200	11,62	2612,3	867,6	7,25	1629,86	541,3	3,64	818,3	271,8
7,62	0,300	16,36	3677,9	1221,5	9,85	2214,37	735,4	4,82	1083,6	359,9
10,16	0,400	20,85	4687,3	1556,7	12,63	2839,34	943,0	6,25	1405,1	466,6
12,70	0,500	24,35	5474,1	1818,0	15,02	3376,63	1121,4	7,66	1722,0	571,9









ENSAYO DE EXPANSIÓN.

Molde	Expansion mm Lectura Inicial	Expansion mm Lectura Final	Expansion %
1			0,00
2			0,00
3			0,00

CBR CORREGIDO.

Molde	# de golpes	Esfuerzo 0,1" lbf/pul2	Esfuerzo 0,2" lbf/pul2		Calculado 0,1"	Calculado 0,2"	Humedad de penetracion
1	56	498,9	989,3		**49,9**	**66,0**	**7,5**
2	25	310,6	610,3		**31,1**	**40,7**	**7,5**
3	10	149,4	289,1		**14,9**	**19,3**	**7,5**

ALEXANDER ROBLEDO
Laboratorista

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

JOHAN EDUARDO PEÑA S
Ing. Residente Calidad

ANEXO 7.

MEPI-MN1-IN-15-FR-12

	GOBERNACION DEL TOLIMA **SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT** **SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 30 (Día) 6 (Mes) 2022 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección Vías Regionales **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Tolima

CONTRATO DE OBRA No. 2096 de 2022 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAS Y EQUIPO TOLIMA SUR 2023

OBJETO DEL CONTRATO:

CONTRATAR LA OBRA DE MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

FECHA DE INICIO: ABRIL 29 de 2022

PLAZO INICIAL: NUEVE (9) MESES

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: ENERO 23 de 2023
(Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 55.570.933.909,00

VALOR ACUMULADO: $ 55.570.933.909,00
(Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 1.154.300.000,00

VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 1.154.300.000,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1570 de 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO IC & CB

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10	5.557.093.390,90	15	3	2022	15	6	2023
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	11.114.186.781,80	15	3	2022	15	12	2025
Calidad de Estudios y Diseños	30	346.290.000,00	15	12	2022	15	12	2027
Estabilidad y/o Calidad de Obra	20	10.883.326.781,99	15	12	2022	15	12	2027

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. AA011462

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: Equidad seguros

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

SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	10	2.778.546.696,00	15	3	2022	15	12	2022
Otros			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. AA011463 **OTRAS PÓLIZAS No.**

Certificado de modificación o anexo No.:
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: Equidad seguros

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP:

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

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

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10							
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100							
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20							
Calidad de Estudios y Diseños	30							
Estabilidad y/o Calidad de Obra	20							

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. .....

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

Razón Social Compañía Aseguradora: .....

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

SEGUROS EXIGIDOS INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

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

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

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

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

Razón Social Compañía Aseguradora: .....

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

OBSERVACIONES:

NOTAS:
1. El formato debe diligenciarse de manera consecutiva para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y seguros aprobados por el Instituto.

2. El Interventor debe incluir en este formato de manera consecutiva la información para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y/o seguros aprobados por el Instituto (Insertar las casillas que se requieran).

Firma

Nombre: CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA
Director de Interventoría
Matricula No.: 0802-034972 ATL

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

SEGURO
R.C.E. ENTIDAD ESTATAL

PÓLIZA AA011463

FACTURA AA033491

NIT 860028415

INFORMACIÓN GENERAL

DOCUMENTO	Nuevo	**PRODUCTO**	R.C.E. ENTIDAD ESTATAL			**ORDEN**	1
CERTICADO	AA032095	**FORMA DE PAGO**	Contado	**TELEFONO**	7039828	**USUARIO**	LMORGAN71
AGENCIA	MONROY GARCIA CONSULTORES ASOCIADOS LTDA			**DIRECCIÓN**	CARRERA.□26□# 62-60.□PISO 3		

FECHA DE EXPEDICIÓN			VIGENCIA DE LA POLIZA									FECHA DE IMPRESIÓN		
25	03	2022	**DESDE**	DD 15	MM 03	AAAA 2022	**HORA**	12:00	25	03	2022
DD	MM	AAAA	**HASTA**	DD 15	MM 12	AAAA 2022	**HORA**	12:00	DD	MM	AAAA

DATOS GENERALES

TOMADOR	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023			**NIT/CC**	901571347
DIRECCIÓN	CL 36 18 23 OF 201	**E-MAIL**	FACTURACION@INGENIERIADEVIAS.COM.CO	**TEL/MOVIL**	3013204820
ASEGURADO	GOBERNACION DEL TOLIMA			**NIT/CC**	800113672
DIRECCIÓN	KR 3 10 11 PI 1	**E-MAIL**	lherreratolima@gov.co	**TEL/MOVIL**	5782811111
BENEFICIARIO	TERCEROS AFECTADOS			**NIT/CC**	21
DIRECCIÓN	TODA COLOMBIA	**E-MAIL**	notiene@notiene.com	**TEL/MOVIL**	....

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO

DETALLE	DESCRIPCIÓN
CIUDAD	PLANADAS
DEPARTAMENTO	TOLIMA
LOCALIDAD	ATACO
DIRECCION	PLANADAS
CANAL DE VENTA	Franquicia

COBERTURAS Y VALOR ASEGURADO

DESCRIPCIÓN	VALOR ASEGURADO	DEDUCIBLE %	DEDUCIBLE VALOR	PRIMA
Predios Labores y Operaciones.	$2,778,546,696.00	10.00%	1.00 smmlv	$.00
Contratistas y Subcontratistas.	$.00	10.00%	1.00 smmlv	$.00

VALOR ASEGURADO TOTAL	PRIMA NETA	GASTOS	IVA	TOTAL POR PAGAR
$2,778,546,696.00	$5,233,564.00		$994,377.00	$6,227,941.00

COASEGURO	
COMPAÑIA	**PARTICIPACIÓN**
	%.

INTERMEDIARIO Y/O FUERZA COMERCIAL DIRECTA		
CÓDIGO	**NOMBRE**	**PARTICIPACIÓN**
900042666	MONROY GARCIA CONSULTORES ASOCIADOS LTDA	%.

La mora en el pago de la prima o certificados que se expidan con fundamento en ella producirá la terminación automática del contrato y dará derecho a La Equidad Seguros O.C. para exigir el pago de la prima devengada y de los gastos causados con ocasión de la expedición del contrato. El pago extemporaneo de la prima, no convalida la mora ni reactiva la póliza terminada automáticamente, caso en el cual se devolverá la prima a que haya lugar.

Con la firma del presente documento certifico que he leído de manera anticipada en la página web de La Equidad http://www.laequidadseguros.coop/, el clausulado anexo a la póliza contratada, el cual adicionalmente me fue explicado por la compañía de seguros; Información que en todo caso, declaro que conozco y entiendo, clara, suficiente y expresamente, en especial lo relacionado con las condiciones generales, el contenido de la cobertura, las exclusiones y las garantías del contrato de seguro.

FIRMA AUTORIZADA
LA EQUIDAD SEGUROS O.C.

FIRMA TOMADOR

PARA COMPROBAR LA VERACIDAD DE ESTE DOCUMENTO
CONSULTE NUESTRA PÁGINA WEB WWW.LAEQUIDADSEGUROS.COOP Y USA ESTE CÓDIGO QR
Desde Bogotá puede marcar al (601) 7460392,
desde otras ciudades del país nuestra línea gratuita es 01800 091 9538 opción servicio al cliente

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
EQUIDAD SEGUROS es una marca de LA EQUIDAD SEGUROS GENERALES O.C. y LA EQUIDAD SEGUROS DE VIDA O.C. COMPAÑÍAS DE SEGUROS

SEGURO
R.C.E. ENTIDAD ESTATAL

PÓLIZA
AA011463

FACTURA
AA033491

NIT 860028415

INFORMACIÓN GENERAL

DOCUMENTO Nuevo **PRODUCTO** R.C.E. ENTIDAD ESTATAL **ORDEN** 1
CERTICADO AA032095 **FORMA DE PAGO** Contado **TELEFONO** 7039828 **USUARIO** LMORGAN71
AGENCIA MONROY GARCIA CONSULTORES ASOCIADOS LTDA **DIRECCIÓN** CARRERA.□26□# 62-60.□PISO 3

FECHA DE EXPEDICIÓN			VIGENCIA DE LA POLIZA								FECHA DE IMPRESIÓN		
25	03	2022	**DESDE**	DD 15	MM 03	AAAA 2022	**HORA**	12:00	25	03	2022
DD	MM	AAAA	**HASTA**	DD 15	MM 12	AAAA 2022	**HORA**	12:00	DD	MM	AAAA

DATOS GENERALES

TOMADOR CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 **NIT/CC** 901571347
DIRECCIÓN CL 36 18 23 OF 201 **EMAIL** FACTURACION@INGENIERIADEVIAS.COM.CO **TEL/MOVIL** 3013204820

TEXTOS Y/O OBSERVACIONES DE LA ORDEN

SE GARANTIZA LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN DESARROLLO DEL CONTRATO POR PARTE DEL CONTRATISTA SEGÚN CONTRATO No. 2096 DEL 15 DE MARZO DE 2022 DERIVADO DEL PROCESO PROCESO LPO-2021-290 CUYO OBJETO ES CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA ATACO- PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

TOMADOR: CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 NIT: 901571347-8 CONFORMADO POR:

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S. NIT: 800186228-2 85%
EQUIPOS Y TRITURADOS S.A.S. NIT: 830.132.938-0 15%

ASEGURADOS: CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR NIT: 901571347, GOBERNACIÓN DEL TOLIMA NIT: 800113672-7 Y/O INSTITUTO NACIONAL DE VIAS "INVIAS" NIT: 800215807-2

BENEFICIARIOS: GOBERNACIÓN DEL TOLIMA NIT: 800113672-7 Y/O INSTITUTO NACIONAL DE VIAS "INVIAS" NIT: 800215807-2 Y/O TERCEROS AFECTA

ESTA PÓLIZA SE RIGE POR LAS CONDICIONES GENERALES CONTENIDAS EN LA FORMA 20-10-2021-1501-P-06-00000000001007-D001. EL CUAL SE ENCUENTRA DEBIDAMENTE REGISTRADO POR LA EQUIDAD SEGUROS O.C ANTE LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA. PARA SU CONSULTA FAVOR INGRESAR A www.laequidadseguros.coop

FIRMA AUTORIZADA
LA EQUIDAD SEGUROS O.C.

FIRMA TOMADOR

PARA COMPROBAR LA VERACIDAD DE ESTE DOCUMENTO
CONSULTE NUESTRA PÁGINA WEB WWW.LAEQUIDADSEGUROS.COOP Y USA ESTE CÓDIGO QR
Desde Bogotá puede marcar al (601) 7460392,
desde otras ciudades del país nuestra línea gratuita es 01800 091 9538 opción servicio al cliente

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
EQUIDAD SEGUROS es una marca de LA EQUIDAD SEGUROS GENERALES O.C. y LA EQUIDAD SEGUROS DE VIDA O.C. COMPAÑIAS DE SEGUROS

SEGURO
CUMPLIMIENTO ESTATAL

CODIGO DE RECAUDO 1107101146200001

PÓLIZA AA011462

FACTURA AA033939

NIT 860028415

INFORMACIÓN GENERAL

COD. PRODUCTO 0403 **PRODUCTO** CUMPLIMIENTO ESTATAL

COD. AGENCIA 00071 **CERTIFICADO** AA032527 **DOCUMENTO** Modificacion **TEL:** 7039828

AGENCIA FRANQUICIA AGENCIA DE SEGUROS BERACA Y CIA LTDA **DIRECCIÓN** CARRERA. 26 # 62-60. PISO 3

FECHA DE EXPEDICIÓN			VIGENCIA DE LA PÓLIZA								FECHA DE IMPRESIÓN		
27	04	2022	**DESDE**	DD 15	MM 03	AAAA 2022	**HORA**	12:00	27	04	2022
DD	MM	AAAA	**HASTA**	DD 15	MM 12	AAAA 2027	**HORA**	12:00	DD	MM	AAAA

DATOS GENERALES

TOMADOR CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 **NIT/CC** 901571347
DIRECCIÓN CL 36 18 23 OF 201 **E-MAIL** FACTURACION@INGENIERIADEVIAS.COM.CO **TEL/MOVIL** 3013204820
ASEGURADO GOBERNACION DEL TOLIMA **NIT/CC** 800113672
DIRECCIÓN KR 3 10 11 PI 1 **E-MAIL** lherreratolima@gov.co **TEL/MOVIL** 5782811111
BENEFICIARIO GOBERNACION DEL TOLIMA **NIT/CC** 800113672
DIRECCIÓN KR 3 10 11 PI 1 **E-MAIL** lherreratolima@gov.co **TEL/MOVIL** 5782811111
AFIANZADO CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 **NIT/CC** 901571347
DIRECCIÓN CL 36 18 23 OF 201 **E-MAIL** FACTURACION@INGENIERIADEVIAS.COM.CO **TEL/MOVIL** 3013204820

INFORMACIÓN RIESGO ASEGURADO

DESCRIPCIÓN	DETALLE
Ciudad (Ubicación del Riesgo)	PLANADAS
Departamento	TOLIMA
Localidad,Comuna o Barrio	ATACO
Dirección (Ubicación del Riesgo)	PLANADAS

INFORMACIÓN RIESGO ASEGURADO

GARANTÍAS OTORGADAS	VALOR AFIANZADO
Cumplimiento del Contrato	$5,557,093,390.90
Pago de Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnización Laboral	$11,114,186,781.80
Estabilidad y Calidad De Obra	$10,883,326,781.99
Calidad del Servicio	$346,290,000.02

VIGENCIAS GARANTÍA

FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN	DÍAS DE VIGENCIA
15/03/2022	15/06/2023	457
15/03/2022	15/12/2025	1371
15/12/2022	15/12/2027	1826
15/12/2022	15/12/2027	1826

VALOR ASEGURADO TOTAL $27,900,896,954.71

NÚMERO DE RIESGOS

PRIMA NETA	GASTOS	IVA	TOTAL POR PAGAR
$13.	$7,000.	$1,332.	$8,345.

FORMA DE PAGO Contado

ENTIDAD BANCARIA

COASEGURO

COMPAÑIA	PARTICIPACIÓN
	%.

INTERMEDIARIO Y/O FUERZA COMERCIAL DIRECTA

CÓDIGO	NOMBRE	PARTICIPACIÓN
900042666	MONROY GARCIA CONSULTORES ASOCIADOS LTDA	%.

La mora en el pago de la prima o certificados que se expidan con fundamento en ella producirá la terminación automática del contrato y dará derecho a La Equidad Seguros O.C. para exigir el pago de la prima devengada y de los gastos causados con ocasión de la expedición del contrato. El pago extemporaneo de la prima, no convalida la mora ni reactiva la póliza terminada automáticamente, caso en el cual se devolverá la prima a que haya lugar.
Con la firma del presente documento certifico que he leído de manera anticipada en la página web de La Equidad http://www.laequidadseguros.coop/, el clausulado anexo a la póliza contratada, el cual adicionalmente me fue explicado por la compañía de seguros; Información que en todo caso, declaro que conozco y entiendo, clara, suficiente y expresamente, en especial lo relacionado con las condiciones generales, el contenido de la cobertura, las exclusiones y las garantías del contrato de seguro.

FIRMA AUTORIZADA
LA EQUIDAD SEGUROS O.C.

FIRMA TOMADOR

PARA COMPROBAR LA VERACIDAD DE ESTE DOCUMENTO
CONSULTE NUESTRA PÁGINA WEB WWW.LAEQUIDADSEGUROS.COOP Y USA ESTE CÓDIGO QR
Desde Bogotá puede marcar al (601) 7460392,
desde otras ciudades del país nuestra línea gratuita es 01800 091 9538 opción servicio al cliente.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
EQUIDAD SEGUROS es una marca de LA EQUIDAD SEGUROS GENERALES O.C. y LA EQUIDAD SEGUROS DE VIDA O.C. COMPAÑIAS DE SEGUROS

SEGURO
CUMPLIMIENTO ESTATAL

CODIGO DE RECAUDO
1107101146200001

PÓLIZA
AA011462

FACTURA
AA033939

equidad seguros

INFORMACIÓN GENERAL

COD. PRODUCTO 0403 **PRODUCTO** CUMPLIMIENTO ESTATAL
COD. AGENCIA 00071 **CERTIFICADO** AA032527 **DOCUMENTO** Modificacion **TEL:** 7039828
AGENCIA FRANQUICIA AGENCIA DE SEGUROS BERACA Y CIA LTDA **DIRECCIÓN** CARRERA. 26 # 62-60. PISO 3

FECHA DE EXPEDICIÓN			VIGENCIA DE LA PÓLIZA								FECHA DE IMPRESIÓN		
27	04	2022	**DESDE**	DD 15	MM 03	AAAA 2022	**HORA**	12:00	27	04	2022
DD	MM	AAAA	**HASTA**	DD 15	MM 12	AAAA 2027	**HORA**	12:00	DD	MM	AAAA

DATOS GENERALES

TOMADOR CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 **NIT/CC** 901571347
DIRECCIÓN CL 36 18 23 OF 201 **E-MAIL** FACTURACION@INGENIERIADEVIAS.COM.CO **TEL/MOVIL** 3013204820

TEXTOS Y/O OBSERVACIONES DE LA PÓLIZA

SE GARANTIZA EL PAGO DE LOS PERJUICIOS OCASIONADOS POR EL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES, CALIDAD DEL SERVICIO, LOS PAGOS DE SALARIOS,
PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES Y LA ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS POR PARTE DEL CONTRATISTA EN DESARROLLO
DEL CONTRATO No. 2096 DEL 15 DE MARZO DE 2022 DERIVADO DEL PROCESO PROCESO LPO-2021-290 CUYO OBJETO ES CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA
VÍA ATACO- PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

** EL AMPARO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO SU VIGENCIA SE EXTENDERÁ HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

NOTA 1: LA VIGENCIA DEL AMPARO CALIDAD DEL SERVICIO ES DE 5 AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL RECIBO FINAL DEL PRODUCTO.

NOTA 2: LA VIGENCIA DEL AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS ES DE 5 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DEFINITIVO A SATISFACCIÓN DE LAS OBRAS POR PARTE DE LA ENTIDAD.

TOMADOR: CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 NIT: 901571347-8 CONFORMADO POR:

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S. NIT: 800186228-2 85%
EQUIPOS Y TRITURADOS S.A.S. NIT: 830.132.938-0 15%

ASEGURADOS: GOBERNACIÓN DEL TOLIMA NIT: 800113672-7 INSTITUTO NACIONAL DE VIAS "INVIAS" NIT: 800215807-2

ESTA PÓLIZA SE RIGE POR LAS CONDICIONES GENERALES CONTENIDAS EN LA FORMA 13/10/2021-1501-P-05-GCUMC00002000403-D00I, EL CUAL SE ENCUENTRA DEBIDAMENTE REGISTRADO POR LA EQUIDAD SEGUROS O.C ANTE LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA. PARA SU CONSULTA FAVOR INGRESAR A www.laequidadseguros.coop

EL PRESENTE SEGURO Y LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ÉL, NO EXPIRARÁN POR MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA, NI PODRÁN
SER REVOCADOS UNILATERAL POR EL TOMADOR O AFIANZADO DE LA PÓLIZA O DE LA ASEGURADORA.

LO ANTERIOR DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL DECRETO 1082 DE 2015, ARTÍCULO 2.2.1.2.3.2.5.

MODIFICACIÓN
POR MEDIO DEL PRESENTE CERTIFICADO SE MODIFICA EL VALOR ASEGURADO DEL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO

VALOR ASEGURADO: CALIDAD DEL SERVICIO $ 346.289.000

LOS DEMÁS TÉRMINOS Y CONDICIONES SIN MODIFICAR CONTINÚAN VIGENTES.

MODIFICACIÓN
POR MEDIO DEL PRESENTE CERTIFICADO SE MODIFICA EL VALOR ASEGURADO DEL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO

VALOR ASEGURADO: CALIDAD DEL SERVICIO $ 346.290.000.

LOS DEMÁS TÉRMINOS Y CONDICIONES SIN MODIFICAR CONTINÚAN VIGENTES.

FIRMA AUTORIZADA
LA EQUIDAD SEGUROS O.C.

FIRMA TOMADOR

PARA COMPROBAR LA VERACIDAD DE ESTE DOCUMENTO
CONSULTE NUESTRA PÁGINA WEB WWW.LAEQUIDADSEGUROS.COOP Y USA ESTE CÓDIGO QR
Desde Bogotá puede marcar al (601) 7460392,
desde otras ciudades del país nuestra línea gratuita es 01800 091 9538 opción servicio al cliente.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
EQUIDAD SEGUROS es una marca de LA EQUIDAD SEGUROS GENERALES O.C. y LA EQUIDAD SEGUROS DE VIDA O.C. COMPAÑÍAS DE SEGUROS

ANEXO 8.

MEPI-MN1-IN-15-FR-14

	GOBERNACION DEL TOLIMA **SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT** **SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-14
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 30/06/2022 (Día) (Mes) (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GOBERNACIÓN DEL TOLIMA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA

CONTRATO DE OBRA No. 2096-2022 (Indicar número y año)

MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO-PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

FECHA DE INICIO: 29/04/2022 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** 9 meses **FECHA DE VENCIMIENTO:** 23/01/2023 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 1570-2021 (Indicar número y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO IC & CB

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI X NO APROBADO: SI NO X VERSIÓN No. 0 FECHA DE VERSIÓN: **21/05/2022**

OBSERVACIONES:

El documento fue entregado y se encuentra en revisión para su respectiva aprobación

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI NO

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI NO

No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: 0

No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: 0

FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA:

FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA:

OBSERVACIONES:

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

PRESENTADO: SI X NO APROBADO: SI NO FECHA DE APROBACIÓN:

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: **8**

No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: 8

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES: SI NO

	GOBERNACION DEL TOLIMA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-14
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 30/06/2022 (Día) (Mes) (Año)

OBSERVACIONES:

El plan de inspección, medición y ensayo es encuentra en revisión para su aprobación por la interventoría.

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)			
		Formula	Meta	Periodicidad	Observacion
IG1: Índice de gestión 1 = **Cumplimiento programa de calibracion**	100%	(Equipos a calibrar / Equipos calibrados) *100	100%	Semestral	para el presente mes se tiene un 100% de equipos calibrados en el Contrato 2096-2022
IGn: Índice de gestión 2 = **Cierre acciones correctivas**	N/A	No de acciones correctivas cerradas / No. De acciones de correctivas abiertas durante el periodo	>=95%	Semestral	Para el mes en analisis no se reportan acciones correctivas a Implementar en el Contrato.
IGn: Índice de gestión 3 = **Atención de quejas y Reclamos**	0%	(No. De quejas y/o reclamos atendidos en el mes /No. De quejas y/o reclamos recibidos en el mes) * 100	>=80%	Mensual	Para el mes de analisis no se reportan quejas o reclamos al contrato

IGn: índice de gestión 4 = **Cumplimiento protocolo de ensayos**	100%	N° de ensayos ejecutados/ N° de ensayos a realizar por producción	100%	Mensual	Para el presente mes se cuenta con un cumplimiento del indicador en un 100% se efectuaron 8 ensayos de materiales.
IGn: Índice de gestión 5 = **Cumplimiento necesidades de capacitación**	100%	(Capacitaciones realizadas en el mes / Capacitaciones programadas en el mes)*100	>=80%	Mensual	En el mes de Junio siguiendo el programa de necesidades de entrenamiento se impartio el 100% de las capacitaciones programadas.

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

OBSERVACIONES:

7. CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO. (Se debe relacionar todo el equipo que requiera de calibración).

No.	Tipo de Equipo	Marca	Serie	Fecha de Calibración	No. y Fecha Certificado de Calibración	Fecha de Vencimiento Calibración	Comentarios
1	Estación Total SET-650RX	Sokkia	117748	28/02/2022	1552	28/08/2022	
2	Nivel Automatico AT-B4A	Topcon	WP087083	29/06/2022	1795	29/12/2022	
4	Balanza Digital	OHAUS	8033030044	18/11/2021	M-24820-001-R0	18/11/2023	
5	Balanza Digital	OHAUS	B205659329	19/11/2021	M-24820-005-R0	19/11/2023	
6	Balanza Digital	OHAUS	7132081569	19/11/2021	M-24820-003-R0	19/11/2023	
7	Baño Maria	PINZUAR	265	18/11/2021	T-24820-006-R0	18/11/2023	
9	Calibrador de Alargamiento	PINZUAR	0179139005-013	4/03/2020	NA-20347-002 RO	4/03/2022	
10	Calibrador de Proporcionalidad	N.A	INV-13. E-240	5/03/2020	NA-20437-003 RO	5/03/2022	
11	Comparador de Carátula	HUMBOLDT	81751604	3/11/2021	M-19497-001-RO	3/11/2023	
12	Máquina de los Ángeles	PINZUAR	100222004	3/03/2020	NA-20437-005 RO	3/03/2022	
13	Horno Eléctrico	PINZUAR	183	24/11/2021	M-19754-008-RO	24/11/2023	
14	Máquina para ensayos de concreto	PINZUAR	141/12718	4/12/2021	F-23092-001-R0	4/12/2023	
15	Máquina para ensayos Marshall y CBR	PINZUAR	194/12719	23/11/2021	F-24820-009	23/11/2023	

OBSERVACIONES:

NOTA:
Siempre que alguna de las respuestas de este formato sea "NO", el Interventor debe indicar en el espacio de observaciones las acciones tomadas para dar cumplimiento a la obligación.

Firma
Nombre: ORLANDO CAMARGO RUIZ
Director de la Obra
Matrícula Profesional No.:520282306 ANT

Firma
Nombre: JOHAN EDUARDO PEÑA SANCHEZ
Profesional en Calidad Contrato de Obra
Matrícula Profesional No.: 01117-10919 CPITVC

Firma
Nombre: CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA
Director de la Interventoría
Matrícula No.: 0802-034972 ATL

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

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S/A
Km 3,5 Via Siberia a Cota, Cota, Colombia. C.P - 250017 Tel/Fax:

Nº: 20048131118895

Rem = 2004 - 11092

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
CONTRATO CIMITARRA	9007269223/110	PED22000011292203843	BAR COR NTC 2289 3/4''	1725021801	13.946

COMPOSICION QUIMICA (%)

Ensayo según método ASTM E415

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.
110000459	BAR COR NTC 2289 3/4'' 12m DIST	1725021801	GR 60	0,27	1,12	0,012	0,034	0,15	0,27	0,12	0,18	0,04	0,000	0,027	0,48
Rangos de referencia según norma				máx 0,3000%	máx 1,5000%	máx 0,0350%	máx 0,0450%	máx 0,5000%							máx 0,550

PROPIEDADES MECÁNICAS / **CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS**

Ensayo según método NTC3353

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	R. Fluencia	R. Tracción	R.T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Sep		
110000459	BAR COR NTC 2289 3/4'' 12m DIST	1725021801	6	501	653	1,30	16,9	2,272	OK	12,51	1,23	4,37		
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	mín 550,0 MPa	mín 1,250	mín 12,00%	mín 2,101 kg/m		máx 13,30 mm	mín 0,97 mm	máx 7,30 mm		

OBSERVACIONES

Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

DIACO

RESPONSABLE DE CALIDAD

COTA, 24.05.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

Escaneado con CamScanner

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

Nº: 20048131118895

DIACO S/A
Km 3,5 Via Siberia a Cota, Cota, Colombia. C.P -
250017 Tel/Fax:

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
CONTRATO CIMITARRA	9007269223/130	PED22000011292203843	BAR COR NTC 2289 5/8''	1724982801	20.002

COMPOSICION QUIMICA (%)

Ensayo según método ASTM E415

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.
110000462	BAR COR NTC 2289 5/8'' 12m DIST	1724982801	GR 60	0,27	1,03	0,013	0,027	0,16	0,28	0,12	0,12	0,02	0,002	0,002	0,47
Rangos de referencia según norma				máx 0,3000%	máx 1,5000%	máx 0,0350%	máx 0,0450%	máx 0,5000%							máx 0,550

PROPIEDADES MECÁNICAS — **CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS**

Ensayo según método NTC3353

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	R. Fluencia	R. Tracción	R.T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Sep		
110000462	BAR COR NTC 2289 5/8'' 12m DIST	1724982801	5	471	680	1,32	18,9	1,522	OK	10,44	0,91	4,05		
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	mín 550,0 MPa	mín 1,250	mín 14,00%	mín 1,459 kg/m		máx 11,10 mm	mín 0,71 mm	máx 6,10 mm		

COPIA CONTROLADA

OBSERVACIONES

Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

DIACO

RESPONSABLE DE CALIDAD

COTA, 24.05.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

Escaneado con CamScanner

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S/A
Chimita Km 3. Via Cafe Madrid, Girón, Giron, Colombia.
C.P - 680011 Tel/Fax:

Nº: 20008131120255
Rem= 2000 -1919

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
CONTRATO CIMITARRA	9007270195/80	PED22000011292203839	BAR COR NTC 2289 1" 12m	8956704102	14.685

COMPOSICION QUIMICA (%)
Ensayo según método ASTM E415

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.
110007624	BAR COR NTC 2289 1" 12M IMP GG	8956704102	GR 60	0,27	1,22	0,017	0,007	0,18	0,04	0,02	0,06	0,01	0,001	0,006	0,49
Rangos de referencia según norma				máx 0,3000%	máx 1,5000%	máx 0,0350%	máx 0,0450%	máx 0,5000%							máx 0,550

PROPIEDADES MECÁNICAS
Ensayo según método NTC3353

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	R. Fluencia	R. Tracción	R.T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Sep		
110007624	BAR COR NTC 2289 1" 12M IMP GG	8956704102	8	479	632	1,32	19,0	3,837	OK	16,68	1,77	5,53		
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	mín 550,0 MPa	mín 1,250	mín 14,00%	mín 3,735 kg/m		máx 17,80 mm	mín 1,27 mm	máx 9,70 mm		

OBSERVACIONES

Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

RESPONSABLE DE CALIDAD

GIRON. 01.06.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

Escaneado con CamScanner

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S/A
Chimita Km 3. Via Cafe Madrid, Girón, Giron, Colombia.
C.P - 680011 Tel/Fax:

Nº: 20008131120255

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
CONTRATO CIMITARRA	9007270195/80	PED22000011292203839	BAR COR NTC 2289 1" 12m	8956703902	15.066

COMPOSICION QUIMICA (%)
Ensayo según método ASTM E415

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.
110007624	BAR COR NTC 2289 1" 12M IMP GG	8956703902	GR 60	0,25	1,23	0,024	0,009	0,19	0,06	0,04	0,07	0,01	0,001	0,006	0,48
Rangos de referencia según norma				máx 0,3000%	máx 1,5000%	máx 0,0350%	máx 0,0450%	máx 0,5000%							máx 0,550

PROPIEDADES MECÁNICAS / **CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS**
Ensayo según método NTC3353

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	R. Fluencia	R. Tracción	R.T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Sep		
110007624	BAR COR NTC 2289 1" 12M IMP GG	8956703902	8	480	629	1,31	19,0	3,844	OK	16,60	1,64	5,18		
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	mín 550,0 MPa	mín 1,250	mín 14,00%	mín 3,735 kg/m		máx 17,80 mm	mín 1,27 mm	máx 9,70 mm		

OBSERVACIONES

Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

RESPONSABLE DE CALIDAD

GIRON. 01.06.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

Escaneado con CamScanner

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S/A
Chimita Km 3. Via Cafe Madrid, Girón, Giron, Colombia.
C.P - 680011 Tel/Fax:

Nº: 20008131120255

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
CONTRATO CIMITARRA	9007270195/80	PED22000011292203839	BAR COR NTC 2289 1" 12m	8956703602	4.290

COMPOSICION QUIMICA (%)

Ensayo según método ASTM E415

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.
110007624	BAR COR NTC 2289 1" 12M IMP GG	8956703602	GR 60	0,26	1,22	0,027	0,010	0,19	0,08	0,01	0,06	0,01	0,002	0,005	0,49
Rangos de referencia según norma				máx 0,3000%	máx 1,6000%	máx 0,0350%	máx 0,0450%	máx 0,5000%							máx 0,550

PROPIEDADES MECÁNICAS / **CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS**

Ensayo según método NTC3353

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	R. Fluencia	R. Tracción	R.T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Sep		
110007624	BAR COR NTC 2289 1" 12M IMP GG	8956703602	8	484	622	1,29	20,0	3.831	OK	16,75	1,61	5,25		
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	min 550,0 MPa	min 1,250	min 14,00%	min 3,735 kg/m		máx 17,80 mm	min 1,27 mm	máx 9,70 mm		

OBSERVACIONES

Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

RESPONSABLE DE CALIDAD

GIRON. 01.06.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

Escaneado con CamScanner

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S/A
Chimita Km 3. Via Cafe Madrid, Girón, Giron, Colombia.
C.P - 680011 Tel/Fax:

Nº: 20008131120254

Remz 2000-1920

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
CONTRATO CIMITARRA	9007270194/80	PED22000011292203839	BAR COR NTC 2289 1" 12m	8956704102	143

COMPOSICION QUIMICA (%)

Ensayo según método ASTM E415

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.
110007624	BAR COR NTC 2289 1" 12M IMP GG	8956704102	GR 60	0,27	1,22	0,017	0,007	0,18	0,04	0,02	0,06	0,01	0,001	0,006	0,49
Rangos de referencia según norma				máx 0,3000%	máx 1,5000%	máx 0,0350%	máx 0,0450%	máx 0,5000%							máx 0,550

PROPIEDADES MECÁNICAS

Ensayo según método NTC3353

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	R. Fluencia	R. Tracción	R.T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Sep		
110007624	BAR COR NTC 2289 1" 12M IMP GG	8956704102	B	479	632	1,32	19,0	3,837	OK	16,68	1,77	5,53		
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	min 550,0 MPa	min 1,260	min 14,00%	min 3,735 kg/m		máx 17,80 mm	min 1,27 mm	máx 9,70 mm		

OBSERVACIONES

Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

RESPONSABLE DE CALIDAD

GIRON. 01.06.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

Escaneado con CamScanner

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S/A
Km 3,5 Via Siberia a Cota, Cota, Colombia. C.P -
250017 Tel/Fax:

Nº: 20048131120147

Remz 2004-11383

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PEDIDO DEL CLIENTE	ESPECIFICACIÓN	PESO (Kg)
CONTRATO CIMITARRA	9007270248/40	PED22000011292203712	10652938/000040	NTC 2289	10.000

COMPOSICION QUIMICA (%)

Ensayo según método ASTM E415

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8''	1724963901	GR 60	0,28	1,03	0,012	0,039	0,17	0,27	0,10	0,11	0,02	0,002	0,039	0,47
Rangos de referencia según norma				máx 0,3000%	máx 1,5000%	máx 0,0350%	máx 0,0450%	máx 0,5000%							máx 0,550

PROPIEDADES MECÁNICAS / **CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS**

Ensayo según método NTC3353

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	R. Fluencia	R. Tracción	R.T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Separa		
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8''	1724963901	3	485	703	1,45	15,7	0,548	OK	6,48	0,61	1,97		
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	mín 550,0 MPa	mín 1,250	mín 14,00%	mín 0,626 kg/m		máx 6,70 mm	mín 0,38 mm	máx 3,60 mm		

OBSERVACIONES

Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

RESPONSABLE DE CALIDAD

COTA, 02.06.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

GERDAU DIACO

Escaneado con CamScanner

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S/A
Km 3,5 Via Siberia a Cota, Cota, Colombia. C.P - 250017 Tel/Fax:

N°: 20048131120284

Rem=2004-113284

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
CONTRATO CIMITARRA	9007270249/90	PED22000011292203843	BAR COR NTC 2289 1/2''	1724949401	16.023

COMPOSICION QUIMICA (%)

Ensayo según método ASTM E415

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.
110000454	BAR COR NTC 2289 1/2'' 12m DIST	1724949401	GR 60	0,27	1,07	0,009	0,035	0,21	0,28	0,12	0,11	0,03	0,002	0,001	0,47
Rangos de referencia según norma				máx 0,3000%	máx 1,5000%	máx 0,0350%	máx 0,0450%	máx 0,5000%							máx 0,550

PROPIEDADES MECÁNICAS / **CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS**

Ensayo según método NTC3353

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	R. Fluencia	R. Tracción	R.T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Sep		
110000454	BAR COR NTC 2289 1/2'' 12m DIST	1724949401	4	459	607	1,31	15,9	0,969	OK	8,67	0,89	3,49		
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	min 550,0 MPa	min 1,250	min 14,00%	mín 0,934 kg/m		máx 8,90 mm	min 0,51 mm	máx 4,90 mm		

OBSERVACIONES

Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

RESPONSABLE DE CALIDAD

COTA, 02.06.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

GERDAU DIACO

Escaneado con CamScanner

DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S/A
Km 3,5 Via Siberia a Cota, Cota, Colombia. C.P -
250017 Tel/Fax:

N°: 20048131120284

CLIENTE	FACTURA	N° PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
CONTRATO CIMITARRA	9007270249/90	PED22000011292203843	BAR COR NTC 2289 1/2''	1724949501	8.000

COMPOSICION QUIMICA (%)

Ensayo según método ASTM E415

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.
110000454	BAR COR NTC 2289 1/2'' 12m DIST	1724949501	GR 60	0,28	1,05	0,009	0,033	0,18	0,30	0,10	0,10	0,03	0,002	0,002	0,48
Rangos de referencia según norma				máx 0,3000%	máx 1,5000%	máx 0,0350%	máx 0,0450%	máx 0,5000%							máx 0,550

PROPIEDADES MECÁNICAS / **CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS**

Ensayo según método NTC3353

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	R. Fluencia	R. Tracción	R.T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Sep		
110000454	BAR COR NTC 2289 1/2'' 12m DIST	1724949501	4	457	610	1,34	14,8	0,972	OK	8,68	0,86	3,47		
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	mín 550,0 MPa	mín 1,250	mín 14,00%	mín 0,934 kg/m		máx 8,90 mm	mín 0,51 mm	máx 4,90 mm		

OBSERVACIONES

Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

RESPONSABLE DE CALIDAD

COTA, 02.06.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

Escaneado con CamScanner

Holcim (Colombia) S.A.
Planta Nobsa
Control de Calidad
Km 15 vía Duitama - Belencito
Nobsa, Boyacá
Telefono +57 8 7773154
Una empresa de LafargeHolcim

Informe Resultados Desempeño de Producto

Doc ID:	H00-CC07-078
Revision:	2

Autor: Ingeniero Control Calidad	Revisa: Coordinador Control Calidad	Aprueba: Coordinador Control Calidad

Fecha reporte: 8/06/2022

Producto: **Cemento Holcim Boyacá Super Fuerte - Tipo UG**

Periodo de análisis de: 2/05/2022
a : 8/05/2022

Alcance

El cemento Holcim Boyacá Super Fuerte cumple con las especificaciones de la NTC 121 para cemento tipo UG. Los métodos de ensayo empleados corresponden a los establecidos en el numeral 7.2 de la norma NTC 121, bajo el programa de seguimiento y medición de producto y la ficha técnica de frecuencia y análisis de muestras; análisis realizados por personal altamente calificado, empleando los insumos y equipos especificados en la normativa aplicable.

Información General

Proveedor: Holcim Colombia S.A.
Planta: Nobsa
Direccion: Km 15 vía Duitama - Belencito
Municipio Nobsa, Boyacá, Colombia
Telefono: 608-7730555
Cliente: Todos

METODOS DE ENSAYO EMPLEADOS

NTC 33: Método para determinar la finura del cemento hidráulico por medio del aparato Blaine
NTC 221: Método de ensayo para determinar la densidad del cemento hidráulico.
NTC 4985: Método de ensayo para determinar la finura del cemento hidráulico por barrido de aire utilizando tamiz 45µm
NTC 107: Método de ensayo para determinar la expansión en autoclave del cemento portland
NTC 118: Método de ensayo para determinar el tiempo de fraguado del cemento hidráulico mediante aguja de Vicat
NTC 224: Método para determinar el contenido de mortero de cemento hidráulico.
NTC 220: Determinación de la resistencia a la compresión de morteros de cemento hidráulico
NTC 4927: Método de ensayo para medir la expansión del cemento en barras de mortero sumergidas en agua
NTC 184: Métodos de análisis químico de los cementos hidráulicos.
NTC 110: Método para determinar la consistencia normal del cemento hidráulico
NTC5784: Método para determinar la fluidez de morteros de cemento hidráulico.

La información presentada a continuación corresponde al **promedio de los datos obtenidos para el periodo de análisis indicado**, y no están asociados a un lote específico.
Los valores reportados son el resultado de las pruebas de control de calidad realizadas al cemento despachado por Holcim (Colombia) S.A., correspondiente al tipo de cemento UG.
La resistencia reportada en el presente informe cumple la norma técnica NTC 121 y con sello de calidad ICONTEC.
Para diseños en concreto el cliente deberá realizar las pruebas necesarias que tengan en cuenta las condiciones reales de trabajo, como condiciones ambientales, aditivos, materias primas, adiciones, entre otros.

Informe de Resultados Final

Composición Química	
Oxido	Resultado Promedio
SiO2 (%)	27.6
Al2O3 (%)	4.6
Fe2O3 (%)	2.67
CaO (%)	51.3
MgO (%)	0.7
SO3 (%)	1.74
P.I. (%)	10.0
Na2O (%)	0.10
K2O (%)	0.80
TiO2 (%)	0.31
P2O5 (%)	0.22
Mn2O3 (%)	0.050
Cl (%)	0.010
Suma (%)	100.1

Ensayos Físicos			
Ensayo	Unidad	Resultado Promedio	Especificación NTC 121_2021
Blaine	m2/kg	510	N/A
Densidad	g/cm3	2.85	N/A
Finura 45 µm	%	11.2	N/A
Fraguado inicial - Vicat	minutos	180	45 - 420
Fraguado final - Vicat	minutos	270	N/A
Consistencia Normal	%	26.0	N/A
Resistencia 1 día	MPa	9.0	N/A
Resistencia 3 días	MPa	17.0	≥ 8
Resistencia 7 días	MPa	21.1	≥ 15
Resistencia 28 días	MPa	31.8	≥ 24
A/C	% masa cemento	51.9	N/A
Contenido de aire	%	3.0	≤ 12
Expansión Autoclave	%	0.02	≤ 0.80
Expansión barras mortero	%	0.005	≤ 0.020

Los resultados de los analisis quimicos estan calculados en porcentaje en peso.
Los resultados de expansión al autoclave, barras sumergidas en agua y contenido de aire se evalúan mensualmente.
N/A: No aplica
N/D: Resultado del ensayo para este periodo de produccion no disponible

Autor:

Juan Carlos Leguizamon
Ingeniero Control Calidad

Revisa y aprueba:

Ariam Lozano

Ariam Lozano Perez
Coordinador Control Calidad

Holcim (Colombia) S.A.
Planta Nobsa
Control de Calidad
Km 15 vía Duitama - Belencito
Nobsa, Boyacá
Telefono +57 8 7773154
Una empresa de LafargeHolcim

Informe Resultados Desempeño de Producto

Doc ID:	H00-CC07-079
Revision:	2

Autor: Ingeniero Control Calidad	Revisa: Coordinador Control Calidad	Aprueba: Coordinador Control Calidad

Fecha reporte: 15/06/2022

Producto: **Cemento Holcim Boyacá Super Fuerte - Tipo UG**

Periodo de análisis de: 9/05/2022
a : 15/05/2022

Alcance

El cemento Holcim Boyacá Super Fuerte cumple con las especificaciones de la NTC 121 para cemento tipo UG. Los métodos de ensayo empleados corresponden a los establecidos en el numeral 7.2 de la norma NTC 121, bajo el programa de seguimiento y medición de producto y la ficha técnica de frecuencia y análisis de muestras; análisis realizados por personal altamente calificado, empleando los insumos y equipos especificados en la normativa aplicable.

Información General

Proveedor: Holcim Colombia S.A.
Planta: Nobsa
Direccion: Km 15 vía Duitama - Belencito
Municipio Nobsa, Boyacá, Colombia
Telefono: 608-7730555
Cliente: Todos

METODOS DE ENSAYO EMPLEADOS

NTC 33: Método para determinar la finura del cemento hidráulico por medio del aparato Blaine
NTC 221: Método de ensayo para determinar la densidad del cemento hidráulico.
NTC 4985: Método de ensayo para determinar la finura del cemento hidráulico por barrido de aire utilizando tamiz 45µm
NTC 107: Método de ensayo para determinar la expansión en autoclave del cemento portland
NTC 118: Método de ensayo para determinar el tiempo de fraguado del cemento hidráulico mediante aguja de Vicat
NTC 224: Método para determinar el contenido de mortero de cemento hidráulico.
NTC 220: Determinación de la resistencia a la compresión de morteros de cemento hidráulico
NTC 4927: Método de ensayo para medir la expansión del cemento en barras de mortero sumergidas en agua
NTC 184: Métodos de análisis químico de los cementos hidráulicos.
NTC 110: Método para determinar la consistencia normal del cemento hidráulico
NTC5784: Método para determinar la fluidez de morteros de cemento hidráulico.

La información presentada a continuación corresponde al **promedio de los datos obtenidos para el periodo de análisis indicado**, y no están asociados a un lote específico.
Los valores reportados son el resultado de las pruebas de control de calidad realizadas al cemento despachado por Holcim (Colombia) S.A., correspondiente al tipo de cemento UG.
La resistencia reportada en el presente informe cumple la norma técnica NTC 121 y con sello de calidad ICONTEC.
Para diseños en concreto el cliente deberá realizar las pruebas necesarias que tengan en cuenta las condiciones reales de trabajo, como condiciones ambientales, aditivos, materias primas, adiciones, entre otros.

Informe de Resultados Final

Composición Química	
Oxido	Resultado Promedio
SiO2 (%)	29.1
Al2O3 (%)	4.7
Fe2O3 (%)	2.78
CaO (%)	49.4
MgO (%)	0.7
SO3 (%)	1.90
P.I. (%)	9.4
Na2O (%)	0.11
K2O (%)	0.81
TiO2 (%)	0.32
P2O5 (%)	0.22
Mn2O3 (%)	0.060
Cl (%)	0.010
Suma (%)	99.6

Ensayos Físicos			
Ensayo	Unidad	Resultado Promedio	Especificación NTC 121_2021
Blaine	m2/kg	560	N/A
Densidad	g/cm3	2.95	N/A
Finura 45 µm	%	12.7	N/A
Fraguado inicial - Vicat	minutos	155	45 - 420
Fraguado final - Vicat	minutos	240	N/A
Consistencia Normal	%	26.5	N/A
Resistencia 1 día	MPa	6.6	N/A
Resistencia 3 días	MPa	13.7	≥ 8
Resistencia 7 días	MPa	18.2	≥ 15
Resistencia 28 días	MPa	27.4	≥ 24
A/C	% masa cemento	51.8	N/A
Contenido de aire	%	3.0	≤ 12
Expansión Autoclave	%	0.02	≤ 0.80
Expansión barras mortero	%	0.005	≤ 0.020

Los resultados de los analisis quimicos estan calculados en porcentaje en peso.
Los resultados de expansión al autoclave, barras sumergidas en agua y contenido de aire se evalúan mensualmente.
N/A: No aplica
N/D: Resultado del ensayo para este periodo de produccion no disponible

Autor:

Juan Carlos Leguizamon
Ingeniero Control Calidad

Revisa y aprueba:

Ariam Lozano

Ariam Lozano Perez
Coordinador Control Calidad

Holcim (Colombia) S.A.
Planta Nobsa
Control de Calidad
Km 15 vía Duitama - Belencito
Nobsa, Boyacá
Telefono +57 8 7773154
Una empresa de LafargeHolcim

Informe Resultados Desempeño de Producto

Doc ID:	H00-CC07-080
Revision:	2

Autor: Ingeniero Control Calidad	Revisa: Coordinador Control Calidad	Aprueba: Coordinador Control Calidad

Fecha reporte: 21/06/2022

Producto: **Cemento Holcim Boyacá Super Fuerte - Tipo UG**

Periodo de análisis de: 16/05/2022
a : 22/05/2022

Alcance

El cemento Holcim Boyacá Super Fuerte cumple con las especificaciones de la NTC 121 para cemento tipo UG. Los métodos de ensayo empleados corresponden a los establecidos en el numeral 7.2 de la norma NTC 121, bajo el programa de seguimiento y medición de producto y la ficha técnica de frecuencia y análisis de muestras; análisis realizados por personal altamente calificado, empleando los insumos y equipos especificados en la normativa aplicable.

Información General

Proveedor: Holcim Colombia S.A.
Planta: Nobsa
Direccion: Km 15 vía Duitama - Belencito
Municipio Nobsa, Boyacá, Colombia
Telefono: 608-7730555
Cliente: Todos

METODOS DE ENSAYO EMPLEADOS

NTC 33: Método para determinar la finura del cemento hidráulico por medio del aparato Blaine
NTC 221: Método de ensayo para determinar la densidad del cemento hidráulico.
NTC 4985: Método de ensayo para determinar la finura del cemento hidráulico por barrido de aire utilizando tamiz 45µm
NTC 107: Método de ensayo para determinar la expansión en autoclave del cemento portland
NTC 118: Método de ensayo para determinar el tiempo de fraguado del cemento hidráulico mediante aguja de Vicat
NTC 224: Método para determinar el contenido de mortero de cemento hidráulico.
NTC 220: Determinación de la resistencia a la compresión de morteros de cemento hidráulico
NTC 4927: Método de ensayo para medir la expansión del cemento en barras de mortero sumergidas en agua
NTC 184: Métodos de análisis químico de los cementos hidráulicos.
NTC 110: Método para determinar la consistencia normal del cemento hidráulico
NTC5784: Método para determinar la fluidez de morteros de cemento hidráulico.

La información presentada a continuación corresponde al **promedio de los datos obtenidos para el periodo de análisis indicado**, y no están asociados a un lote específico.
Los valores reportados son el resultado de las pruebas de control de calidad realizadas al cemento despachado por Holcim (Colombia) S.A., correspondiente al tipo de cemento UG.
La resistencia reportada en el presente informe cumple la norma técnica NTC 121 y con sello de calidad ICONTEC.
Para diseños en concreto el cliente deberá realizar las pruebas necesarias que tengan en cuenta las condiciones reales de trabajo, como condiciones ambientales, aditivos, materias primas, adiciones, entre otros.

Informe de Resultados Final

Composición Química	
Oxido	**Resultado Promedio**
SiO2 (%)	30.4
Al2O3 (%)	4.6
Fe2O3 (%)	2.77
CaO (%)	49.6
MgO (%)	0.7
SO3 (%)	1.91
P.I. (%)	9.0
Na2O (%)	0.09
K2O (%)	0.79
TiO2 (%)	0.32
P2O5 (%)	0.22
Mn2O3 (%)	0.050
Cl (%)	0.010
Suma (%)	100.3

Ensayos Físicos			
Ensayo	**Unidad**	**Resultado Promedio**	**Especificación NTC 121_2021**
Blaine	m2/kg	580	N/A
Densidad	g/cm3	2.95	N/A
Finura 45 µm	%	12.6	N/A
Fraguado inicial - Vicat	minutos	155	45 - 420
Fraguado final - Vicat	minutos	280	N/A
Consistencia Normal	%	26.5	N/A
Resistencia 1 día	MPa	8.2	N/A
Resistencia 3 días	MPa	16.1	≥ 8
Resistencia 7 días	MPa	20.2	≥ 15
Resistencia 28 días	MPa	31.5	≥ 24
A/C	% masa cemento	51.6	N/A
Contenido de aire	%	3.0	≤ 12
Expansión Autoclave	%	0.02	≤ 0.80
Expansión barras mortero	%	0.005	≤ 0.020

Los resultados de los analisis quimicos estan calculados en porcentaje en peso.
Los resultados de expansión al autoclave, barras sumergidas en agua y contenido de aire se evalúan mensualmente.
N/A: No aplica
N/D: Resultado del ensayo para este periodo de produccion no disponible

Autor:

Juan Carlos Leguizamon
Ingeniero Control Calidad

Revisa y aprueba:

Ariam Lozano

Ariam Lozano Perez
Coordinador Control Calidad

Holcim (Colombia) S.A.
Planta Nobsa
Control de Calidad

Km 15 vía Duitama - Belencito
Nobsa, Boyacá
Telefono +57 8 7773154

Una empresa de LafargeHolcim

Informe Resultados Desempeño de Producto

Doc ID:	H00-CC07-083
Revision:	2

Autor: Ingeniero Control Calidad	Revisa: Coordinador Control Calidad	Aprueba: Coordinador Control Calidad

Fecha reporte: 21/06/2022

Producto: **Cemento Holcim Boyacá Super Fuerte - Tipo UG**

Periodo de análisis de: 6/06/2022
a : 12/06/2022

Alcance

El cemento Holcim Boyacá Super Fuerte cumple con las especificaciones de la NTC 121 para cemento tipo UG. Los métodos de ensayo empleados corresponden a los establecidos en el numeral 7.2 de la norma NTC 121, bajo el programa de seguimiento y medición de producto y la ficha técnica de frecuencia y análisis de muestras; análisis realizados por personal altamente calificado, empleando los insumos y equipos especificados en la normativa aplicable.

Información General

Proveedor: Holcim Colombia S.A.
Planta: Nobsa
Direccion: Km 15 vía Duitama - Belencito
Municipio Nobsa, Boyacá, Colombia
Telefono: 608-7730555
Cliente: Todos

METODOS DE ENSAYO EMPLEADOS

NTC 33: Método para determinar la finura del cemento hidráulico por medio del aparato Blaine
NTC 221: Método de ensayo para determinar la densidad del cemento hidráulico.
NTC 4985: Método de ensayo para determinar la finura del cemento hidráulico por barrido de aire utilizando tamiz 45µm
NTC 107: Método de ensayo para determinar la expansión en autoclave del cemento portland
NTC 118: Método de ensayo para determinar el tiempo de fraguado del cemento hidráulico mediante aguja de Vicat
NTC 224: Método para determinar el contenido de mortero de cemento hidráulico.
NTC 220: Determinación de la resistencia a la compresión de morteros de cemento hidráulico
NTC 4927: Método de ensayo para medir la expansión del cemento en barras de mortero sumergidas en agua
NTC 184: Métodos de análisis químico de los cementos hidráulicos.
NTC 110: Método para determinar la consistencia normal del cemento hidráulico
NTC5784: Método para determinar la fluidez de morteros de cemento hidráulico.

El presente es un **Informe de Resultados Parcial**. El informe final se emitirá cuando se cumplan 28 días luego de realizar el montaje de los ensayos y los valores pueden variar con respecto a este Informe Parcial.
La información presentada a continuación corresponde al **promedio de los datos obtenidos para el periodo de análisis indicado**, y no están asociados a un lote específico.
Los valores reportados son el resultado de las pruebas de control de calidad realizadas al cemento despachado por Holcim (Colombia) S.A., correspondiente al tipo de cemento UG.
La resistencia reportada en el presente informe cumple la norma técnica NTC 121 y con sello de calidad ICONTEC.
Para diseños en concreto el cliente deberá realizar las pruebas necesarias que tengan en cuenta las condiciones reales de trabajo, como condiciones ambientales, aditivos, materias primas, adiciones, entre otros.

Informe parcial

Composición Química	
Oxido	**Resultado Promedio**
SiO2 (%)	31.1
Al2O3 (%)	4.4
Fe2O3 (%)	2.88
CaO (%)	49.4
MgO (%)	0.7
SO3 (%)	1.81
P.I. (%)	8.6
Na2O (%)	0.08
K2O (%)	0.74
TiO2 (%)	0.32
P2O5 (%)	0.23
Mn2O3 (%)	0.080
Cl (%)	0.000
Suma (%)	100.3

Ensayos Físicos			
Ensayo	**Unidad**	**Resultado Promedio**	**Especificación NTC 121_2021**
Blaine	m2/kg	560	N/A
Densidad	g/cm3	2.91	N/A
Finura 45 µm	%	11.1	N/A
Fraguado inicial - Vicat	minutos	185	45 - 420
Fraguado final - Vicat	minutos	295	N/A
Consistencia Normal	%	26.0	N/A
Resistencia 1 día	MPa	6.7	N/A
Resistencia 3 días	MPa	14.6	≥ 8
Resistencia 7 días	MPa	17.9	≥ 15
Resistencia 28 días	MPa	N/D	≥ 24
A/C	% masa cemento	51.0	N/A
Contenido de aire	%	N/D	≤ 12
Expansión Autoclave	%	N/D	≤ 0.80
Expansión barras mortero	%	N/D	≤ 0.020

Los resultados de los analisis quimicos estan calculados en porcentaje en peso.
Los resultados de expansión al autoclave, barras sumergidas en agua y contenido de aire se evalúan mensualmente.
N/A: No aplica
N/D: Resultado del ensayo para este periodo de produccion no disponible

Autor:

Juan Carlos Leguizamon
Ingeniero Control Calidad

Revisa y aprueba:

Ariam Lozano

Ariam Lozano Pérez
Coordinador Control Calidad

PINZUAR
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-24820-007 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA DE ENSAYOS A COMPRESIÓN CON ANILLO DE CARGA
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR S.A.S.
Modelo *Model*	PA-9
Número de Serie *Serial Number*	218
Identificación Interna *Internal Identification*	12724
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	700 Unidad Dial
Solicitante *Customer*	INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
Dirección *Address*	Planta La Libertad
Ciudad *City*	Samacá - Boyacá
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2021 – 11 – 18
Fecha de Emisión *Date of issue*	2021 – 11 – 23
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	06

Los resultados emitidos en este Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este Certificado de Calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Ing. Miguel Andrés Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Máquina de Ensayo Bajo Calibración		Instrumento(s) de Referencia	
Clase	1,0		
Dirección de Carga	Compresión	**Instrumento**	Transductor de Fuerza de 50 kN
Tipo de Indicación	Digital	**Modelo**	ZZB
División de Escala	1 Unidad Dial	**Clase**	1,0
Resolución	1 Unidad Dial	**Número de Serie**	6075
Intervalo de Medición Calibrado	Del 10 % al 100 % de la carga máxima.	**Certificado de Calibración**	5048 del INM
Límite Inferior de la Escala	200 Unidad Dial	**Próxima Calibración**	2023-01-22

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	$S_{1,2\,y\,3}$
%	Unidad Dial	kN	kN	----	kN	----	kN
10	70	2,926 5	2,914 5	----	2,926 5	----	2,922 5
20	140	5,395 7	5,398 7	----	5,396 7	----	5,397 0
30	210	7,967 1	7,961 1	----	7,965 1	----	7,964 4
40	280	10,498	10,476	----	10,528	----	10,500
50	350	13,024	13,025	----	13,022	----	13,024
60	420	15,527	15,503	----	15,523	----	15,517
70	490	18,026	18,027	----	18,025	----	18,026
80	560	20,591	20,531	----	20,569	----	20,564
90	630	22,993	22,996	----	22,990	----	22,993
100	700	25,563	25,562	----	25,563	----	25,562

LM-PC-05-F-01 R12.3

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

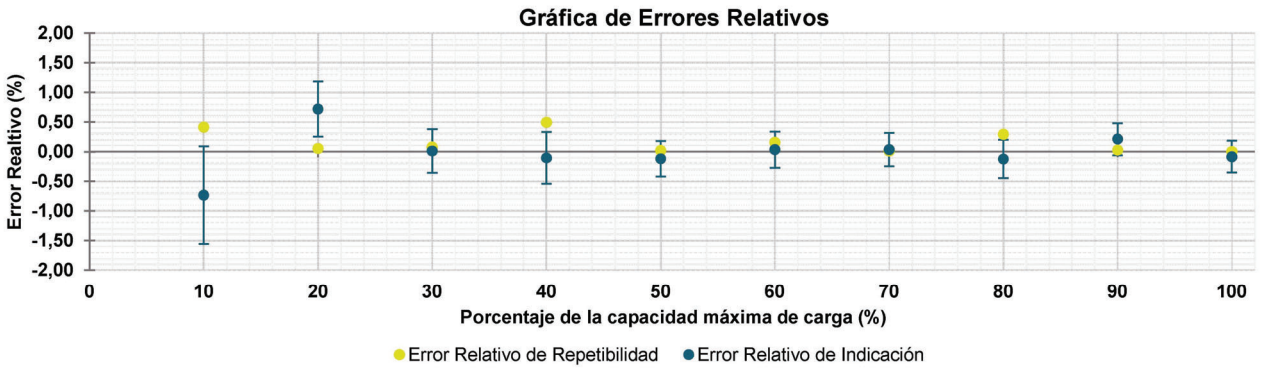
Tabla 2.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de su cero residual

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S2'}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,000	0,000	----	0,000	----

Tabla 3.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación Ajustada del IBC (*)		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p \approx 95\ \%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	b	v	a	U		
%	kN (*)	%	%	%	%	kN	%	-----
10	2,901 2	-0,73	0,41	----	1,258	0,024	0,82	2,02
20	5,436 1	0,72	0,06	----	0,671	0,025	0,47	2,01
30	7,965 3	0,01	0,08	----	0,458	0,029	0,37	2,01
40	10,489	-0,10	0,50	----	0,348	0,046	0,44	2,01
50	13,008	-0,12	0,02	----	0,280	0,039	0,30	2,01
60	15,523	0,03	0,15	----	0,235	0,047	0,31	2,02
70	18,033	0,04	0,01	----	0,202	0,051	0,28	2,01
80	20,539	-0,12	0,29	----	0,178	0,067	0,32	2,01
90	23,041	0,21	0,03	----	0,158	0,062	0,27	2,01
100	25,541	-0,08	0,00	----	0,143	0,068	0,27	2,01

(*) Se utilizó la función de regresión polinomial mostrada en la página 4 de este certificado para convertir el valor de unidades del dial a unidades de fuerza.



CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue LABORATORIO DE ENSAYOS de la empresa AGREGADOS TETUAN SAS ubicada en SAMACA - BOYACA. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	25,2 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	22,5 °C
Humedad Relativa Máxima:	41 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	35 % HR

LM-PC-05-F-01 R12.3

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 4.
Coeficientes para el cálculo de la fuerza en función de su defomación y su R^2, el cual refleja la bondad del ajuste del modelo a la variable.

A_0	A_1	A_2	A_3	---	R^2
3,60267 E-01	3,63400 E-02	-6,50540 E-07	1,71031 E-10		1,000 E00

Ecuación 1: donde F (Unidad Dial) es la fuerza calculada y X (Unidad Dial) 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 (Unidad Dial)

Indicación Unidad	0	7	14	21	28
70	2,900 9	3,154 7	3,408 3	3,661 9	3,915 5
105	4,169 0	4,422 4	4,675 8	4,929 1	5,182 4
140	5,435 6	5,688 7	5,941 8	6,194 9	6,447 8
175	6,700 8	6,953 6	7,206 4	7,459 2	7,711 9
210	7,964 6	8,217 2	8,469 7	8,722 2	8,974 6
245	9,227 0	9,479 4	9,731 7	9,983 9	10,236
280	10,488	10,740	10,992	11,244	11,496
315	11,748	12,000	12,252	12,504	12,755
350	13,007	13,259	13,510	13,762	14,013
385	14,265	14,516	14,767	15,019	15,270
420	15,521	15,772	16,023	16,274	16,525
455	16,776	17,027	17,278	17,529	17,780
490	18,031	18,282	18,532	18,783	19,034
525	19,284	19,535	19,785	20,036	20,286
560	20,537	20,787	21,037	21,288	21,538
595	21,788	22,039	22,289	22,539	22,789
630	23,039	23,289	23,539	23,789	24,039
665	24,289	24,539	24,789	25,039	25,288
700	25,538				

Tabla 6.
Valores Residuales

Indicación del IBC Unidad Dial	Promedio S1, 2 y 3 kN (*)	Por Interpolación kN (*)	Residuales kN (*)
70	2,922 5	2,900 9	0
140	5,397 0	5,435 6	0
210	7,964 4	7,964 6	0
280	10,500	10,488	0
350	13,024	13,007	0
420	15,517	15,521	0
490	18,026	18,031	0
560	20,564	20,537	0
630	22,993	23,039	0
700	25,562	25,538	0

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cll 18 #103B-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

La Tabla 7 y Tabla 8 de este Certificado de Calibración se generan debido a que las unidades de la indicación del equipo bajo Calibración no coinciden con los Newton que son las unidades definidas en el Sistema Internacional de Unidades para la magnitud derivada fuerza. Los valores aquí presentados corresponden a la multiplicación de los resultados plasmados en la Tabla 1 y Tabla 3 de este Certificado de Calibración por el factor de conversión correspondiente. Cabe aclarar que los resultados mostrados como valores relativos no se modifican al realizar la conversión de unidades.

El factor de conversión utilizado para los calculos fue: (lbf) a (N) = 4,448 222 , tomado del documento NIST SPECIAL PUBLICATION 811: Guie for the use of the International System of Units (SI) - Anexo B8.

Tabla 7.
Indicaciones obtenidas durante la Calibración para cada valor de carga aplicado en lbf

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	$S_{1,\,2\,y\,3}$
%	lbf	lbf	lbf	----	lbf	----	lbf
10	**652,21**	657,90	655,20	----	657,90	----	657,00
20	**1 222,1**	1 213,0	1 213,7	----	1 213,2	----	1 213,3
30	**1 790,7**	1 791,1	1 789,7	----	1 790,6	----	1 790,5
40	**2 358,1**	2 359,9	2 355,0	----	2 366,7	----	2 360,5
50	**2 924,4**	2 927,9	2 928,2	----	2 927,5	----	2 927,9
60	**3 489,6**	3 490,5	3 485,1	----	3 489,6	----	3 488,4
70	**4 053,9**	4 052,4	4 052,6	----	4 052,2	----	4 052,4
80	**4 617,3**	4 629,2	4 615,6	----	4 624,2	----	4 623,0
90	**5 179,9**	5 168,9	5 169,6	----	5 168,3	----	5 168,9
100	**5 741,8**	5 746,7	5 746,5	----	5 746,7	----	5 746,7

Tabla 8.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación Ajustada del IBC		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{\,p\,\approx\,95\,\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
%	lbf	%	%	%	%	lbf	%	-----
10	**652,21**	-0,73	0,41	----	1,258	5,4	0,82	2,02
20	**1 222,1**	0,72	0,06	----	0,671	5,7	0,47	2,01
30	**1 790,7**	0,01	0,08	----	0,458	6,6	0,37	2,01
40	**2 358,1**	-0,10	0,50	----	0,348	10	0,44	2,01
50	**2 924,4**	-0,12	0,02	----	0,280	8,8	0,30	2,01
60	**3 489,6**	0,03	0,15	----	0,235	11	0,31	2,02
70	**4 053,9**	0,04	0,01	----	0,202	11	0,28	2,01
80	**4 617,3**	-0,12	0,29	----	0,178	15	0,32	2,01
90	**5 179,9**	0,21	0,03	----	0,158	14	0,27	2,01
100	**5 741,8**	-0,08	0,00	----	0,143	15	0,27	2,01

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cll 18 #103B-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

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=2,019 y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. La incertidumbre expandida fue estimada bajo los lineamientos del documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la Calibración que se mencionan en la Pág. 2, se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

La siguiente Tabla proporciona los valores máximos permitidos, para los diferentes errores relativos del sistema de medición de fuerza y para la resolución relativa del indicador de fuerza que caracteriza una escala de la máquina de ensayo de acuerdo con la clase apropiada para sus ensayos según la sección 7 de la Norma ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system

Clase de la escala de la máquina	Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad*	Cero	Resolución relativa
0,5	0,5	0,5	0,75	0,05	0,25
1	1	1	1,5	0,1	0,5
2	2	2	3	0,2	1
3	3	3	4,5	0,3	1,5

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se emplea la coma (,) como separador decimal.
2. En cualquier caso, la máquina debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes. Numeral 9. ISO 7500-1:2018
3. Los resultados reportados por debajo del 20% del límite superior no se obtubieron de acuerdo a lo establecido en el documento de referencia, por lo tanto el usuario no podrá declarar la clase de la máquina de ensayos por debajo del 20% del límite superior. Los resultados en valores discretos de fuerza reportados fueron solicitados y aprobados por el cliente.
4. Con el presente Certificado de Calibración se adjunta la etiqueta de Calibración No. F-24820-007

Fin del Certificado

LM-PC-05-F-01 R12.3

PINZUAR
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-24820-009 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA SEMIAUTOMÁTICA DIGITAL PARA ENSAYOS MARSHALL Y CBR
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR S.A.S.
Modelo *Model*	PS-25
Número de Serie *Serial Number*	194
Identificación Interna *Internal Identification*	12719
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	50 kN
Solicitante *Customer*	INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
Dirección *Address*	Planta La Libertad
Ciudad *City*	Samacá - Boyacá
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2021 – 11 – 18
Fecha de Emisión *Date of issue*	2021 – 11 – 23
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	05

Los resultados emitidos en este Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este Certificado de Calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Ing. Miguel Andrés Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Máquina de Ensayo Bajo Calibración		Instrumento(s) de Referencia	
Clase	1,0		
Dirección de Carga	Compresión	**Instrumento**	Transductor de Fuerza de 50 kN
Tipo de Indicación	Digital	**Modelo**	ZZB
División de Escala	0,01 kN	**Clase**	1,0
Resolución	0,01 kN	**Número de Serie**	6075
Intervalo de Medición Calibrado	Del 10 % al 100 % de la carga máxima.	**Certificado de Calibración**	5048 del INM
Límite Inferior de la Escala	2 kN	**Próxima Calibración**	2023-01-22

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
10	**5,00**	4,986 3	4,990 3	----	4,987 3	----	4,988 0
20	**10,00**	9,996 1	9,997 1	----	9,997 1	----	9,996 7
30	**15,00**	15,011	15,004	----	15,002	----	15,006
40	**20,00**	20,025	20,012	----	20,018	----	20,018
50	**25,00**	25,021	25,024	----	25,022	----	25,023
60	**30,00**	29,971	29,970	----	29,974	----	29,971
70	**35,00**	34,995	35,023	----	35,014	----	35,011
80	**40,00**	40,004	39,993	----	39,987	----	39,995
90	**45,00**	45,111	45,066	----	45,081	----	45,086
100	**50,00**	50,009	50,028	----	50,020	----	50,019

LM-PC-05-F-01 R12.3

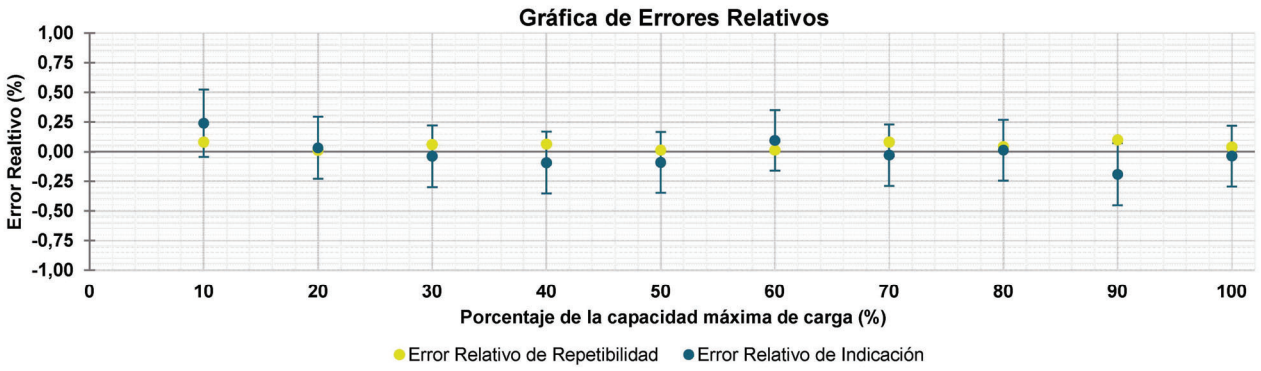
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 2.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de su cero residual

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S2'}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,000	0,000	----	0,000	----

Tabla 3.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p \approx 95\ \%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
%	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
10	5,000 0	0,24	0,08	----	0,200	0,014	0,28	2,01
20	10,000	0,03	0,01	----	0,100	0,026	0,26	2,01
30	15,000	-0,04	0,06	----	0,067	0,039	0,26	2,01
40	20,000	-0,09	0,07	----	0,050	0,052	0,26	2,01
50	25,000	-0,09	0,01	----	0,040	0,064	0,26	2,01
60	30,000	0,10	0,01	----	0,033	0,077	0,26	2,01
70	35,000	-0,03	0,08	----	0,029	0,091	0,26	2,01
80	40,000	0,01	0,04	----	0,025	0,10	0,26	2,01
90	45,000	-0,19	0,10	----	0,022	0,12	0,26	2,01
100	50,000	-0,04	0,04	----	0,020	0,13	0,26	2,01



CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue LABORATORIO DE ENSAYOS de la empresa AGREGADOS TETUAN SAS ubicada en SAMACA - BOYACA. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	21,7 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	19,9 °C
Humedad Relativa Máxima:	47 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	44 % HR

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 4.
Coeficientes para el cálculo de la fuerza en función de su defomación y su R^2, el cual refleja la bondad del ajuste del modelo a la variable.

A_0	A_1	A_2	A_3	---	R^2
-2,44000 E-02	1,00364 E00	-1,46037 E-04	2,02176 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	4,990 4	5,491 5	5,992 6	6,493 6	6,994 6
7,50	7,495 5	7,996 4	8,497 2	8,998 0	9,498 7
10,00	9,999 4	10,500	11,001	11,501	12,002
12,50	12,502	13,003	13,503	14,003	14,504
15,00	15,004	15,504	16,005	16,505	17,005
17,50	17,505	18,006	18,506	19,006	19,506
20,00	20,006	20,506	21,006	21,506	22,007
22,50	22,507	23,007	23,507	24,007	24,507
25,00	25,007	25,507	26,007	26,507	27,007
27,50	27,507	28,007	28,508	29,008	29,508
30,00	30,008	30,508	31,008	31,509	32,009
32,50	32,509	33,009	33,510	34,010	34,510
35,00	35,011	35,511	36,012	36,512	37,013
37,50	37,513	38,014	38,515	39,015	39,516
40,00	40,017	40,518	41,019	41,520	42,021
42,50	42,522	43,023	43,524	44,025	44,527
45,00	45,028	45,529	46,031	46,532	47,034
47,50	47,536	48,037	48,539	49,041	49,543
50,00	50,045				

Tabla 6.
Valores Residuales

Indicación del IBC kN	Promedio S1, 2 y 3 kN	Por Interpolación kN	Residuales kN
5,00	4,988 0	4,990 4	0,00
10,00	9,996 7	9,999 4	0,00
15,00	15,006	15,004	0,00
20,00	20,018	20,006	- 0,01
25,00	25,023	25,007	- 0,02
30,00	29,971	30,008	0,04
35,00	35,011	35,011	0,00
40,00	39,995	40,017	0,02
45,00	45,086	45,028	- 0,06
50,00	50,019	50,045	0,03

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cll 18 #103B-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

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

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la Calibración que se mencionan en la Pág. 2, se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

La siguiente Tabla proporciona los valores máximos permitidos, para los diferentes errores relativos del sistema de medición de fuerza y para la resolución relativa del indicador de fuerza que caracteriza una escala de la máquina de ensayo de acuerdo con la clase apropiada para sus ensayos según la sección 7 de la Norma ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system

Clase de la escala de la máquina	Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad*	Cero	Resolución relativa
0,5	0,5	0,5	0,75	0,05	0,25
1	1	1	1,5	0,1	0,5
2	2	2	3	0,2	1
3	3	3	4,5	0,3	1,5

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se emplea la coma (,) como separador decimal.
2. En cualquier caso, la máquina debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes. Numeral 9. ISO 7500-1:2018
3. Los resultados reportados por debajo del 20% del límite superior no se obtubieron de acuerdo a lo establecido en el documento de referencia, por lo tanto el usuario no podrá declarar la clase de la máquina de ensayos por debajo del 20% del límite superior. Los resultados en valores discretos de fuerza reportados fueron solicitados y aprobados por el cliente.
4. Con el presente Certificado de Calibración se adjunta la etiqueta de Calibración No. F-24820-009

Fin del Certificado

LM-PC-05-F-01 R12.3

PINZUAR
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-25886-001 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA DE ENSAYOS PARA LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	PC-165
Número de Serie *Serial Number*	141
Identificación Interna *Internal Identification*	No presenta
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	1000 kN
Solicitante *Customer*	INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
Dirección *Address*	Planta La Libertad
Ciudad *City*	Samacá - Boyacá
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2022 – 04 – 04
Fecha de Emisión *Date of issue*	2022 – 04 – 13
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	05

Los resultados emitidos en este Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este Certificado de Calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. 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 10 % 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
10	**100,0**	99,606	100,10	----	98,344	----	99,350
20	**200,0**	199,95	200,14	----	199,17	----	199,76
30	**300,0**	299,99	300,24	----	300,37	----	300,20
40	**400,0**	400,33	400,51	----	400,23	----	400,36
50	**500,0**	500,82	501,37	----	501,45	----	501,22
60	**600,0**	601,46	602,40	----	601,99	----	601,95
70	**700,0**	702,64	703,29	----	702,82	----	702,92
80	**800,0**	804,30	804,82	----	804,53	----	804,55
90	**900,0**	905,95	906,62	----	906,29	----	906,29
100	**1 000,0**	1 008,4	1 008,6	----	1 008,1	----	1 008,3

LM-PC-05-F-01 R12.4

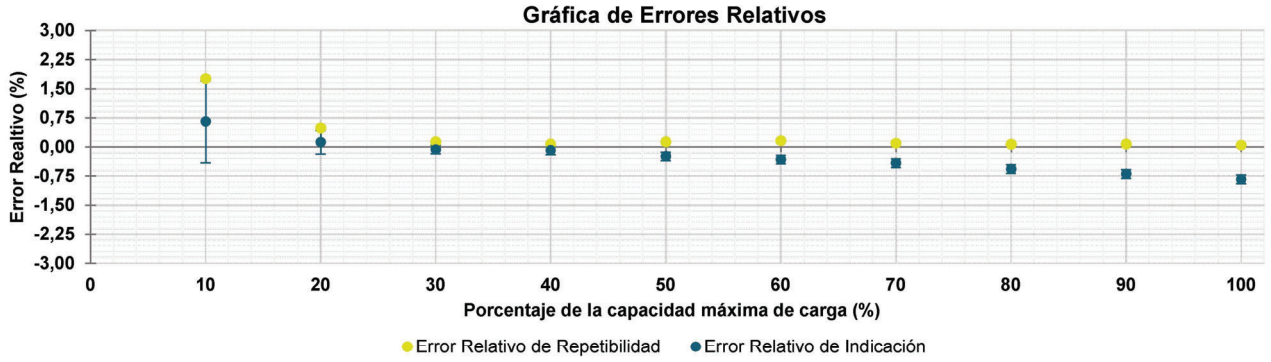
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

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	%	-----
10	100,00	0,7	1,8	----	0,100	1,1	1,1	2,01
20	200,00	0,12	0,49	----	0,050	0,60	0,30	2,01
30	300,00	-0,07	0,13	----	0,033	0,33	0,11	2,01
40	400,00	-0,09	0,07	----	0,025	0,44	0,11	2,01
50	500,00	-0,24	0,13	----	0,020	0,55	0,11	2,01
60	600,00	-0,33	0,16	----	0,017	0,66	0,11	2,01
70	700,00	-0,42	0,09	----	0,014	0,77	0,11	2,01
80	800,00	-0,57	0,06	----	0,013	0,88	0,11	2,01
90	900,00	-0,70	0,07	----	0,011	0,99	0,11	2,01
100	1 000,0	-0,83	0,05	----	0,010	1,1	0,11	2,01



CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Samacá - Boyacá de la empresa INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S. ubicada en Planta La Libertad. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	24,3 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	23,8 °C
Humedad Relativa Máxima:	58 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	54 % HR

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 4.
Coeficientes para el cálculo de la fuerza en función de su defomación y su R², el cual refleja la bondad del ajuste del modelo a la variable.

A_0	A_1	A_2	A_3	---	R^2
-9,16600 E-01	1,00338 E00	-3,00530 E-06	8,94697 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
100,0	99,400	109,43	119,46	129,49	139,52
150,0	149,55	159,58	169,62	179,65	189,68
200,0	199,71	209,74	219,78	229,81	239,85
250,0	249,88	259,92	269,95	279,99	290,03
300,0	300,07	310,11	320,15	330,19	340,24
350,0	350,28	360,33	370,38	380,42	390,48
400,0	400,53	410,58	420,64	430,69	440,75
450,0	450,81	460,87	470,94	481,00	491,07
500,0	501,14	511,21	521,29	531,36	541,44
550,0	551,52	561,60	571,69	581,78	591,87
600,0	601,96	612,06	622,16	632,26	642,36
650,0	652,47	662,58	672,69	682,81	692,92
700,0	703,05	713,17	723,30	733,43	743,56
750,0	753,70	763,84	773,99	784,14	794,29
800,0	804,44	814,60	824,77	834,93	845,10
850,0	855,28	865,46	875,64	885,83	896,02
900,0	906,21	916,41	926,62	936,82	947,04
950,0	957,25	967,47	977,70	987,93	998,17
1 000,0	1 008,4				

Tabla 6.
Valores Residuales

Indicación del IBC kN	Promedio S1, 2 y 3 kN	Por Interpolación kN	Residuales kN
100,0	99,350	99,400	0,1
200,0	199,76	199,71	0,0
300,0	300,20	300,07	- 0,1
400,0	400,36	400,53	0,2
500,0	501,22	501,14	- 0,1
600,0	601,95	601,96	0,0
700,0	702,92	703,05	0,1
800,0	804,55	804,44	- 0,1
900,0	906,29	906,21	- 0,1
1 000,0	1 008,3	1 008,4	0,1

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. No se puede realizar la calibración suplementaria por debajo del 20% del limite superior. Los resultados en valores discretos de fuerza reportados fueron aprobados por el cliente, para el intervalo del 20% al 100%, según ISO 7500-1:2018 Numeral 6.4.5.
4. Con el presente Certificado de Calibración se adjunta la etiqueta de Calibración No. F-25886-001

Fin del Certificado

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cll 18 #103B-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

PINZUAR
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Longitud

L-23541-001 R0

Calibration Certificate - Dimensional Metrology Laboratory

Equipo *Instrument*	PIE DE REY
Fabricante *Manufacturer*	MITUTOYO
Modelo *Model*	No.530-114BR
Número de Serie *Serial Number*	14851542
Identificación Interna *Internal Identification*	13305
Intervalo de Medición *Measurement Range*	0 mm a 200 mm
Solicitante *Customer*	INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Dirección *Address*	PLANTA LA LIBERTAD
Ciudad *City*	SAMACÁ - BOYACÁ
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2021 – 06 – 10
Fecha de Emisión *Date of issue*	2021 – 06 – 11
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	03

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Tipo de Medición	Exteriores, Interiores y Profundidad
Método Empleado	Comparación Directa
Documento de Referencia	DI - 008 del Centro Español de Metrología, Edición 1
Tipo de Indicación	Analógica Tipo Nonio
Resolución	0,05 mm
Instrumentos de Referencia	Bloques Patrón Longitudinales de Caras Paralelas
Certificado No.	LMD201701 de Cidesi; 200295 de C.I.E.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Al equipo en referencia se le efectuó una inspección visual con la que se determinó que se encuentra en buen estado, las superficies de medición no presentan sobresaltos, por lo tanto, presenta una buena condición para la medición. Se procede a la realizar la toma de datos respectiva comparando la indicación del equipo con el valor nominal del bloque patrón iniciando la medición con la puesta a cero del equipo.

Tabla 1. Resultados de las Superficies para Medición de Exteriores

Valor Nominal	Promedio	Error	Incertidumbre Expandida	k (p=95,45%)
mm	mm	µm	µm	
20	20,000	0	42	2,01
40	40,000	0	42	2,01
60	60,000	0	42	2,01
80	80,000	0	42	2,01
100	100,000	0	42	2,01
120	120,000	0	42	2,01
140	140,000	0	42	2,01
160	160,000	0	42	2,01
180	180,000	0	42	2,01
200	200,000	0	42	2,01

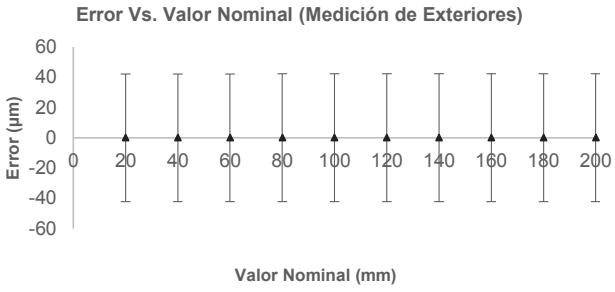


Tabla 2. Resultados de las Superficies para Medición de Interiores

Valor Nominal	Promedio	Error	Incertidumbre Expandida	k (p=95,45%)
mm	mm	µm	± µm	
60	60,000	0	41	2,01
180	180,000	0	41	2,01

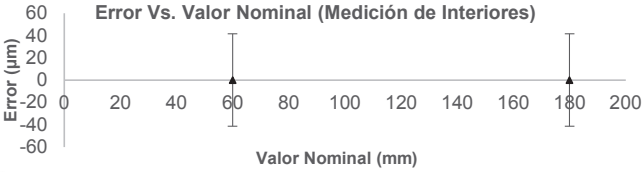
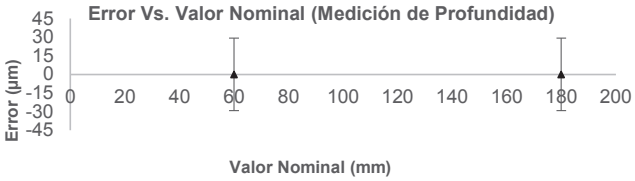


Tabla 3. Resultados para Medición de Profundidad

Valor Nominal	Promedio	Error	Incertidumbre Expandida	k (p=95,45%)
mm	mm	µm	± µm	
60	60,000	0	29	2,01
180	180,000	0	29	2,01



LM-PC-23-F-01 R8.1

CONDICIONES AMBIENTALES

La calibración se llevó a cabo en en las instalaciones del Laboratorio de Metrología Pinzuar., las condiciones ambientales durante la ejecución fueron las siguientes:

Temperatura Máxima:	19,6 °C	Humedad Máxima:	55 %
Temperatura Mínima:	19,3 °C	Humedad Mínima:	52 %

INCERTIDUMBRE DE 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 aproximadamente al 95 %. 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.

CONTACTO

Funcionario con quien se estableció comunicación de manera directa para tratar temas relacionados con la solicitud de servicio.

Nombre	AURA MARIA INFANTE
Organización	AGREGADOS TETUAN S.A.S
Correo Electrónico	coordcalidad02@ingenieriadevias.com.co

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal.
2. Se adjunta la estampilla de calibración No. **L-23541-001**

Fin de Certificado

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cll 18 #103B-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

PINZUAR
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Longitud

Calibration Certificate - Dimensional Metrology Laboratory

L-24635-004 R0

Equipo *Instrument*	REGLA GRADUADA
Fabricante *Manufacturer*	SHINWA
Modelo *Model*	302H
Número de Serie *Serial Number*	14336
Identificación Interna *Internal Identification*	48260
Intervalo de Medición *Measurement Range*	0 mm a 2000 mm
Cliente *Customer*	INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Dirección *Address*	PLANTA LA LIBERTAD
Ciudad *City*	SAMACA - BOYACA
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2021 – 10 – 29
Fecha de Emisión *Date of issue*	2021 – 11 – 02
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	03

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 medición documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados al Sistema Internacional de Unidades (SI) a través de patrones nacionales e internacionales que reproducen la unidad.

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 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 informes de medición 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 Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio Metrología

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Resolución del Equipo Bajo Prueba	1mm
Tensión Aplicada	No Aplica
Instrumentos de Referencia	Regla Graduada & Comparador de Caratula
Certificados de Calibración	5253 del INM & L-23729-002 de Pinzuar
Documento de Referencia	Procedimiento Interno LM-PC-10 R0

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Se realizó una inspección visual al equipo bajo prueba donde se concluyó que no presenta ninguna condición adversa que impida la correcta ejecución del procedimiento y por ende se procede con la toma de datos. El proceso consiste en la medición de la longitud real desde el cero (o inicio de escala definido) hasta el trazo especificado en el equipo bajo prueba, la longitud medida se reporta en la tabla 1.

Intervalo Medido (mm) 0 mm a...	Longitud Medida mm	Error mm	Incertidumbre Expandida, U ± mm	k, $p \approx 95\%$
100	100,08	-0,084	0,054	2,00
200	200,09	-0,088	0,056	2,00
300	300,07	-0,068	0,058	2,00
400	400,07	-0,069	0,060	2,00
500	500,05	-0,048	0,062	2,00
600	600,04	-0,036	0,064	2,00
700	700,02	-0,022	0,066	2,00
800	799,99	0,007	0,068	2,00
900	900,00	-0,001	0,070	2,00
1 000	1 000,04	-0,038	0,072	2,00
1 100	1 100,13	-0,130	0,074	2,00
1 200	1 200,14	-0,140	0,076	2,00
1 300	1 300,12	-0,122	0,078	2,00
1 400	1 400,09	-0,093	0,080	2,00
1 500	1 500,08	-0,079	0,082	2,00
1 600	1 600,06	-0,056	0,083	2,00
1 700	1 700,03	-0,025	0,085	2,00
1 800	1 800,00	-0,002	0,087	2,00
1 900	1 899,99	0,012	0,089	2,00
2 000	2 000,05	-0,051	0,091	2,00

Tabla 1. Resultados de la calibración.

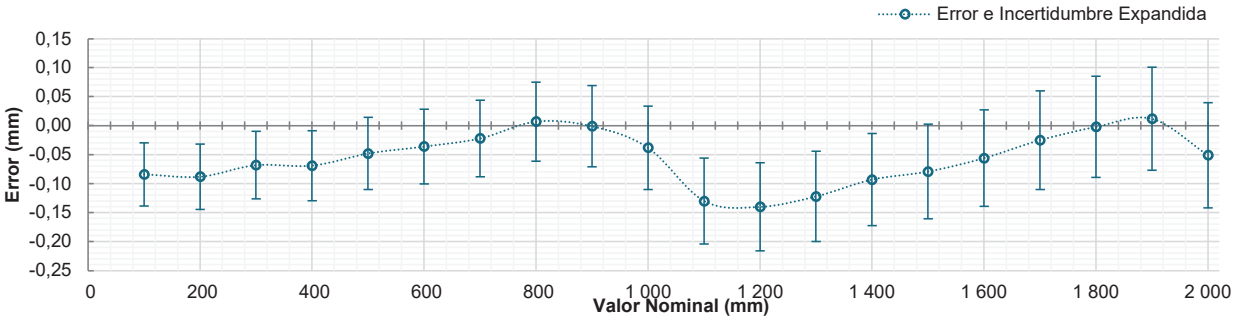


Figura 1. Gráfica de error vs. valor nominal.

CONDICIONES AMBIENTALES

La calibración se llevó a cabo en en las instalaciones del Laboratorio de Metrología Pinzuar., las condiciones ambientales durante la ejecución fueron las siguientes:

Temperatura Máxima:	20,0 °C	**Humedad Máxima:**	57 %
Temperatura Mínima:	19,8 °C	**Humedad Mínima:**	55 %

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada, se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k y la probabilidad de cobertura aproximadamente 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

Los patrones utilizados por el laboratorio PINZUAR son trazables al SI a través de institutos nacionales de metrología y/o laboratorios acreditados y son parte de un programa de aseguramiento metrológico que garantiza la exactitud e incertidumbres requeridas. 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 intervalo y puntos de calibración de la presente calibración fue establecida por el cliente.
3. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **L-24635-004**

Fin de Certificado

LM-PC-10-F-01 R2.0

PINZUAR
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-24820-001 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*	8033030044
Identificación Interna *Internal Identification*	34319
Carga Máxima *Maximum load*	20 kg
Solicitante *Customer*	INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S
Dirección *Address*	Planta La Libertad
Ciudad *City*	Samacá - Boyacá
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2021 – 11 – 18
Fecha de Emisión *Date of issue*	2021 – 11 – 30

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. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	8033030044
Identificación Interna	34319
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 0	0,020	0,020	0,000 0	0,000 0	0,002 0	2,21
5,000 0	5,001	5,000	0,001 0	0,000 0	0,002 1	2,18
10,000 0	10,001	10,000	0,001 0	0,000 0	0,002 1	2,13
15,000 0	15,001	15,000	0,001 0	0,000 0	0,002 3	2,09
20,000 0	20,001	20,000	0,001 0	0,000 0	0,002 5	2,06

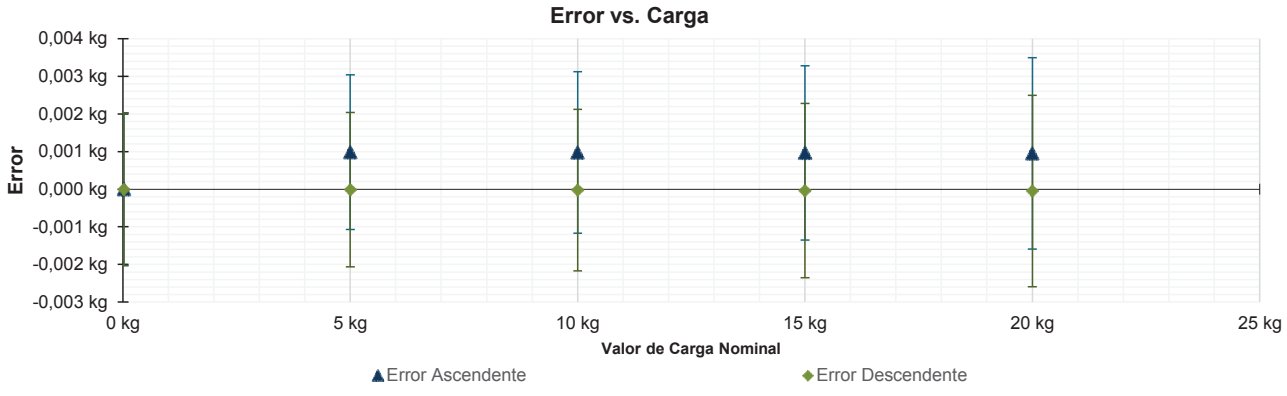


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R7.4

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un ligar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	7 kg

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**kg**	**kg**
1	7,001	-------
2	7,000	-0,001
3	7,001	0,000
4	7,002	0,001
5	7,001	0,000
Diferencia máxima respecto al centro		**0,001**

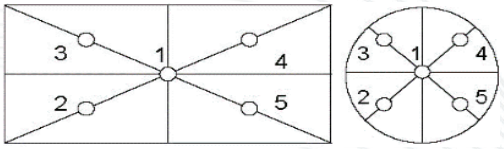


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

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	20,001
3	10,000	20,001
4	10,001	20,002
5	10,001	20,002
6	10,001	20,001
7	10,001	20,000
8	10,001	20,000
9	10,001	20,000
10	10,000	20,000
Desviación Estándar	**0,000 52 kg**	**0,000 82 kg**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, AGREGADOS TETUAN SAS.; Samacá. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	25,4 °C	**Temperatura Mínima:**	22,0 °C
Humedad Máxima:	47 % HR	**Humedad Mínima:**	34 % HR
Presión Barométrica Máxima:	741,0 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	737,5 hPa

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cll 18 #103B-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

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.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\qquad E_{aprox} =$ *6,90 E-05 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *8,46 E-07* + *1,83 E-08* R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-24820-001**

Fin del Certificado

LM-PC-24-F-01 R7.4

PINZUAR
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-24820-003 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*	7132081569
Identificación Interna *Internal Identification*	34318
Carga Máxima *Maximum load*	4000 g
Solicitante *Customer*	INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S
Dirección *Address*	Planta La Libertad
Ciudad *City*	Samacá - Boyacá
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2021 – 11 – 19
Fecha de Emisión *Date of issue*	2021 – 11 – 30

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. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	7132081569
Identificación Interna	34318
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	0,01	0,01	0,14	2,11
1 000,00	999,9	999,9	- 0,10	- 0,10	0,14	2,10
2 000,01	1 999,9	1 999,9	- 0,11	- 0,11	0,16	2,06
3 000,01	3 000,0	2 999,9	- 0,01	- 0,11	0,18	2,04
4 000,01	3 999,9	4 000,0	- 0,11	- 0,01	0,21	2,02

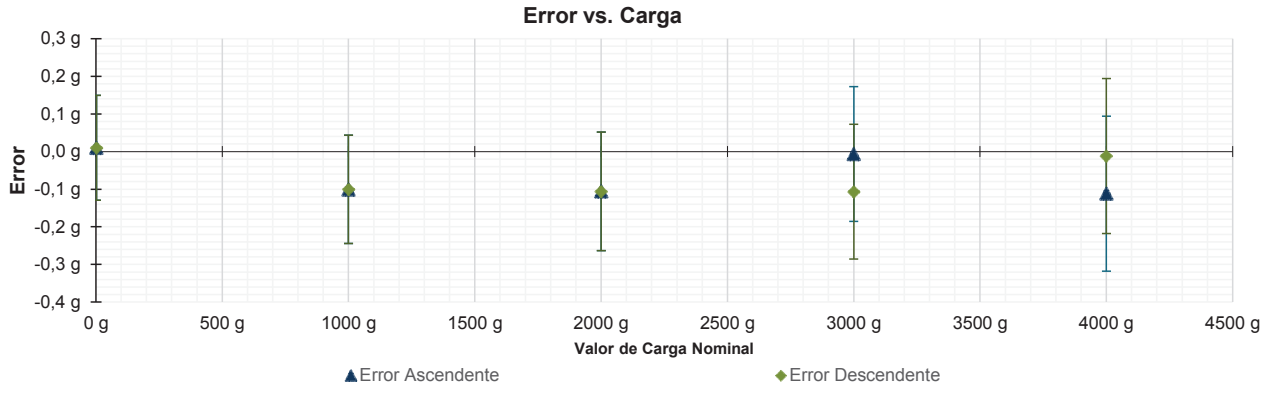


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

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	1 499,9	0,0
3	1 499,9	0,0
4	1 499,8	- 0,1
5	1 499,9	0,0
Diferencia máxima respecto al centro		**0,1**

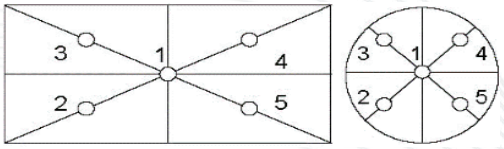


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

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	1 999,9	4 000,0
2	1 999,9	4 000,0
3	1 999,8	4 000,0
4	1 999,8	4 000,0
5	1 999,8	4 000,0
6	1 999,9	4 000,0
7	1 999,8	4 000,0
8	1 999,8	4 000,0
9	1 999,8	4 000,0
10	1 999,9	4 000,0
Desviación Estándar	**0,052 g**	**0,000 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, AGREGADOS TETUAN SAS.; Samacá. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	20,7 °C	**Temperatura Mínima:**	20,5 °C
Humedad Máxima:	48 % HR	**Humedad Mínima:**	47 % HR
Presión Barométrica Máxima:	740,9 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	740,0 hPa

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cll 18 #103B-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

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.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\qquad E_{aprox} =$ *-2,86 E-05 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *4,33 E-03* + *7,04 E-09* R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-24820-003**

Fin del Certificado

LM-PC-24-F-01 R7.4

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-24820-004 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*	8033442121
Identificación Interna *Internal Identification*	34319
Carga Máxima *Maximum load*	20 kg
Solicitante *Customer*	INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S
Dirección *Address*	Planta La Libertad
Ciudad *City*	Samacá - Boyacá
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2021 – 11 – 17
Fecha de Emisión *Date of issue*	2021 – 11 – 30

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. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	8033442121
Identificación Interna	34319
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 0	0,020	0,020	0,000 0	0,000 0	0,001 8	2,18
5,000 0	4,999	5,000	- 0,001 0	0,000 0	0,002 0	2,11
10,000 0	9,999	10,000	- 0,001 0	0,000 0	0,002 4	2,05
15,000 0	15,000	15,001	0,000 0	0,001 0	0,003 0	2,02
20,000 0	19,999	20,000	- 0,001 0	0,000 0	0,003 7	2,01

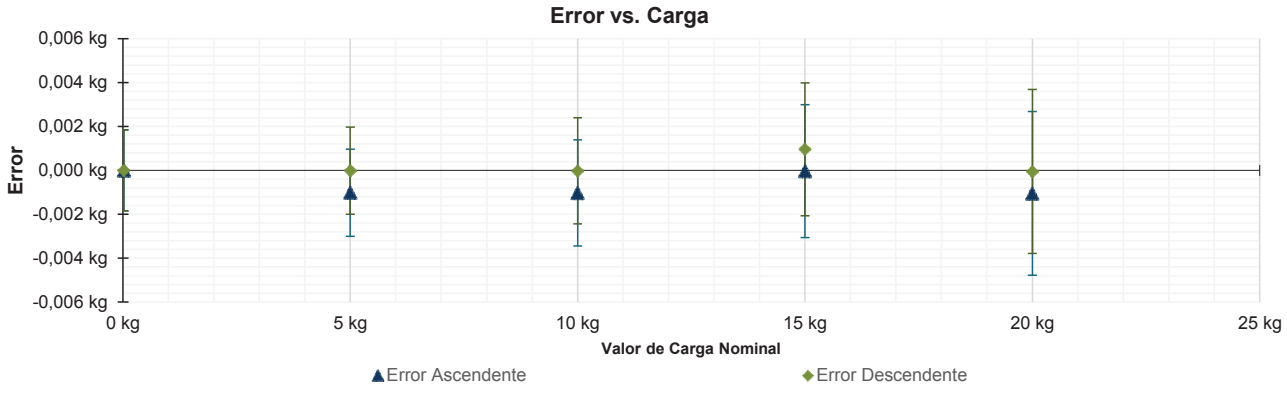


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R7.4

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un ligar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	7 kg

Posición	Indicación del Instrumento	Diferencia Respecto al Centro
-----	kg	kg
1	6,999	-------
2	7,000	0,001
3	6,997	-0,002
4	6,998	-0,001
5	7,001	0,002
Diferencia máxima respecto al centro		**0,002**

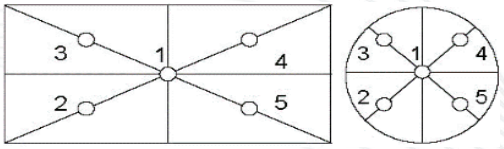


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas	
	10 kg	20 kg
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	**Indicación del Instrumento**
1	9,999	20,000
2	9,999	20,000
3	9,999	19,999
4	9,999	19,999
5	9,998	19,999
6	9,998	19,998
7	9,998	19,998
8	10,000	19,999
9	10,000	19,998
10	9,999	19,999
Desviación Estándar	**0,000 74 kg**	**0,000 74 kg**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, AGREGADOS TETUAN SAS.; Samacá. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	23,6 °C	**Temperatura Mínima:**	23,0 °C
Humedad Máxima:	48 % HR	**Humedad Mínima:**	47 % HR
Presión Barométrica Máxima:	745,3 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	737,2 hPa

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cll 18 #103B-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

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.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\qquad E_{aprox} =$ *-6,13 E-05 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *7,14 E-07* + *4,81 E-08* R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-24820-004**

Fin del Certificado

LM-PC-24-F-01 R7.4

PINZUAR
LABORATORIO DE METROLOGÍA

Certificado de Calibración - Laboratorio de Longitud

NA-24635-001 R0

Calibration Certificate - Dimensional Metrology Laboratory

Equipo *Instrument*	COMPARADOR DE CARÁTULA
Fabricante *Manufacturer*	HUMBOLDT
Modelo *Model*	H-4158.1
Número de Serie *Serial Number*	081751604
Identificación Interna *Internal Identification*	34682
Intervalo de Medición *Measurement Range*	0 in a 1 in
Solicitante *Customer*	INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Dirección *Address*	PLANTA LA LIBERTAD
Ciudad *City*	Samaca - Boyacá
Fecha de Calibración *Date of Calibration*	2021 – 11 – 02
Fecha de Emisión *Date of Issue*	2021 – 11 – 03
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	03

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).
El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Tipo de Indicación	Analógica
Método Empleado	Comparación Directa
Intervalo Calibrado	0 in a 1 in
Resolución	0,001 in
Patrón de referencia	Banco Calibrador Comparadores de Carátula
Número de Certificado	4552 del Instituto Nacional de Metrología
Documento de Referencia	DI – 010 del Centro Español de Metrología, Edición Digital 1

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

El equipo se inspeccionó y se encontró en buen estado. A continuación se realizó el montaje ajustando el equipo en la indicación de cero y se procedió con la toma de datos. Los resultados de la medición se encuentran en la siguente tabla.

Valor Nominal in	Lectura Ascendente in	Lectura Descendente in	Error Ascendente mil	Error Descendente mil	Incertidumbre Expandida ± mil	k, con una probabilidad del 95,45 %
0,05	0,049 67	0,049 67	0,33	0,33	0,19	1,65
0,10	0,099 97	0,100 15	0,03	-0,15	0,19	1,65
0,20	0,199 99	0,200 07	0,01	-0,07	0,19	1,65
0,30	0,300 08	0,300 23	-0,08	-0,23	0,19	1,65
0,40	0,400 21	0,400 34	-0,21	-0,34	0,19	1,65
0,50	0,499 97	0,500 10	0,03	-0,10	0,19	1,65
0,60	0,599 57	0,599 76	0,43	0,24	0,19	1,65
0,70	0,699 00	0,699 16	1,00	0,84	0,19	1,65
0,80	0,798 65	0,798 72	1,35	1,28	0,19	1,65
0,90	0,898 67	0,898 67	1,33	1,33	0,19	1,65
1,00	0,998 90	0,998 73	1,10	1,27	0,19	1,65

Tabla 1. *Resultados de la medición*

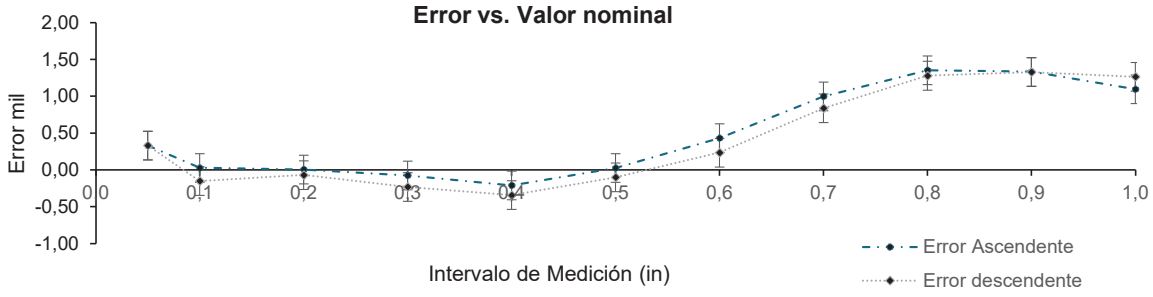


Figura 1. *Gráfica de error vs. valor nominal.*

A partir de los datos se pueden calcular los errores presentes en la tabla dos

Error Máximo Ascendente[1]	Error Máximo Descendente[2]	Error de Histéresis[3]
0,001 35 in	0,001 33 in	0,000 19 in

Tabla 2. *Errores calculados*

[1] Diferencia máxima entre la lectura del comparador y la lectura del patrón cuando se presiona el brazo móvil.
[2] Diferencia máxima entre la lectura del comparador y la lectura del patrón cuando se libera el brazo móvil.
[3] Error de histéresis máximo y absoluto encontrado en la calibración.

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cll 18 #103B-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

CONDICIONES AMBIENTALES

La calibración se llevó a cabo en en las instalaciones del Laboratorio de Metrología Pinzuar, las condiciones ambientales durante la ejecución fueron las siguientes:

Temperatura Máxima:	20,1 °C	Humedad Máxima:	55 %
Temperatura Mínima:	19,9 °C	Humedad Mínima:	54 %

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura “k” y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Basados en el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal.
2. Se adjunta la etiqueta de calibración No. **NA-24635-001**

Fin de Certificado

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cll 18 #103B-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

PINZUAR
LABORATORIO DE METROLOGÍA

Informe de Verificación - Laboratorio de Metrología

NA-25682-001 R0

Verification Report - Laboratory of Metrology

Equipo *Instrument*	ESFERAS PARA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	No Presenta
Número de Serie *Serial Number*	100222004
Identificación Interna *Internal Identification*	12721
Documento de Referencia *Reference Document*	NTC 98. NTC 93. INV E 218. INV E 219.
Solicitante *Customer*	INGENIRÍA DE VIAS S.A.S.
Dirección *Address*	Planta La Libertad
Ciudad *City*	Samacá - Boyacá
Fecha de Verificación *Date of verification*	2022 – 03 – 29
Fecha de Emisión *Date of issue*	2022 – 03 – 30
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).

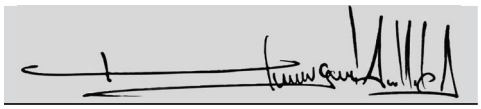
The user is responsable for Verification the measuring instruments at appropriate time intervals.

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	Esferas para Máquina de	**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 Masas de PINZUAR S.A.S. ubicado en la ciudad de Bogotá D.C.. Durante la calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	19,9 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	19,8 °C
Humedad Relativa Máxima:	49 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	49 % 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.

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	410,1	46,44	46,35	46,395
2	414,8	46,64	46,62	46,630
3	407,8	46,47	46,36	46,415
4	413,1	46,63	46,62	46,625
5	410,5	46,46	46,50	46,480
6	413,3	46,65	46,75	46,700
7	408,2	46,66	46,02	46,340
8	411,0	46,68	46,33	46,505
9	415,5	46,61	46,28	46,445
10	415,0	46,74	46,51	46,625
11	410,4	46,51	46,47	46,490
12	412,1	46,44	46,59	46,515
Masa Total	**4941,75**			

OBSERVACIUONES

1. Se usa la coma como separador decimal.
2. Con el presente certificado de calibración se adjunta la etiqueta NA-25682-001

Fin de Certificado

PINZUAR
LABORATORIO DE METROLOGÍA

Certificado de Calibración - Laboratorio de Longitud

NA-25682-002 R0

Calibration Certificate - Dimensional Metrology Laboratory

Equipo *Instrument*	PLANTILLA DE APLANAMIENTO
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	No Presenta
Número de Serie *Serial Number*	0169116002-028
Identificación Interna *Internal Identification*	34322
Intervalo de Medición *Measurement Range*	Ver tabla de resultados
Solicitante *Customer*	INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
Dirección *Address*	Planta La Libertad
Ciudad *City*	Samacá - Boyacá
Fecha de Calibración *Date of Calibration*	2022 – 03 – 29
Fecha de Emisión *Date of Issue*	2022 – 03 – 30
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	02

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo coresponden al item 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 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 intrumentos 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 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 resproducir 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 Autorizadas

Authorized signatureS

Ing. Miguel Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Instrumentos de Referencia	Medidor de Interiores
Certificado No.	L-24009 de Pinzuar
Documento de Referencia	LM-PC-03 Procedimiento de Mediciones Geométricas



RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

TABLA DE RESULTADOS

Letra	Valor Nominal	Promedio	Error	Desviación	Incertidumbre Expandida
	mm	mm	mm	mm	± mm
Largo (A)	30,0	**29,993**	**-0,01**	**0,02**	**22465,888**
Ancho (A)	4,70	**4,705**	**0,00**	**0,03**	**40874,979**
Largo (B)	40,0	**39,988**	**-0,01**	**0,02**	**0,024**
Ancho (B)	6,60	**6,558**	**-0,04**	**0,04**	**0,050**
Largo (C)	50,0	**50,023**	**0,02**	**0,02**	**0,022**
Ancho (C)	9,50	**9,533**	**0,03**	**0,04**	**0,044**
Largo (D)	60,0	**59,988**	**-0,01**	**0,03**	**0,036**
Ancho (D)	13,2	**13,198**	**0,00**	**0,05**	**0,056**
Largo (F)	80,0	**79,933**	**-0,07**	**0,08**	**0,089**
Anccho (F)	18,8	**18,808**	**0,01**	**0,02**	**0,024**
Largo (G)	90,0	**89,958**	**-0,04**	**0,03**	**0,042**
Ancho (G)	26,3	**26,260**	**-0,04**	**0,01**	**0,022**
Largo (H)	100,0	**99,938**	**-0,06**	**0,01**	**0,018**
Ancho (H)	33,9	**33,820**	**-0,08**	**0,03**	**0,041**

CONDICIONES AMBIENTALES

La medición se llevó a cabo en en las instalaciones del Laboratorio de Metrología Pinzuar., las condiciones ambientales durante la ejecución fueron las siguientes:

Temperatura Máxima:	19,8 °C	Humedad Máxima:	48 %
Temperatura Mínima:	19,7 °C	Humedad Mínima:	48 %

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada (Tablas de resultados), se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k y la probabilidad de cobertura aproximadamente al 95 %. 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.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal.
2. Se adjunta la estampilla de calibracón. **NA-25682-002**

Fin de Certificado

PINZUAR
LABORATORIO DE METROLOGÍA

Certificado de Calibración - Laboratorio de Longitud

NA-25682-003 R0

Calibration Certificate - Dimensional Metrology Laboratory

Equipo *Instrument*	PLANTILLA DE ALARGAMIENTO
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	No Presenta
Número de Serie *Serial Number*	0179139005-013
Identificación Interna *Internal Identification*	34323
Intervalo de Medición *Measurement Range*	Ver tabla de resultados
Solicitante *Customer*	INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
Dirección *Address*	Planta La Libertad
Ciudad *City*	Samacá -Boyacá
Fecha de Calibración *Date of Calibration*	2022 – 03 – 29
Fecha de Emisión *Date of Issue*	2022 – 03 – 30
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	02

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo coresponden al item 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 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 intrumentos 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 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 resproducir 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 Autorizadas

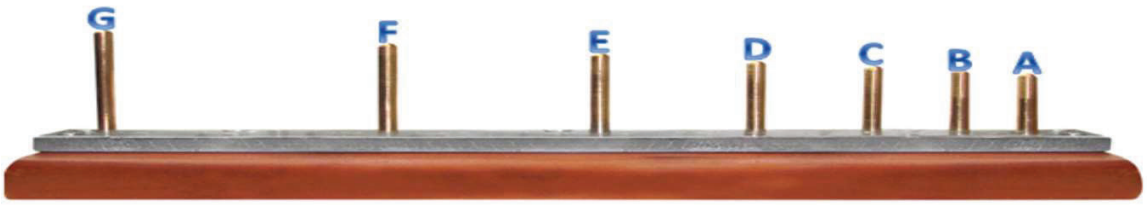
Authorized signatureS

Ing. Miguel Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Instrumentos de Referencia	Medidor de Interiores / Medidor de Profundidad
Certificado No.	L-24009 / L-24007 de Pinzuar
Documento de Referencia	LM-PC-03 Procedimiento de Mediciones Geométricas



RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

DISTANCIA ENTRE PINES

Valor Nominal		Promedio	Error	Desviación	Incertidumbre Expandida
mm		mm	mm	mm	± mm
A-B	14,20	14,153	-0,047	0,025	0,036
B-C	19,80	19,963	0,162	0,013	0,026
C-D	28,40	28,398	-0,002	0,019	0,031
D-E	39,60	39,678	0,078	0,026	0,037
E-F	56,30	56,148	-0,152	0,092	0,109
F-G	78,80	78,805	0,005	0,093	0,109

ALTURA DE PINES

Valor Nominal		Promedio	Error	Desviación	Incertidumbre Expandida
mm		mm	mm	mm	± mm
A	25,00	24,943	-0,058	0,041	0,049
B	26,40	26,455	0,055	0,031	0,038
C	28,20	28,328	0,128	0,043	0,052
D	30,80	30,843	0,042	0,038	0,045
E	34,00	34,180	0,180	0,028	0,035
F	38,80	38,725	-0,075	0,006	0,014
G	45,00	44,960	-0,040	0,050	0,059

CONDICIONES AMBIENTALES

La medición se llevó a cabo en en las instalaciones del Laboratorio de Metrología Pinzuar., las condiciones ambientales durante la ejecución fueron las siguientes:

Temperatura Máxima:	19,8 °C	Humedad Máxima:	48 %
Temperatura Mínima:	19,7 °C	Humedad Mínima:	48 %

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada (Tablas de resultados), se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k y la probabilidad de cobertura aproximadamente al 95 %. 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.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal.
2. Se adjunta la estampilla de calibracón. **NA-25682-003**

Fin de Certificado

PINZUAR
LABORATORIO DE METROLOGÍA

Certificado de Calibración - Laboratorio de Longitud

NA-25682-004 R0

Calibration Certificate - Dimensional Metrology Laboratory

Equipo *Instrument*	CALIBRADOR DE PROPORCIONALIDAD
Fabricante *Manufacturer*	NO PRESENTA
Modelo *Model*	No Presenta
Número de Serie *Serial Number*	INV-13. E-240
Identificación Interna *Internal Identification*	12716
Intervalo de Medición *Measurement Range*	Ver tabla de resultados
Solicitante *Customer*	INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
Dirección *Address*	Planta La Libertad
Ciudad *City*	Samacá - Boyacá
Fecha de Calibración *Date of Calibration*	2022 – 03 – 29
Fecha de Emisión *Date of Issue*	2022 – 03 – 30
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	02

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo coresponden al item 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 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 intrumentos 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 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 resproducir 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 Autorizadas

Authorized signatureS

Ing. Miguel Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Documento de Referencia	LM-PC-03, Mediciones Geométricas
Instrumentos de Referencia	Bloques Patrón Longitudinales de Caras Paralelas / Pie de rey Interiores.
Certificado No.	LMD201701 DE Cidesit / L-24009 de Pinzuar

RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

Al equipo en referencia se le efectuó una inspección visual con la que se determinó que se encuentra en buen estado, las superficies de medición no presentan perdidas de material, o rebabas, por lo tanto presenta una buena condición para la medición.

TABLA DE RESULTADOS

Relación	Lect. 1 mm	Lect. 2 mm	Lect. 3 mm	Promedio mm	Relación Calculada	Incertidumbre ± µm
1:2	20,53	20,56	20,53	20,540	2,05	102

Relación	Lect. 1 mm	Lect. 2 mm	Lect. 3 mm	Promedio mm	Relación Calculada	Incertidumbre ± µm
1:3	30,75	0	0	10,250	1,03	102

Relación	Lect. 1 mm	Lect. 2 mm	Lect. 3 mm	Promedio mm	Relación Calculada	Incertidumbre ± µm
1:4	41,37	0	0	13,790	1,38	102

Relación	Lect. 1 mm	Lect. 2 mm	Lect. 3 mm	Promedio mm	Relación Calculada	Incertidumbre ± µm
1:5	51,38	0,00	0,00	17,127	1,71	102

*Las relaciones fuerón determinadas para un bloque patrón de10 mm

Relación	Lect. 1 mm	Lect. 2 mm	Lect. 3 mm	Promedio mm	Relación Calculada	Incertidumbre ± µm
1:2	40,94	40,95	40,94	40,943	2,05	102

Relación	Lect. 1 mm	Lect. 2 mm	Lect. 3 mm	Promedio mm	Relación Calculada	Incertidumbre ± µm
1:3	60,89	0	0	20,297	1,01	102

Relación	Lect. 1 mm	Lect. 2 mm	Lect. 3 mm	Promedio mm	Relación Calculada	Incertidumbre ± µm
1:4	81,86	0	0	27,287	1,36	102

Relación	Lect. 1 mm	Lect. 2 mm	Lect. 3 mm	Promedio mm	Relación Calculada	Incertidumbre ± µm
1;5	101,96	0,00	0,00	33,987	1,70	102

*Las relaciones fuerón determinadas para un bloque patrón de20 mm

CONDICIONES AMBIENTALES

La medición se llevó a cabo en en las instalaciones del Laboratorio de Metrología Pinzuar., las condiciones ambientales durante la ejecución fueron las siguientes:

Temperatura Máxima:	19,9 °C	Humedad Máxima:	49 %
Temperatura Mínima:	19,7 °C	Humedad Mínima:	48 %

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada (Tablas de resultados), se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k y la probabilidad de cobertura aproximadamente al 95 %. 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.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal.
2. Se adjunta la estampilla de calibracón. **NA-25682-004**

Fin de Certificado

Certificado de Calibración - Laboratorio de Temperatura

T-24820-008 R0

Calibration Certificate - Temperature Laboratory

Equipo *Instrument*	HORNO
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	PG-190
Número de Serie *Serial Number*	183
Identificación Interna *Internal Identification*	12722
Intervalo de Medición *Measurement Range*	20 °C a 200 °C
Solicitante *Customer*	AGREGADOS TETUAN SAS
Dirección *Address*	PLANTA LA LIBERTAD
Ciudad *City*	SAMACA - BOYACA
Fecha de Calibración *Date of Calibration*	2021 – 11 – 19
Fecha de Emisión *Date of Issue*	2021 – 11 – 24
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. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Oscar Eduardo Briceño
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

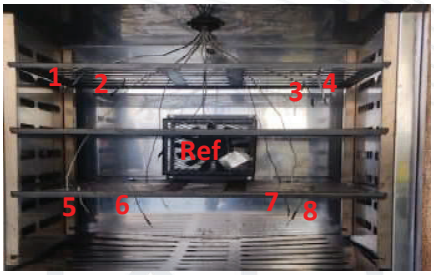
Método Empleado Comparación Directa
Documento de Referencia DAKKS DKD-R 5 - 7 Kalibrierung von Klimaschränken Ausgabe 09/2018
Resolución 0,1 °C
Patrón(es) de referencia Termómetro Digital
Certificado de Calibración T-21368-001 R0 de Pinzuar
Volumen útil 91 L

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Al medio isotermo en referencia se le efectuó una inspección visual y se determinó que estaba en buen estado. Se determinó 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	$k_{p=95,45\ \%}$
59,0	60,3	-1,3	2,4	2,0
119,8	120,8	-1,0	5,7	2,0
180	180	0	12	2

Tabla 1. Resultados de la calibración



Gráfica 1. Ubicación de los sensores

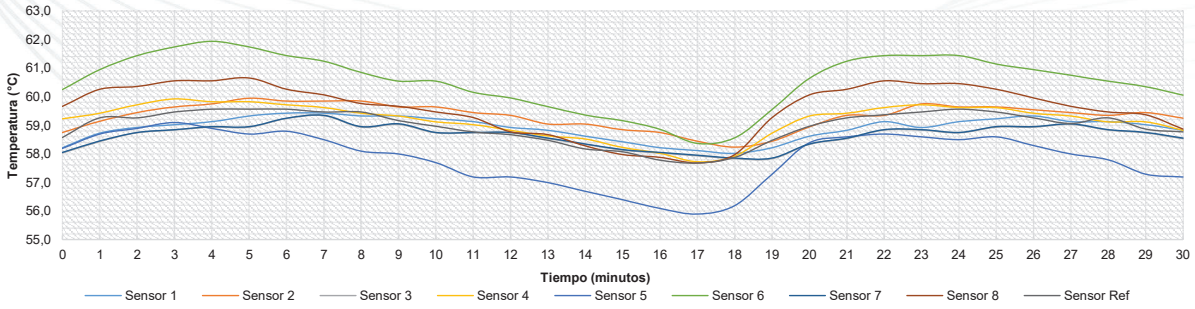
Resultados de la Caracterización para 60 °C

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	1,28	1,57	0,24	-------

Tabla 2. Resultados de la caracterización

Sensor 1 °C	Sensor 2 °C	Sensor 3 °C	Sensor 4 °C	Sensor 5 °C	Sensor 6 °C	Sensor 7 °C	Sensor 8 °C	Sensor de Referencia °C
58,90	59,31	58,63	59,16	57,85	60,52	58,65	59,56	58,95

Tabla 3. Valor promedio de los sensores



Gráfica 2. Estabilidad y uniformidad del medio

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

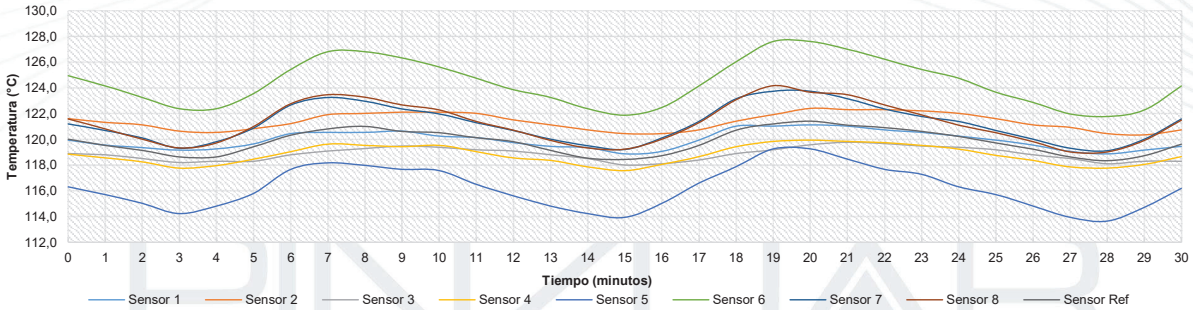
Resultados de la Caracterización para 120 °C

Set Point [1] °C	Estabilidad del Medio [2] °C	Uniformidad del Medio [3] °C	Efecto de Radiación [4] °C	Efecto de Carga [5] °C
120,00	1,62	4,59	0,82	-------

Tabla 4. Resultados de la caracterización

Sensor 1 °C	Sensor 2 °C	Sensor 3 °C	Sensor 4 °C	Sensor 5 °C	Sensor 6 °C	Sensor 7 °C	Sensor 8 °C	Sensor de Referencia °C
119,92	121,36	118,84	118,77	116,21	124,38	121,20	121,24	119,78

Tabla 5. Valor promedio de los sensores



Gráfica 3. Estabilidad y uniformidad del medio

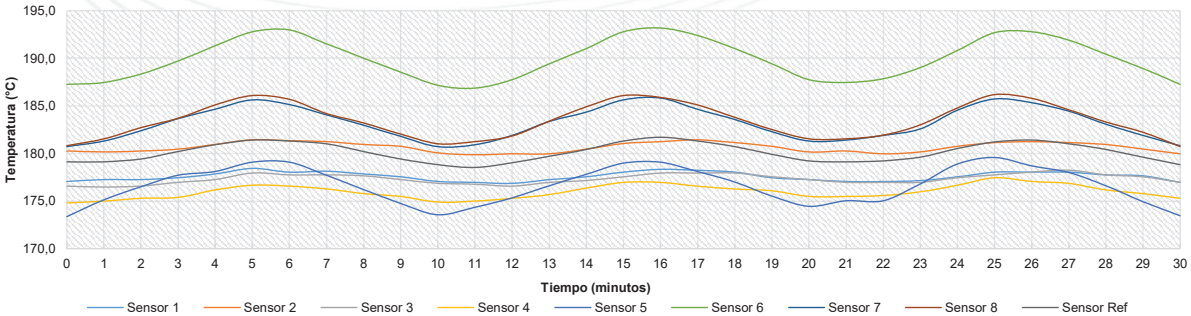
Resultados de la Caracterización para 180 °C

Set Point [1] °C	Estabilidad del Medio [2] °C	Uniformidad del Medio [3] °C	Efecto de Radiación [4] °C	Efecto de Carga [5] °C
180,00	1,59	9,81	1,64	-------

Tabla 6. Resultados de la caracterización

Sensor 1 °C	Sensor 2 °C	Sensor 3 °C	Sensor 4 °C	Sensor 5 °C	Sensor 6 °C	Sensor 7 °C	Sensor 8 °C	Sensor de Referencia °C
177,57	180,63	177,33	175,96	176,62	189,93	183,17	183,43	180,11

Tabla 7. Valor promedio de los sensores



Gráfica 4. Estabilidad y uniformidad del medio

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cll 18 #103B-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

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. Durante la calibración se realizó bajo las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima	26,1 °C	**Humedad Máxima**	38 %HR
Temperatura Mínima	24,3 °C	**Humedad Mínima**	31 %HR

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada (página No. 2 Tablas de resultados), se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95 % y no menor a este valor. Basados en el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal.
2. Se adjunta la etiqueta de calibración No. T-24820-008

Fin del Documento

LM-PC-21-F-01 R7.3

Certificado de Calibración - Laboratorio de Temperatura

T-25886-002 R0

Calibration Certificate - Temperature Laboratory

Equipo *Instrument*	BAÑO MARIA
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	PA-77D
Número de Serie *Serial Number*	270
Identificación Interna *Internal Identification*	No presenta
Intervalo de Medición *Measurement Range*	40 °C a 90 °C
Solicitante *Customer*	INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S
Dirección *Address*	Planta La Libertad
Ciudad *City*	Samacá - Boyacá
Fecha de Calibración *Date of Calibration*	2022 – 04 – 04
Fecha de Emisión *Date of Issue*	2022 – 04 – 21
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

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Oscar Eduardo Briceño
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

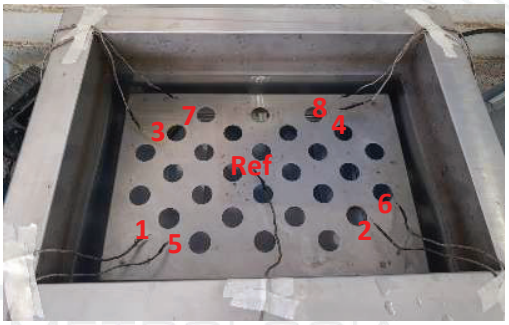
Método Empleado Comparación Directa
Documento de Referencia CENAM Guía Técnica de Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de Medida en Caracterización Térmica de Baños y Hornos de Temperatura Controlada. (2012)
Resolución 0,1 °C
Patrón(es) de referencia Termómetro Digital
Certificado de Calibración T-23730-002 R0 de Pinzuar
Volumen útil 32 Litros
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	$k_{,p=95,45\ \%}$
40,2	40,8	-0,6	1,1	2,1
61,13	60,82	0,31	0,98	2,10
80,4	80,6	-0,2	1,2	2,0

Tabla 1. Resultados de la calibración



Gráfica 1. Ubicación de los sensores

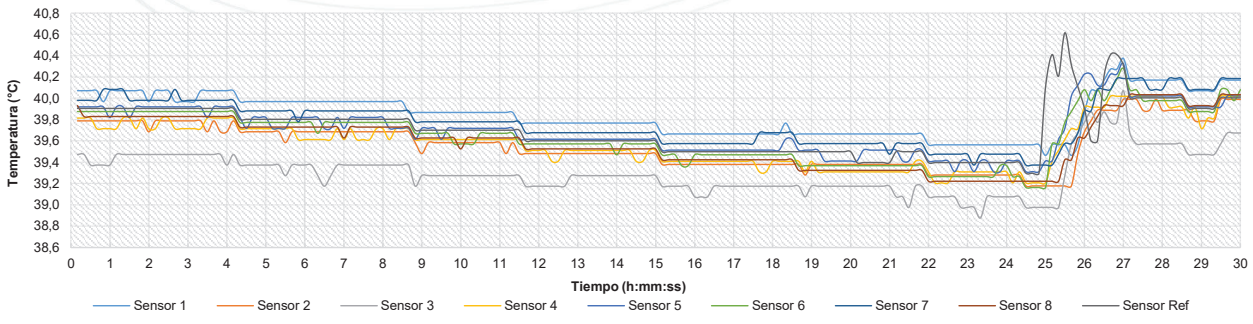
Resultados de la Caracterización para 40 °C

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	0,66	0,41	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
39,71	39,85	39,56	39,31	39,58	39,70	39,65	39,77	39,60

Tabla 3. Valor promedio de los sensores



Gráfica 2. Estabilidad y uniformidad del medio

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

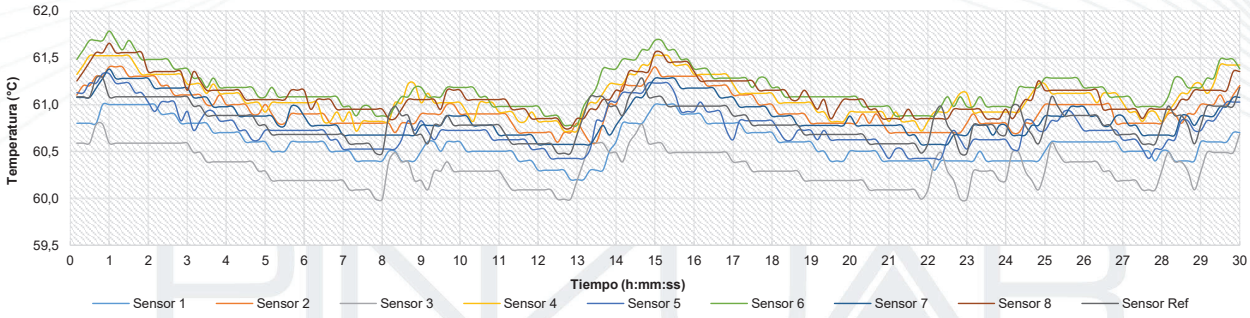
Resultados de la Caracterización para 60 °C

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	0,40	0,49	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
60,82	60,58	60,94	60,32	61,08	60,75	61,18	60,86	61,10

Tabla 5. Valor promedio de los sensores



Gráfica 3. Estabilidad y uniformidad del medio

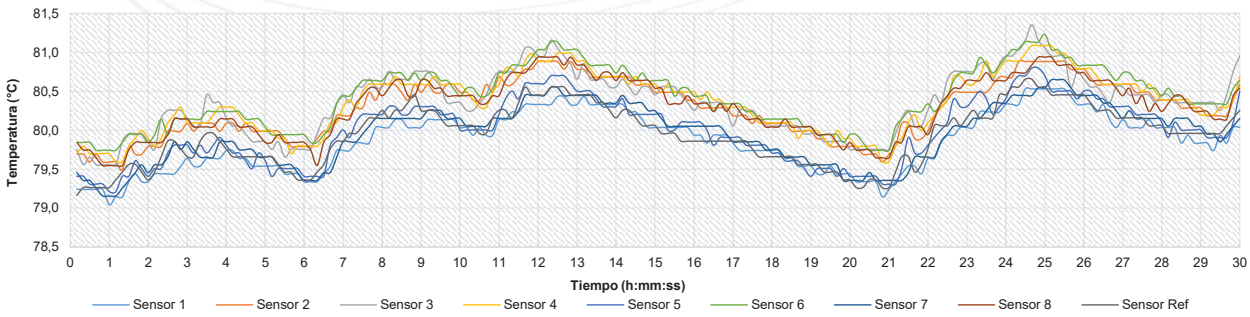
Resultados de la Caracterización para 80 °C

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	0,75	0,49	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
79,94	79,87	80,29	80,36	80,36	79,99	80,43	79,95	80,30

Tabla 7. Valor promedio de los sensores



Gráfica 4. Estabilidad y uniformidad del medio

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cll 18 #103B-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

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 ; Ingeniería de Vías S.A.S ; Samacá - Boyacá . Durante la calibración se realizó bajo las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima	26,5 °C	**Humedad Máxima**	48 %HR
Temperatura Mínima	25,3 °C	**Humedad Mínima**	43 %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-25886-002

Fin del Documento

ANEXO 9.

MEPI-MN1-IN-6-FR-1

	GOBERNACION DEL TOLIMA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	1 DE 1	

FECHA: 02/07/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION VIAS REGIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA

PROGRAMA DE INVERSIONES ☑

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 3
(Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 2096 DE 2022

OBJETO:
MEJORAMIENTO DEL CORREDOR VIAL ATACO - PLANADAS, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS Y EQUIPO TOLIMA SUR 2023

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1570 de 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO IC & CB (NIT 901.521.515-5)

PLAZO INICIAL: 270 DIAS (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 29/04/2022 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: NA (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 55.570.933.909,00 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 55.570.933.909,00

PLAZO ACUMULADO: 9 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 23/01/2023 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA		ACTA N°.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos		MES	29 AL 30 DE ABRIL 2022	MAYO DE 2022	JUNIO DE 2022	JULIO DE 2022	AGOSTO DE 2022	SEPTIEMBRE DE 2022	OCTUBRE DE 2022	NOVIEMBRE DE 2022	DICIEMBRE DE 2022	1 AL 23 DE ANERO DE 2023	%
CAPITULO 1. EXPLANACIONES	$ 7.525.546.520,00	14,02%	7,39%	% P		0%	1,00%	0,50%	0,50%	0,50%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	6,13%	100%
				$ P		$ 0,00	$ 536.788.162,81	$ 268.394.081,41	$ 268.394.081,41	$ 268.394.081,41	$ 536.788.162,81	$ 536.788.162,81	$ 536.788.162,81	$ 536.788.162,81	$ 3.288.649.943,74	
	$ 6.777.773.002,00	12,63%	$3.967.235.590	$ E		$ 0,00	$ 2.481.994.500,00	$ 1.485.241.090,00								
				% E		0,00%	4,62%	2,77%	1,52%						43,70%	
CAPITULO 2. BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$ 10.428.308.450,00	19,43%	0,19%	% P		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	10,54%	90%
				$ P		$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 536.788.162,81	$ 536.788.162,81	$ 536.788.162,81	$ 536.788.162,81	$ 536.788.162,81	$ 5.655.994.635,95	
	$ 8.339.935.450,00	15,54%	$99.742.500	$ E		$ 0,00	$ 50.778.000,00	$ 48.964.500,00								
				% E		0,00%	0,09%	0,09%								80%
CAPITULO 3. PAVIMENTOS ASFALTICOS	$ 7.593.879.720,00	14,15%	0,00%	% P		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,70%	9,45%	
				$ P		$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 536.788.162,81	$ 536.788.162,81	$ 536.788.162,81	$ 912.539.876,78	$ 5.070.975.354,79	
	$ 7.593.879.720,00	14,15%	$0	$ E		$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00								70%
				% E		0,00%	0,00%	0,00%								
CAPITULO 4. ESTRUCTURAS PARA ESTABILIZACION DE TALUDES Y RECUPERACION DE BANCA	$ 17.083.194.690,00	31,82%	0,03%	% P		0,00%	1,00%	0,50%	1,90%	4,00%	3,50%	4,00%	3,50%	1,00%	21,48%	
				$ P		$ 0,00	$ 536.788.162,81	$ 268.394.081,41	$ 1.019.897.509,34	$ 2.147.152.651,24	$ 1.878.758.569,84	$ 2.147.152.651,24	$ 1.878.758.569,84	$ 536.788.162,81	$ 11.530.248.534,49	60%
	$ 21.943.938.893,00	40,88%	$17.194.888	$ E		$ 0,00	$ 5.756.608,00	$ 11.438.280,00								
				% E		0,00%	0,01%	0,02%								
CAPITULO 5. DRENAJES	$ 10.358.173.811,00	19,30%	0,16%	% P		0,00%	0,00%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	1,00%	7,00%	0,92%	50%
				$ P		$ 0,00	$ 0,00	$ 26.839.408,14	$ 26.839.408,14	$ 26.839.408,14	$ 26.839.408,14	$ 26.839.408,14	$ 536.788.162,81	$ 3.757.617.139,67	$ 491.453.144,82	
	$ 4.919.955.488,00	9,17%	$83.514.557	$ E		$ 0,00	$ 0,00	$ 83.514.557,00								
				% E		0,00%	0,00%	0,16%								40%
CAPITULO 6. SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	$ 672.978.190,00	1,25%	0,00%	% P		0,00%	0,00%	0,00%						1,00%	0,25%	
				$ P		$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 536.788.162,81	$ 136.190.027,19	
	$ 672.978.190,00	1,25%	$0	$ E		$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00								30%
				% E		0,00%	0,00%	0,00%								
CAPITULO 7. OBRAS VARIAS	$ 16.734.900,00	0,03%	0,00%	% P		0,00%	0,00%	0,00%							0,03%	
				$ P		$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 16.734.900,00	20%
	$ 16.734.900,00	0,03%	$0	$ E		$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00								
				% E		0,00%	0,00%	**0,00%**								
CAPITULO 8. ITEMS NO PREVISTOS	$ 0,00	0,00%	3,07%	% P		0,00%	0,00%	2,00%	1,60%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,30%	0,46%	10%
				$ P		$ 0,00	$ 0,00	$ 1.073.576.325,62	$ 858.861.060,50	$ 268.394.081,41	$ 268.394.081,41	$ 268.394.081,41	$ 268.394.081,41	$ 161.036.448,84	$ 246.570.477,42	
	$ 3.413.620.638,00	6,36%	$1.648.652.694	$ E		$ 0,00	$ 0,00	$ 1.648.652.694,00								
				% E		0,00%	0,00%	3,07%								0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$ 53.678.816.281,00**	**100%**	**10,84%**													
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 53.678.816.281,00**	**100%**	**$ 5.816.340.229,00**													

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%		**0,00%**	**2,00%**	**3,05%**	**4,05%**	**6,05%**	**7,05%**	**7,55%**	**8,00%**	**13,00%**	**49,25%**	
	VALOR (Miles de Pesos)		**$ -**	**$ 1.073.576.325,62**	**$ 1.637.203.896,57**	**$ 2.173.992.059,38**	**$ 3.247.568.385,00**	**$ 3.784.356.547,81**	**$ 4.052.750.629,22**	**$ 4.294.305.302,48**	**$ 6.978.246.116,53**	**$ 26.436.817.018,4**	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%		**0,00%**	**2,00%**	**5,05%**	**9,10%**	**15,15%**	**22,20%**	**29,75%**	**37,75%**	**50,75%**	**100,00%**	
	VALOR (Miles de Pesos)		**$ -**	**$ 1.073.576.325,62**	**$ 2.710.780.222,19**	**$ 4.884.772.281,57**	**$ 8.132.340.666,57**	**$ 11.916.697.214,38**	**$ 15.969.447.843,60**	**$ 20.263.753.146,08**	**$ 27.241.999.262,61**	**$ 53.678.816.281,0**	
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%		**0,00%**	**4,73%**	**6,11%**								
	VALOR (Miles de Pesos)		**$ -**	**$ 2.538.529.108,00**	**$ 3.277.811.121,00**								
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%		**0,00%**	**4,73%**	**10,84%**								
	VALOR (Miles de Pesos)		**$ -**	**$ 2.538.529.108,00**	**$ 5.816.340.229,00**								

* 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 EJECUCIÓN
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 737.817.628,00 / $ 737.817.628,00	$ -	%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1.154.300.000,00 / $ 1.154.300.000,00	$ -	%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 1.892.117.628,00		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 1.892.117.628,00	$ -	%
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$ 55.570.933.909,00	$ 5.816.340.229,00	**10,47%**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	$ 55.570.933.909,00		

NOTAS:
1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

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

OBSERVACIONES: REPROGRAMACION DE INVERSIONES DEBIDO AL ACTA DE MODIFICACION DE CANTIDADES No.1, DONDE SE REALIZA UN BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE ACUERDO A LAS NECESIDADES PRESENTADAS EN EL CONTRATO.

CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA
REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO
CONTRATISTA

Aprueba
GERMAN ALONSO PINEDA OCHOA
REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO
INTERVENTORIA

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

ANEXO 10.

MEPI-MN1-IN-6-FR-2

	GOBERNACION DEL TOLIMA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-2	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	1 DE 1	

FECHA: 02/07/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION VIAS REGIONALES | **DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA** | **PROGRAMA DE INVERSIONES** ☑

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 3 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 2096 DE 2022

OBJETO:

MEJORAMIENTO DEL CORREDOR VIAL ATACO - PLANADAS, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS Y EQUIPO TOLIMA SUR 2023

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1570 de 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO IC & CB (NIT 901.521.515-5)

PLAZO INICIAL: 270 DIAS (En meses según contrato principal)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 29/04/2022 (Indique día/mes/año)

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

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 55.570.933.909,00 (Según contrato principal)

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 55.570.933.909,00

PLAZO ACUMULADO: 9 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 23/01/2023 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

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

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

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado / $ Valor programado	ACTA N°.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	%
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	$ Valor Ejecutado / % Ejecutado	MES	29 AL 30 DE ABRIL 2022	MAYO DE 2022	JUNIO DE 2022	JULIO DE 2022	AGOSTO DE 2022	SEPTIEMBRE DE 2022	OCTUBRE DE 2022	NOVIEMBRE DE 2022	DICIEMBRE DE 2022	1 AL 23 DE ANERO DE 2023	
CAPITULO 1. EXPLANACIONES	$ 7.525.546.520,00	14,02%	7,39%	% P		0%	1,00%	0,50%	0,50%	0,50%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	6,13%	100%
				$ P		$ 0,00	$ 536.788.162,81	$ 268.394.081,41	$ 268.394.081,41	$ 268.394.081,41	$ 536.788.162,81	$ 536.788.162,81	$ 536.788.162,81	$ 536.788.162,81	$ 3.288.649.943,74	
	$ 6.777.773.002,00	12,63%	$3.967.235.590	$ E		$ 0,00	$ 2.481.994.500,00	$ 1.485.241.090,00								
				% E		0,00%	4,62%	2,77%							43,70%	
CAPITULO 2. BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$ 10.428.308.450,00	19,43%	0,19%	% P		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	10,54%	90%
				$ P		$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 536.788.162,81	$ 536.788.162,81	$ 536.788.162,81	$ 536.788.162,81	$ 536.788.162,81	$ 5.655.994.635,95	
	$ 8.339.935.450,00	15,54%	$99.742.500	$ E		$ 0,00	$ 50.778.000,00	$ 48.964.500,00								
				% E		0,00%	0,09%	0,09%								80%
CAPITULO 3. PAVIMENTOS ASFALTICOS	$ 7.593.879.720,00	14,15%	0,00%	% P		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,70%	9,45%	
				$ P		$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 536.788.162,81	$ 536.788.162,81	$ 536.788.162,81	$ 912.539.876,78	$ 5.070.975.354,79	
	$ 7.593.879.720,00	14,15%	$0	$ E		$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00								70%
				% E		0,00%	0,00%	0,00%								
CAPITULO 4. ESTRUCTURAS PARA ESTABILIZACION DE TALUDES Y RECUPERACION DE BANCA	$ 17.083.194.690,00	31,82%	0,03%	% P		0,00%	1,00%	0,50%	1,90%	4,00%	3,50%	4,00%	3,50%	1,00%	21,48%	
				$ P		$ 0,00	$ 536.788.162,81	$ 268.394.081,41	$ 1.019.897.509,34	$ 2.147.152.651,24	$ 1.878.758.569,84	$ 2.147.152.651,24	$ 1.878.758.569,84	$ 536.788.162,81	$ 11.530.248.534,49	60%
	$ 21.943.938.893,00	40,88%	$17.194.888	$ E		$ 0,00	$ 5.756.608,00	$ 11.438.280,00								
				% E		0,00%	0,01%	0,02%								
CAPITULO 5. DRENAJES	$ 10.358.173.811,00	19,30%	0,16%	% P		0,00%	0,00%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	1,00%	7,00%	0,92%	50%
				$ P		$ 0,00	$ 0,00	$ 26.839.408,14	$ 26.839.408,14	$ 26.839.408,14	$ 26.839.408,14	$ 26.839.408,14	$ 536.788.162,81	$ 3.757.617.139,67	$ 491.453.144,82	
	$ 4.919.955.488,00	9,17%	$83.514.557	$ E		$ 0,00	$ 0,00	$ 83.514.557,00								
				% E		0,00%	0,00%	0,16%								40%
CAPITULO 6. SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	$ 672.978.190,00	1,25%	0,00%	% P		0,00%	0,00%	0,00%						1,00%	0,25%	
				$ P		$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 536.788.162,81	$ 136.190.027,19	
	$ 672.978.190,00	1,25%	$0	$ E		$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00								30%
				% E		0,00%	0,00%	0,00%								
CAPITULO 7. OBRAS VARIAS	$ 16.734.900,00	0,03%	0,00%	% P		0,00%	0,00%	0,00%							0,03%	
				$ P		$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 16.734.900,00	20%
	$ 16.734.900,00	0,03%	$0	$ E		$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00								
				% E		0,00%	0,00%	0,00%								
CAPITULO 8. ITEMS NO PREVISTOS	$ 0,00	0,00%	3,07%	% P		0,00%	0,00%	2,00%	1,60%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,30%	0,46%	10%
				$ P		$ 0,00	$ 0,00	$ 1.073.576.325,62	$ 858.861.060,50	$ 268.394.081,41	$ 268.394.081,41	$ 268.394.081,41	$ 268.394.081,41	$ 161.036.448,84	$ 246.570.477,42	
	$ 3.413.620.638,00	6,36%	$1.648.652.694	$ E		$ 0,00	$ 0,00	$ 1.648.652.694,00								
				% E		0,00%	0,00%	3,07%								0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$ 53.678.816.281,00**	**100%**	**10,84%**													
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 53.678.816.281,00**	**100%**	**$ 5.816.340.229,00**													

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%		**0,00%**	**2,00%**	**3,05%**	**4,05%**	**6,05%**	**7,05%**	**7,55%**	**8,00%**	**13,00%**	**49,25%**
	VALOR (Miles de Pesos)		**$ -**	**$ 1.073.576.325,62**	**$ 1.637.203.896,57**	**$ 2.173.992.059,38**	**$ 3.247.568.385,00**	**$ 3.784.356.547,81**	**$ 4.052.750.629,22**	**$ 4.294.305.302,48**	**$ 6.978.246.116,53**	**$ 26.436.817.018,4**
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%		**0,00%**	**2,00%**	**5,05%**	**9,10%**	**15,15%**	**22,20%**	**29,75%**	**37,75%**	**50,75%**	**100,00%**
	VALOR (Miles de Pesos)		**$ -**	**$ 1.073.576.325,62**	**$ 2.710.780.222,19**	**$ 4.884.772.281,57**	**$ 8.132.340.666,57**	**$ 11.916.697.214,38**	**$ 15.969.447.843,60**	**$ 20.263.753.146,08**	**$ 27.241.999.262,61**	**$ 53.678.816.281,0**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%		**0,00%**	**4,73%**	**6,11%**							
	VALOR (Miles de Pesos)		**$ -**	**$ 2.538.529.108,00**	**$ 3.277.811.121,00**							
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%		**0,00%**	**4,73%**	**10,84%**							
	VALOR (Miles de Pesos)		**$ -**	**$ 2.538.529.108,00**	**$ 5.816.340.229,00**							

* 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 EJECUCIÓN
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 737.817.628,00 / $ 737.817.628,00	$ -	%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1.154.300.000,00 / $ 1.154.300.000,00	$ -	%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 1.892.117.628,00		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 1.892.117.628,00	$ -	%
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$ 55.570.933.909,00	$ 16.693.888.571,00	**30,04%**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	$ 55.570.933.909,00		

CONVENCIONES

TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

OBSERVACIONES: REPROGRAMACION DE INVERSIONES DEBIDO AL ACTA DE MODIFICACION DE CANTIDADES No.1, DONDE SE REALIZA UN BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE ACUERDO A LAS NECESIDADES PRESENTADAS EN EL CONTRATO.

CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA
REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO
CONTRATISTA

Aprueba
GERMÁN ALONSO PINEDA OCHOA
REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO
INTERVENTORIA

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

ANEXO 11.

MEPI-MN1-IN-14-FR-1

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPLMAN14FR2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	
		FECHA	10 06 2022 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 1
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: _____ **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** _____

CONTRATO DE OBRA No. 2096 del 2022
(Indicar numero de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

"CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1570 del 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO IC & CB

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Presentación del grupo de trabajo de Interventoria ante el contratista.

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

1. Presentacion de cada uno de los profesionales de Interventoria y del contratista.
2. Exposicion de los puntos criticos pendientes por aprobacion de la Interventoria.
3. Tema social.

Escaneado con CamScanner

	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	10 06 2022 (Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Cada uno de los integrantes tanto de Interventoria como de contratista se presento y se identificó ante los asistentes. El Director de obra manifiesta que se estan realizando labores de mantenimineto con autorización de la Gobernacion del Tolima; por otra parte ya cuentan con 4 subcontratistas para ejecutar las obras y tienen previsto la llegada de 6 subcontratistas mas.

Actualmente se ecuentra pendiente la aprobación por parte de la interventoria los estudios y diseños correspondientes a los puntos: K16+120 (caño fisto), K22+120, K22+400, K28+900 (hundimiento), K36+400 (espolones).

Se trato el tema de la reunion de la socialzación del proyecto quedando por parte del contratista el desarrollo de este tema. El contratista manifiesta que iniciarán obras el proximo lunes 13 de junio en el tramo de los Espolones (K36+400), de la misma manera se iniciara el levantamiento de actas de vecindad. En el K28+900 es necesario concertar un permiso con el propietario del predio el cual se llevará a cabo el dia de mañana 11 de junio.

Escaneado con CamScanner

	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: 10 06 2022 (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
Solicitud del permiso del propietario del predio del K28+900	sábado, 11 de junio de 2022	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
Inicio del levantamiento de actas de vecindad en el K36+400 (espolones)	lunes, 13 de junio de 2022	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

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 Interventoria 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
Braulio Emilio Toro Mejia	Residente de interventoria	Consorcio IC&CB	
Camilo Andres Leyton Santamaria	Inspector de Interventoria	Consorcio IC&CB	
Dorian Deccin Ducuara	Profesional Social de Interventoria	Consorcio IC&CB	
Hector Eduardo Sanchez Montañez	Profesional Ambiental de Interventoria	Consorcio IC&CB	
Gabriel Antonio Rengifo Rodriguez	Topografo de Interventoria	Consorcio IC&CB	
Orlando Camargo	Director de Obra	Consorcio Vias y Equipos Tolima Sur 2023	
Jhon Jairo Morales	Residente de Obra	Consorcio Vias y Equipos Tolima Sur 2023	
Hector Danilo Atara Lazo	Residente de Obra	Consorcio Vias y Equipos Tolima Sur 2023	
Lorena Paz Riaños	Residente Social	Consorcio Vias y Equipos Tolima Sur 2023	
Mauricio Rayo	Residente Ambiental	Consorcio Vias y Equipos Tolima Sur 2023	

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

Escaneado con CamScanner

ANEXO 12

Informes especialistas y profesionales.

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS CORREDORES DEL SUR DEL TOLIMA, DENTRO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES" EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

INFORME MENSUAL

CONTENIDO

1 DATOS BÁSICOS: 2

2 DOCUMENTOS REVISADOS VÍA ATACO- PLANADAS 2

2.1 ESTUDIO GEOTÉCNICO PARA EL DISEÑO DEL SITIO CRÍTICO K16+750 – CAÑOFISTO INFORME GEOTÉCNICO V2 2

2.1.1 Resumen de la información recibida 2

2.1.2 Comentarios realizados por la interventoría 7

2.1.3 Conclusión 13

2.2 ESTUDIO GEOTÉCNICO PARA EL DISEÑO DE LOS SITIOS CRÍTICOS K22+400 Y K22+600 EN VERSIÓN 2 13

2.2.1 Resumen de la información recibida 14

2.2.2 Comentarios realizados por la interventoría 19

2.2.3 Conclusión 27

2.3 ESTUDIO GEOTÉCNICO PARA EL DISEÑO DEL SITIO CRÍTICO K28 + 900. INFORME GEOTÉCNICO V1 27

2.3.1 Resumen de la información recibida 29

2.3.2 Comentarios realizados por la interventoría 35

2.3.3 Conclusión 45

3 VISITAS DE CAMPO 45

4 PARTICIPACIÓN EN REUNIONES: 45

1 DATOS BÁSICOS:

Nombre Especialista: **Paula Margarita Herrera Suárez**

Especialidad: **Geotecnia**

Periodo: **Junio de 2022**

Fecha de presentación: **03 de julio de 2022**

2 DOCUMENTOS REVISADOS VÍA ATACO- PLANADAS

Durante el mes de junio se revidaron los documentos listados a continuación:

1. Estudio geotécnico para el diseño del Sitio Crítico K16+750 – Cañofisto Informe geotécnico V2
2. Estudio geotécnico para el diseño de los sitios críticos K22+400 y K22+600 en Versión 2
3. Estudio geotécnico para el diseño del sitio crítico K28 + 900. Informe geotécnico V1

A continuación, se presentan los aspectos más relevantes de los documentos revisados.

2.1 ESTUDIO GEOTÉCNICO PARA EL DISEÑO DEL SITIO CRÍTICO K16+750 – CAÑOFISTO INFORME GEOTÉCNICO V2

Se recibió de manera digital para revisión de la interventoría la información relacionada con el *Estudio geotécnico para el sitio crítico K16+750 - Cañofisto,* la cual contiene los siguientes archivos:

Tabla 1. Relación de información recibida

# ítem	Tipo	Nombre	# páginas / elementos
1	PDF	ESTUDIO GEOTÉCNICO PARA EL DISEÑO DEL SITIO CRÍTICO K16+750 – CAÑOFISTO INFORME GEOTÉCNICO - VERSIÓN 2.	89 páginas
2	PDF	Informe Geotecnico K57+783-V0 Formato	34 páginas
3	PDF	Informe GPR Ataco - Planadas Km 57+783	9 páginas
4	PDF	IYD001584 repuesta observaciones cañofisto	3 páginas
5	PDF	Registro de perforacion PR57+783	3 páginas

2.1.1 Resumen de la información recibida

2.1.1.1 Introducción

El contratista da la introducción al documento, el cual se desarrolla en el marco del contrato No. 2096 de 2022 “El Mejoramiento de la vía Ataco – Planadas en el departamento del Tolima”. Asimismo, indica los siguientes objetivos:

- *“Reconocer las condiciones geológicas y geomorfológicas del sitio.*

- *Identificar y caracterizar los estratos en profundidad con base en la información de referencia y verificaciones de campo.*
- *Desarrollar los análisis de capacidad, deformabilidad y estabilidad, acorde a la caracterización de los materiales y a los procesos constructivos planteados.*
- *Realizar las recomendaciones constructivas relacionadas con la ejecución de las actividades de cimentación o adecuación del terreno.*
- *Realizar la implantación y definición de niveles de cimentación acordes con el proyecto geométrico y niveles aprobados para la rasante de la vía, con la menor afectación predial.*
- Realizar la atención de las observaciones recibidas en recorrido de campo del pasado 17 mayo del año en curso en donde se observó lo siguiente:
    - Se debe justificar mediante ensayos de laboratorio los parámetros de resistencia del depósito aluvial.
    - Se debe indicar la referencia para la obtención de los parámetros de compresión en roca.
    - Se debe realizar análisis de estabilidad temporal.
- Dar respuesta al memorando de observaciones fechadas del 31 de mayo y remitidas al correo electrónico el 3 de junio en la temática de geotecnia."

2.1.1.2 Localización y descripción del proyecto

El denominado sitio inestable 5 se localiza "*a la altura del K16+750 en el municipio de Planadas se aprecia la pérdida de banca e inestabilidad en talud inferior, que ha afectado la estabilidad de los llenos de la vía y unidades rocosas dejando marcadas evidencias de inestabilidad con génesis en la dinámica del rio Atá que transcurre marginalmente a la carretera"*.

Posterior a la presentación de la localización del sitio crítico, se indican los antecedentes del sitio y los documentos de referencia que son utilizados para el desarrollo del informe. Entre ellos se destaca el documento creado por la empresa UG21 en el año 2015 que tenía como objetivo los diseños para la construcción del puente sobre la Quebrada Montalvo, la cual se localiza 80m al norte del sitio crítico.

2.1.1.3 Contexto geológico

En este capítulo se describe el marco geológico en el cual se encuentra el sitio crítico, el cual se encuentra localizado sobre rocas del grupo Gualanday "*más exactamente sobre arenitas y arcillolitas del miembro inferior del mismo, estas rocas se encuentran buzando entre 45 y 48° hacia el noreste con rumbo paralelo al trazo del río Atá lo que las hace muy susceptibles a ser socavadas*".

Con respecto a la geología estructural de destaca la presencia de la Falla Santiago Pérez, la Falla Casa de Zinc y la Falla Santa Rita, en cercanías del sitio inestable. "*Con relación a las condiciones morfológicas del rio Atá se manifiesta que a la altura del proceso de inestabilidad, corresponde al segmento de transición de subcuenca alta a media, condiciones que se caracterizan por cauces encañonados con evidencias de socavación y erosión, junto con la capacidad de transferencia de sedimentos. El lecho de este afluente se labra en rocas tipo arenisca de la formación Gualanday, que*

ejercen resistencia o control de fondo, sin embargo localmente pueden existir secuencias de arcillolita que generen comportamientos puntuales erosivos; el control estructural de los materiales de la formación Gualanday de fondo en el alineamiento del cauce se refiere a una estructura de falla de tipo inverso, que pone en contacto rocas del grupo Gualanday al occidente con Rocas del batolito de Ibagué al oriente, contacto en medio del cual transcurre el rio Atá".

2.1.1.4 Diagnóstico

Inicialmente se presentan las características principales del tramo, describiendo la influencia de la morfología río Atá en la génesis de la inestabilidad. El informe describe el origen del movimiento de la siguiente manera: "*el ataque del flujo contra la margen derecha, generó el desgaste erosivo de la base de la ladera dejando las siguientes condiciones:*

- *Una pendiente mayor*
- *Degradando las condiciones de soporte de las estructuras de confinamiento.*
- *Propiciando el desplome de materiales y fallas del tipo erosión diferencial y/o falla traslacional*"

(…) Partiendo de las observaciones de campo, se realiza la caracterización del proceso de inestabilidad como una falla traslacional en consecuencia del buzamiento E40°- 45° en dirección perpendicular al flujo del rio Atá, con secuencia de repetición progresiva y vector desplazamiento al este. Proceso detonado por la acción erosiva del rio a la base de la ladera, en los niveles de roca arcillolita de la formación Gualanday, que dejaron sin sustento a los niveles de arenisca, que se desplazaron generando una falla sucesiva en control del buzamiento".

El sitio crítico comprende el colapso del tres módulos de muros en voladizo con al menos 25m de longitud, en este aspecto el contratista indica que se proyecta un total de 150m de longitud afectada en el corto-mediano plazo a causa de la acción erosiva del río.

Por último, se expone el marco de los aspectos condicionantes del sitio crítico y se establece la secuencia de falla.

2.1.1.5 Consideraciones de diseño

En este numeral se realiza la caracterización sísmica, se establece el modelo geológico geotécnico, la posición del nivel freático, la exploración geofísica realizada, los parámetros de resistencia y caracterización geotécnica, por último, se muestran los resultados de los análisis geotécnicos de la solución propuesta.

2.1.1.5.1 Caracterización sísmica

Se establece que el Sitio inestable se encuentra en una zona de amenaza sísmica alta con un PGA de 0,25g y un perfil de suelo Tipo C, entre otros datos. Asimismo, se establece el coeficiente sísmico horizontal y vertical para los análisis de estabilidad (Kh=0,23g y Kv=0,046g).

2.1.1.5.2 Modelo geológico- geotécnico

Se describen tres tipos de materiales presentes en el sitio inestable, el primero correspondiente a arcillolitas con degradación fuerte a moderada de la Fm. Gualanday, que alcanzan una profundidad de 3m. A partir de los 3m de profundidad se identifica una secuencia de limolitas de la misma formación con degradación moderada, identificadas como rocas blandas a moderadamente duras.

El último material corresponde a depósitos aluviales, coluviales y/o antrópicos correspondientes a gravas y arenas de arrastre, los cuales se encuentran de manera superficial hasta los 4m de profundidad.

2.1.1.5.3 Nivel freático

Se establece la posición del nivel freático para los análisis, con base en el nivel de establecido por el río en el talud inferior. Por tanto, el nivel del río se establece en la cota 798,5msnm.

2.1.1.5.4 Campaña de exploración

Se explica el procedimiento de ejecución, marco teórico y procesamiento de dos líneas sísmicas ejecutados en el talud interno de la vía. Asimismo, se entregan los resultados.

Asimismo, se presenta la información de la campaña geotécnica de una obra vecina al sitio inestable, correspondiente al puente vehicular localizado en K57+783, también denominado Puente sobre la Quebrada Montalvo, para el cual se ejecutó una línea de exploración indirecta mediante georadar y un sondeo de 20m de profundidad.

Adicional a esto se presenta el levantamiento de los niveles estratigráficos en los puntos de cimentación de las pilas del puente mencionado anteriormente. De esta información se destaca que hasta los 2m/4m de profundidad existe un depósito de ladera compuesto por arenas limosas principalmente, seguido, en el estribo izquierdo, por arcillolitas alteradas de tonalidad rojiza de consistencia firme hasta los 6m/7,30m, en el estribo derecho hasta esa misma profundidad se presenta un depósito aluvial heterogéneo matriz soportado. El último material encontrado en el estribo izquierdo corresponde a limolitas violetas de consistencia dura presentes a hasta los 8m de profundidad, mientras que en el estribo derecho el material encontrado con mayor profundidad corresponde a arcillolitas de tonalidad rojiza y consistencia dura que se encontró desde los 6m y hasta los 12m.

2.1.1.5.5 Parámetros de resistencia y caracterización geotécnica

Se presentan las referencias bibliográficas de los parámetros de las rocas arcillosas, posteriormente se muestran los resultados de la caracterización geotécnica de las unidades rocosas, de acuerdo con la metodología de Hoek&Brown.

Seguido a esto se presenta la caracterización de los depósitos de ladera y/o antrópicos mediante retroanálisis. De acuerdo con la Tabla 9 se entiende que los parámetros para el depósito de coluvión fueron obtenidos principalmente de ensayos de laboratorio y referencias bibliográficas.

2.1.1.5.6 Análisis de estabilidad

Los análisis de estabilidad se realizaron para las secciones K16+295 y K16+233 mediante la metodología de equilibrio límite y el uso del programa SLIDE, la solución propuesta por el contratista tiene los siguientes criterios:

- *"El desnivel típico entre la rasante de la vía y el nivel del cauce del rio se encuentra entre 6 y 7m.*
- *Al tratarse de una estructura de alto porte se debe dimensionar o una solución de contención con zarpa, que ayude estructuralmente a la compensación de los empujes con llenos, adicionalmente que controle escenarios de vaciado del lleno por efectos de erosión marginal.*
- *La propuesta corresponde a un muro de 7m de altura, que requerirá elementos que ayuden a la rigidez del vástago y a las correspondientes deformaciones para evitar la construcción de tensores.*
- *Se requiere la inclusión de elementos de transferencia verticales para realizar el control base y propagación de mecanismos de falla traslacionales con origen en la degradación base del rio."*

Tanto en condiciones estáticas como seudo-estáticas los factores de seguridad son mayores a los mínimos requeridos, incluyendo los análisis de estabilidad para las excavaciones temporales.

Posteriormente, se presentan los cálculos de empujes y carga lateral sobre los pilotes y el módulo de reacción del terreno.

2.1.1.5.7 Capacidad axial

El contratista presenta la metodología para el cálculo de la capacidad portante de los elementos verticales planteados y posteriormente entrega las consideraciones de análisis. Al respecto indica lo siguiente:

"Aun cuando el criterio de carga vertical no es determinante para la tipología de estructura proyectada se evalúa a manera de verificación para la proyección de las características geométricas planteadas, cargas y operativas se plantea la proyección de pilas excavadas a mano (caisson) y fundidos "in-situ", los cuales trabajaran por punta en el estrato denominado "Tgmi – Formación Gualanday" correspondiente a un segmento de rocas blandas, identificadas en el terreno como arcillolitas, areniscas y limolitas rojizas y violáceas de estratificación gruesa, que de acuerdo la información estratigráfica obtenida mediante afloramientos se encuentra a nivel de vía cota aproximada 803 m.s.n.m.m. Las pilas proyectadas como sistema de cimentación del muro tendrán una longitud mínima de 6.0m, empotrándose al menos 3.0m en el estrato identificado como lodolitas (Tgmi), contados como mínimo a partir de las cotas indicadas en la Imagen 5 como modelo geológico-geotécnico."

Posteriormente presenta la tabla de resultados para diferentes profundidades de pilotes, resaltando los resultados de pilotes a 6m de profundidad.

2.1.1.5.8 Deformaciones

Se describe la metodología de cálculo de asentamientos de las pilas y posterior a ello se muestran los resultados obtenidos: "*Partiendo de los anteriores valores se obtiene como resultado un asentamiento en la punta del pilote "Sp" de 0.00030m, un acortamiento elástico "Sa" de 0.0139m y un asentamiento elástico en el fuste "Sf" de 0.0m, para un asentamiento total de 0.0143m, resultados antes indicados para la metodología LRFD*".

2.1.1.6 Consideraciones constructivas

Se dan las consideraciones y recomendaciones del proceso constructivo de la solución de estabilización propuesta.

2.1.1.7 Conclusiones y recomendaciones

El contratista da las conclusiones y recomendaciones del informe. Asimismo, se indica el alcance del mismo.

2.1.1.8 ANEXOS

2.1.1.8.1 Exploración geotécnica

El contratista presenta el informe de las dos líneas de refracción sísmica. Con el siguiente contenido: Descripción del equipo de refracción sísmica, descripción del ensayo, ubicación y trabajo de campo, información existente, perfiles obtenidos, limitaciones, análisis de la información-perfil estratigráfico aparente y conclusiones.

Posteriormente, presenta la información del sondeo realizado en el año 2013 para el Puente sobre la Quebrada Montalvo (información de referencia).

2.1.2 Comentarios realizados por la interventoría

A continuación, se incluyen los comentarios realizados por la interventoría a la versión anterior del documento, junto con la respuesta dada por el contratista

2.1.2.1 Diagnóstico

1. Comentario interventoría:

   Se requiere que exista un capítulo exclusivo de geología independiente al capítulo de diagnóstico, en el cual se describan los aspectos relevantes de la geología regional, geología local, geología estructural y geomorfología. De manera que la información relacionada con este aspecto no se encuentre autocontenida en el diagnóstico.

   Respuesta contratista:

   Aun cuando la información solicitada se encontraba incluida parcialmente en el capítulo de diagnóstico, me permito adjuntar y complementar en numeral independiente en el documento versión dos, específicamente en su capítulo 4 "Contexto Geológico".

   Comentario interventoría:

   Observación atendida.

2.1.2.1.1 Consideraciones de diseño

2. Comentario interventoría:

   Se requiere incluir un numeral de exploración geotécnica, en el cual se incluya no solo la investigación de campo realizada por el contratista para los presentes diseños, sino también la información secundaria de estudios previos (sondeos y ensayos de laboratorio), que se utilizó para la caracterización de los materiales.

   Respuesta contratista:

   La información solicitada es complementada en el numeral de campaña de exploración y se anexa el documento en el anexo para consulta de la revisora. De otro lado se incluye figura de localización de la exploración de la campaña de exploración extraída del informe antecedente, se aclara que existen dudas frente a la localización del sondeo referenciado y su estratigrafía, razón por la cual se incluyen tablas estratigráficas desarrolladas por el autor relacionadas con las excavaciones de las pilas de dicha estructura.

   Comentario interventoría:

   Observación atendida.

3. Comentario interventoría:

   Se requiere incluir un plano o figura en planta con la localización de la exploración de campo realizada y de referencia (puente sobre la Quebrada Montalvo).

   Respuesta contratista:

   Misma respuesta del punto anterior.

   Comentario interventoría:

   Observación atendida.

4. Comentario interventoría:

   Las velocidades de onda asociadas a cada uno de los materiales incluidos en la Tabla 1 no corresponden a lo indicado en el último párrafo de la página 16. Se solicita corregir.

   Respuesta contratista:

   Se atiende la observación, debido a que se encontraban invertidos los valores seleccionados

   Comentario interventoría:

   Observación atendida.

5. Comentario interventoría:

   Se requiere incluir la localización de la sección 1-1 asociada a la imagen 5.

   Respuesta contratista:

   Se atiende la recomendación, en el numeral 6.6 del documento en comento, es incluida figura en planta con la localización de las dos secciones de análisis.

   Comentario interventoría:

   Observación atendida.

6. Comentario interventoría:

   Según lo visto en campo, en el sitio inestable afloran arcillolitas de la formación Tgmi que en superficie se encuentra altamente meteorizada debido a la dinámica del río, este material suprayace a rocas con menos alteración que de acuerdo con lo indicado en el informe corresponden al estrato de fundación de los caisson. Una vez expuesto lo anterior, se señala que en los modelos presentados no se diferencia entre los materiales de la formación Tgmi altamente meteorizados y aquellos con mejores características. Al respecto se requiere replantear el modelo ajustándolo a lo evidenciado en campo.

   Respuesta contratista:

   Se atiende la recomendación, se deja un estrato de 3m de espesor en función de los espesores reportados del nivel alterado y menos rígido en las líneas sísmicas y excavaciones de las pilas de la Q. Montalvo, se relaciona el nivel más superficial del macizo como arcillolita y el nivel más profundo como limolita, si bien, en la primera versión del documento se agregaba estos dos materiales en parámetros promedio, se realiza la discretización del medio, aun cuando, se reconoce que este tipo de secuencias sedimentarias típicamente se ven representadas en niveles rígidos y menos alterados intercalados con niveles blandos y con una mayor susceptibilidad a ser afectados por intemperismo o procesos de erosión concentrada. En consecuencia de lo anterior se complementan los apartes relacionados con la discretización del medio, caracterización geomecánica, modelo geológico – geotécnico y análisis de estabilidad, entre otros.

   Comentario interventoría:

   Observación atendida.

2.1.2.2 Parámetros de resistencia y caracterización geotécnica

7. Comentario interventoría:

   Se requiere sustentar los parámetros del depósito coluvial mediante en análisis de resultados de las líneas de refracción, ensayos de campo, ensayos de laboratorio o retroanálisis.

   Respuesta contratista:

   Se atiende la recomendación de la interventoría, se realiza análisis retrospectivo es presentado en el numeral 6.5.3.

   Comentario interventoría:

   Observación atendida.

8. Comentario interventoría:

   Se requiere sustentar los parámetros de la Formación Tgmi con otras fuentes de información que no sólo sean bibliográficas.

   Respuesta contratista:

   Se aclara que los parámetros de resistencia de los materiales asociados a la formación Gualanday, se obtuvieron tomando como referencia el programa de prospección geofísica, correlacionando la velocidad de onda compresional con la resistencia a la compresión simple mediante la correlación Ohkubo & Tenesaki -1977. Se obtuvieron parámetros de resistencia a partir de la metodología de Hoek & Brown 2002, por lo tanto las referencias bibliográficas se emplearon únicamente para

referenciar el orden de magnitud de los parámetros de resistencia en el contexto de su grado de alteración. Si bien, para la componente cohesiva se fijó con las referencias bibliográficas, esta condición se efectuó en valores menores que los obtenidos con la metodología de Hoek.

Finalmente se procede de la misma forma para la desagregación de los materiales asociados a dicha formación, razón por lo cual no es cierto que se empleen únicamente las referencias bibliográficas, tal y como se manifestó en los comités de técnicos de revisión.

Comentario interventoría:

Observación atendida.

2.1.2.3 Análisis de estabilidad

9. Comentario interventoría:

Se requiere incluir análisis de estabilidad de los cortes temporales planteados en los planos.

Respuesta contratista:

Se atiende la recomendación, se realiza el análisis de estabilidad de los cortes temporales y se incluyen estrategias de estabilización

Comentario interventoría:

Observación atendida.

2.1.2.4 Capacidad Axial

10. Comentario interventoría:

Las ecuaciones indicadas para el cálculo de la capacidad axial corresponden a suelos. Debido a que los caisson trabajarán por punta y estarán apoyados sobre roca se requiere realizar el cálculo de acuerdo la metodología de carga axial por punta en roca.

Respuesta contratista:

Se pone en contexto que la metodología empleada corresponde a suelos y materiales intermedios, que sus parámetros de resistencia son correlacionados con macizos rocosos como se documentó en el informe, la justificación de las metodologías de análisis corresponde a que se trata de unidades de rocas blandas y materiales intermedios, dichas metodologías tienen validez en las profundidades hasta de seis metros, aspecto que desde la perspectiva de esfuerzos no se considera crítica

Comentario interventoría:

Observación atendida.

2.1.2.5 Cometarios de forma del informe

11. Comentario interventoría:

Se recomienda revisar el uso de Mayúsculas/Minúsculas en la tabla de contenido.

Respuesta contratista:

Se atiende la recomendación.

Comentario interventoría:

Observación atendida.

12. Comentario interventoría:

    Se recomienda que las imágenes 1 y 2 tengan incluido el Norte.

    Respuesta contratista:

    Se atiende la recomendación.

    Comentario interventoría:

    Observación atendida.

13. Comentario interventoría:

    Se requiere que exista un capítulo exclusivo de geología, donde se describan los aspectos relevantes de la geología regional, geología local, geología estructural y geomorfología.

    Respuesta contratista:

    Se atiende la observación, es incluido en el capítulo 3 del informe en revisión.

    Comentario interventoría:

    Observación atendida.

14. Comentario interventoría:

    En la caracterización sísmica, se requiere que la fórmula utilizada para la clasificación del tipo de perfil desuelo coincida con la indicada en la normativa (los cálculos están bien, pero hay un error de digitación).

    Respuesta contratista:

    Se atiende la observación, es ajustada la fórmula empleada.

    Comentario interventoría:

    Observación atendida.

15. Comentario interventoría:

    El título Imagen 5 está asignado a dos imágenes diferentes en el documento. Se solicita corregir.

    Respuesta contratista:

    Se atiende la recomendación.

    Comentario interventoría:

    Observación atendida.

16. Comentario interventoría:

    El informe no presenta el numeral 5.

    Respuesta contratista:

    Se atiende la recomendación.

    Comentario interventoría:

    Observación atendida.

2.1.2.6 ANEXOS

2.1.2.6.1 Exploración geotécnica

17. Comentario interventoría:

    Se recomienda que el informe incluya en la Tabla 1 la longitud de las líneas ejecutadas y la profundidad de investigación asociada.

    Respuesta contratista:

    Se realizaron tendidos de 100m, con profundidades interpretadas a 30m.

    Comentario interventoría:

    Si bien no se ajustó la Tabla 1 del informe de geofísica, sin embargo, las aclaraciones dadas en el documento de respuesta responden a la observación realizada.

18. Comentario de interventoría:

    Se requiere incluir información sobre los sondeos realizadas en etapas de diseño anteriores.

    Respuesta contratista:

    No se presenta respuesta.

    Comentario interventoría:

    Dentro de la información remitida por parte del contratista se evidencia la entrega de la información (Ítem 2 de la Tabla 1 de este documento). Observación atendida.

2.1.2.6.2 Planos

19. Comentario de interventoría:

    La nota 3 del Plano 3/5 indica la presencia de anclajes. Se solicita aclarar.

    Respuesta contratista:

    Son ajustados los errores tipográficos y las notas solicitadas.

    Comentario interventoría:

    Observación atendida.

20. Comentario de interventoría:

    Los planos presentan errores de digitación, se solicita corregir.

    Respuesta contratista:

    Son ajustados los errores tipográficos y las notas solicitadas.

    Comentario interventoría:

    Observación atendida.

21. Comentario de interventoría:

    Se requiere indicar en las notas de los planos la descripción del estrato de fundación.

    Respuesta contratista:

    Son ajustados los errores tipográficos y las notas solicitadas.

Comentario interventoría:

Observación atendida.

2.1.3 Conclusión

Con base en las respuestas dadas por el contratista y de acuerdo con la información presentada, se evidencia la atención a la totalidad de los comentarios realizados por la interventoría.

En línea con lo anterior el estado del documento es No Objetado.

Por otro lado, se resalta que este documento no contiene los comentarios al diseño estructural de las obras de contención ya que este es objeto de revisión por parte del especialista estructural de la interventoría.

2.2 ESTUDIO GEOTÉCNICO PARA EL DISEÑO DE LOS SITIOS CRÍTICOS K22+400 Y K22+600 EN VERSIÓN 2

El 14 de junio de 2022 se recibió de manera digital para revisión de la interventoría la información relacionada con el *Estudio geotécnico para el diseño de los sitios críticos K22+400 y K22+600 en Versión 2,* la cual contiene los siguientes archivos:

Tabla 2. Relación de información recibida

# ítem	Tipo	Nombre	# páginas / elementos
1	Archivo en Word	Estudio geotécnico para el diseño de los sitios críticos K22+400 y K22+600 Informe Geotécnico - Versión 2	83 páginas
2	PDF	Estudio geotécnico para el diseño de los sitios críticos K22+400 y K22+600	83 páginas
3	Carpeta	ANEXO 1. EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO	3 carpetas y 1 archivo PDF
3.1	Sub-carpeta	REGISTROS DE PERFORACIÓN K22+400	5 carpetas, cada una con un archivo PDF
3.1.1	PDF	1337D KTRO. 22 + 400 SONDEO 1	1 página
3.1.2	PDF	1337D KTRO. 22 + 400 SONDEO 2	1 página
3.1.3	PDF	1337D - REGISTRO DE CAMPO K22+600 SONDEO P003 Ataco	1 página
3.1.4	PDF	1337D - REGISTRO DE CAMPO K22+600 SONDEO P004 - Ataco Planadas	1 página
3.1.5	PDF	1337D - REGISTRO DE CAMPO K22+480 SONDEO P001(5) - Ataco	1 página
3.2	Sub-carpeta	RESULTADOS DE LABORATORIO	4 archivos PDF
3.2.1	PDF	1337D- Clasificaciones P001 - K22+400 Ataco - Planadas	9 páginas
3.2.2	PDF	1337D- Clasificaciones P002 - K22+400 Ataco - Planadas	6 páginas
3.2.3	PDF	1337D- Pesos Unitarios - P001 K22+400 Ataco-Planadas	1 página
3.2.4	PDF	1337D- Pesos Unitarios - P002 K22+400 Ataco-Planadas	1 página

# ítem	Tipo	Nombre	# páginas / elementos
3.3	Sub-carpeta	REGISTRO FOTOGRÁFICO	5 carpetas
3.3.1	Sub-carpeta	S1	46 fotografías
3.3.2	Sub-carpeta	S2	20 fotografías
3.3.3	Sub-carpeta	S3	29 fotografías
3.3.4	Sub-carpeta	S4	25 fotografías
3.3.5	Sub-carpeta	S5	16 fotografías
3.4	PDF	1. Informe Refracción sismica K22+400 y K22+600	21 páginas
4	Carpeta	ANEXO 2. MEMORIAS DE CÁLCULO	2 carpetas y 3 PDF
4.1	Sub-carpeta	SITIO K22+240-K22+330	5 archivos PDF
4.1.1	PDF	asentamientos1a4 pilotes	2 páginas
4.1.2	PDF	KhGranularyCohesivo v1	1 página
4.1.3	PDF	Pilotes C LTERAL	2 páginas
4.1.4	PDF	Pilotes ELEXT v1	2 páginas
4.1.5	PDF	Pilotes ELR v1	4 páginas
4.2	Sub-carpeta	SITIO K22+380-K22+480	5 archivos PDF
4.2.1	PDF	asentamientos1a4 pilotes	2 páginas
4.2.2	PDF	KhGranularyCohesivo v1	1 página
4.2.3	PDF	Pilotes C LTERAL	2 páginas
4.2.4	PDF	Pilotes ELEXT v1	2 páginas
4.2.5	PDF	Pilotes ELR v1	2 páginas
4.3	PDF	Ka, Ko y Mononobe Okabe	1 página
4.4	PDF	Kv (k22+400)	1 página
4.5	PDF	N CORREGIDO	1 página
5	Carpeta	ANEXO 3. PLANOS	1 archivo PDF y 1 DWG
5.1	DWG	PL_GEOT_K22+400 Y K22+600_V1	-
5.2	PDF	PL_GEOT_K22+400 Y K22+600_V1	3 páginas

Cabe aclarar que posterior a la recepción del documento se realizaron varias mesas de trabajo para aclarar dudas con respecto a la información recibida. Esas mesas de trabajo condujeron a la versión 2 del informe, el cual es el objeto del presente concepto técnico.

2.2.1 Resumen de la información recibida

2.2.1.1 Introducción

El contratista da la introducción y el alcance del documento, el cual se desarrolla en el marco del *contrato No. 2096 de 2022 "El Mejoramiento de la vía Ataco – Planadas en el departamento del Tolima".* Asimismo, plantea los siguientes objetivos:

"Se ha determinado como objetivo general del presente estudio, determinar las causas que generan la inestabilidad en el sector comprendido entre las abscisas K22+240 a K22+350 y entre las abscisas K22+355 A K22+460, realizar el análisis geotécnico de las obras necesarias para garantizar la estabilidad en la zona y el paso seguro de los vehículos y usuarios de la vía.

Para dar cumplimiento al objetivo principal se requiere establecer los siguientes alcances:

- *Visita técnica de reconocimiento a la zona del proyecto por parte de los especialistas en geotecnia y geología.*
- *Realización e interpretación del programa de exploración del subsuelo, que permita la caracterización física y mecánica de los materiales que conforman el perfil estratigráfico de la zona en estudio.*
- *Planteamiento del modelo geológico-geotécnico de análisis, con base en la topografía del sector en estudio y en los parámetros geomecánicos derivados de la evaluación de la etapa de exploración del subsuelo.*
- *Determinar el nivel de fundación para las estructuras proyectadas de acuerdo con las con las propiedades físicas y mecánicas del material que lo constituye, con el fin de establecer la resistencia del sistema de cimentación.*
- *Efectuar análisis de resistencia, deformabilidad y estabilidad, de acuerdo a los materiales reportados durante la etapa de exploración del subsuelo y a los procesos constructivos planteados.*
- *Realizar las recomendaciones constructivas relacionadas con la ejecución de las actividades de cimentación o adecuación del terreno.*
- *Realizar la implantación y definición de niveles de cimentación acordes con el diseño geométrico y niveles aprobados para la rasante de la vía, con la menor afectación predial."*

2.2.1.2 Localización y descripción del proyecto

Los sitios críticos que son objeto de este estudio se localizan entre las abscisas K22+240 a K22+350 y entre las abscisas K22+355 a K22+460, de la vía ataco – Planadas.

Posterior a la presentación de la localización de los sitios se realiza la descripción de cada uno de ellos.

Con respecto al sitio localizado entre las abscisas K22+240 a K22+350 se indica la presencia de empozamientos y mal manejo de aguas superficiales y subterráneas. De igual manera se destaca la socavación en la pata del talud a causa de una quebrada. Por otro lado, en el momento de la visita inicial por parte del consultor del contratista no se observa inestabilidad en este sector, pero sí la falla de un box coulvert.

Al igual que el punto anterior, el sitio localizado entre las abscisas K22+355 a K22+460, presenta mal manejo de aguas.

Por último, el contratista presenta un listado de antecedentes de interés para el proyecto por su cercanía y/o influencia en los sitios de estudio.

2.2.1.3 Diagnóstico

Para ambos sitios inestables se identifica inestabilidad de tipo rotacional que tiene una longitud de 110m en el primer sitio y de 125m en el segundo sitio, asimismo: *"En estos dos tramos se observa un deslizamiento del depósito de coluvión generando pérdida de la banca, un hundimiento y deformaciones en el tramo de vía que se encuentra en afirmado"*.

Seguidamente se expone la ejecución de 4 sondeos con profundidades entre 20m y 25m. Con base en esta información el contratista define el modelo geológico-geotécnico y posteriormente las obras de estabilidad requeridas.

Posteriormente el contratista señala las alternativas de solución, que en ambos sitios corresponden a muros de contención *"sobre elementos profundos tipo caisson, los cuales contarán con un diámetro de 1,20m y longitud de 10m, (…) K22+240 a K22+350, en este tramo la altura de los muros varía entre 3,3m y 6,7m. La solución se desarrollará en una longitud aproximada de 110m*" y "*K22+355 a K22+460, en este tramo la altura del muro varía entre 2,1m y 5,8m. La solución se desarrollará en una longitud aproximada de 105m*".

2.2.1.4 Geología

Para el desarrollo del capítulo de geología, se tuvieron en cuenta referencias bibliográficas relevantes en la zona de estudio y estudios de campo, estos últimos consistieron en la caracterización geológica realizada en campo y el análisis de los sondeos ejecutados. Como resultado de este trabajo se obtuvo la cartografía y geomorfología de la zona de estudio.

El informe aclara que los sitios inestables se encuentran sobre rocas de la Formación Gualanday Medio (Tmgm) "*Esta formación está compuesta en su mayoría por arcillolitas rojizas con algunos niveles de areniscas arcillosas y conglomerados de grano fino. No presenta una estratificación bien definida y se pueden ver cambios de facies*". De igual manera, en la zona de estudio se presentan depósitos recientes (QAR) "*que corresponden a depósitos sedimentarios de origen aluvial y coluvial cuya edad es cuaternaria, se encuentran en las zonas bajas comúnmente en el río Atá. Estas acumulaciones consisten en cantos de rocas ígneas y sedimentarias en matriz areno-arcillosa*".

Seguido a esto, se describen los procesos de inestabilidad de cada uno de los sitios con base en la información recolectada en campo.

Con respecto a la geología estructural, en la zona se encuentran algunos lineamientos y fallas como la Santiago Pérez la cual no afecta directamente el sector de estudio.

Por último, se describen las características geomorfológicas del área donde se encuentran ambos sitios inestables.

2.2.1.5 Consideraciones de diseño

En este numeral se realiza la caracterización sísmica y adicionalmente se describe la exploración del subsuelo realizada y los ensayos de laboratorio ejecutados. Seguidamente, se establece el modelo geológico geotécnico, la posición del nivel freático y se dan a conocer los datos de la exploración geofísica realizada junto con los resultados de un sobrevuelo de reconocimiento con dron.

2.2.1.5.1 Caracterización sísmica

Se establece que los sitios inestables se encuentras en una zona de amenaza sísmica alta con un PGA de 0,25g y un perfil de suelo Tipo D, Ss igual a 0,50, S1 de 0,25 y Fpga de 1,3.

2.2.1.5.2 Exploración del subsuelo

Se realizaron 5 sondeos que alcanzaron profundidades entre 15m y 25m. Todas las perforaciones fueron realizadas en el talud externo de la vía.

2.2.1.5.3 Ensayos de laboratorio

De acuerdo con lo indicado en este numeral, se ejecutaron ensayos de granulometría, límites de Atterberg, humedad natural y peso unitario. Los parámetros de resistencia de los materiales se obtuvieron mediante correlaciones con el ensayo de campo SPT.

En esta versión reciente del informe se presentan los cuadros resumen de los ensayos de laboratorio para 4 sondeos.

2.2.1.5.4 Perfil estratigráfico promedio - Modelo geológico- geotécnico

El contratista describe el siguiente perfil estratigráfico promedio de ambos sitios inestables: "*Desde la superficie actual del terreno y hasta una profundidad promedio de 6,0m, se detecta la presencia de un depósito coluvial (Qda), el cual está conformado por gravas y bloques en matriz arcillosa de color café con vetas rojizas y moradas, de compacidad suelta a media en los granulares y de consistencia media a firme en la matriz. Presenta valores de resistencia a la penetración estándar entre 5 y 24 golpes/pie. (…) Subyaciendo el estrato anterior y hasta la máxima profundidad de exploración (25m), se reporta la existencia de arcillolitas de color rojizo con vetas moradas, pertenecientes a la formación Gualanday (Tmgm), fracturadas. Exhiben valores de rechazo al ensayo de resistencia a la penetración estándar SPT*".

2.2.1.5.5 Nivel freático

Se establece la posición del nivel freático entre 0,10m y 0,70m de profundidad, de acuerdo con la información de los sondeos.

2.2.1.5.6 Exploración indirecta (QAD)

En este numeral se exponen los resultados de dos líneas sísmicas, cada una de 100m de longitud, realizadas una en el talud interno y otra en el talud externo de la zona de interés.

2.2.1.5.7 Sobrevuelo con dron

En este numeral se muestran las imágenes de un sobrevuelo de reconocimiento realizado con dron. Al respecto se indica: "*se puede observar que la ladera que presenta mayor afectación debido a la inestabilidad que ocurre en el sector es la correspondiente al talud externo, haciéndose evidentes los*

escarpes y escalonamientos a lo largo de la ladera. Se puede observar también al momento de realizar el sobrevuelo, que hacia el talud interno no se evidencian manifestaciones de inestabilidad ni condiciones geotécnicas particulares".

2.2.1.6 Diseño geotécnico

2.2.1.6.1 Parámetros de diseño

El contratista expone las metodologías mediante las cuales obtuvo los parámetros para el diseño, siendo la principal de ellas las correlaciones con ensayos de campo y resultados de laboratorio. En las Tablas 13 y 14 se resumen los parámetros geotécnicos para cada uno de los sitios inestables.

2.2.1.6.2 Modelos y análisis de estabilidad – condición inicial

Los modelos de estabilidad fueron ejecutados mediante el programa SLIDE. Se destaca que los resultados indican que tanto en condición estática como dinámica el factor de seguridad es menor o muy cercano a 1. Se presenta el análisis para una sección por cada sitio inestable y se determinan las superficies de falla tanto para el talud externo como para la banca de la vía.

2.2.1.6.3 Modelos y análisis de estabilidad – condición con obras

En este capítulo se presentan los resultados de los modelos incluyendo las obras de contención para el sector K22+240 A K22+350. De acuerdo con los modelos presentados las obras consisten en dos filas de caisson sobre los cuales se apoya un muro de contención.

Para el sector K22+240 A K22+350 los factores de seguridad son 1,75 para condición estática y 1,063 para condición dinámica.

2.2.1.6.4 Modelos y análisis de estabilidad – condición con obras K22+355 A K22+480

Los resultados de los modelos realizados indican que las obras propuestas incrementarán el factor de seguridad en condiciones estáticas a 1,669 y dinámicas a 1,244.

2.2.1.6.5 Modelo y análisis de estabilidad para la conformación de cortes temporales

Al igual que en los modelos anteriores, los modelos para los cortes temporales fueron realizados con el programa SLIDE. La inclinación de corte evaluada corresponde a 1H:12V con altura de 4,0m y los factores de seguridad obtenidos fueron 1,431 y 1,206, para condiciones estáticas y dinámicas respectivamente.

2.2.1.6.6 Capacidad de carga para cimientos profundos

En este apartado se indican las dimensiones de las obras de contención, tal como se indica a continuación: "*se plantea en el talud externo, la construcción de un muro de contención apoyado sobre elementos profundos tipo caisson, los cuales contarán con un diámetro de 1,20m y longitud de 10m, la pantalla del muro contará con alturas entre 2,1m y 6,7m aproximadamente. El muro se apoyará sobre dos filas de caisson."*

Asimismo, se entrega la capacidad de carga de caisson con longitudes entre 6m y 10m de profundidad y con diámetros entre 1,20m y 1,60m.

Posteriormente para el estado límite de servicio se presentan los valores de asentamientos elásticos igual a 5,1cm, los coeficientes de reacción vertical (Kv) igual a 12838,88 ton/m y los coeficientes de reacción horizontal (Kh) cuyos valores se muestran en gráficas en función de la profundidad.

En el caso de evento extremo, se presentan la capacidad de carga de los caisson con diferentes longitudes y diámetros.

De igual forma se incluyen los resultados del análisis de capacidad de carga lateral mediante el método de Broms y la resistencia a la tracción de los caisson.

2.2.1.6.7 Determinación de presiones de tierra para las estructuras de contención

Este capítulo incluye los datos base para el cálculo de los esfuerzos laterales generados por los materiales de relleno, tanto en condiciones estáticas como dinámicas.

2.2.1.7 Conclusiones y recomendaciones

El contratista da las conclusiones del informe y recomendaciones particulares, incluyendo los pasos para la construcción de los muros de contención.

2.2.1.8 Limitaciones

El contratista señala limitaciones de los estudios y diseños presentados.

2.2.1.9 Anexos

El contratista numera los anexos del informe.

2.2.2 Comentarios realizados por la interventoría

A continuación, se presentan los comentarios/observaciones realizadas por la interventoría a la versión anterior del informe y las respuestas dadas por el contratista:

2.2.2.1 Comentarios al Informe

2.2.2.1.1 Geología

1. Comentario interventoría:

   En este apartado se presenta nuevamente la localización y la descripción general del proyecto, la cual ya había sido incluida en el informe, más específicamente en el numeral 2, por tanto, la información presentada en el numeral 4.5 se considera redundante. Al respecto, se recomienda presentar un solo numeral con esa información.

   Respuesta contratista:

   Se atiende la observación en la nueva versión del documento, se deja únicamente la localización descrita en el numeral 2 del informe geotécnico.

   Comentario interventoría:

   Comentario atendido.

2.2.2.1.2 Consideraciones de diseño

2. Comentario interventoría:

Se requiere establecer si la zona de amenaza sísmica esa baja, media o alta.

Respuesta contratista:

Se atiende la observación en la nueva versión del informe, numeral 5.1 denominado caracterización sísmica.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

3. Comentario interventoría:
Se requiere establecer en este numeral el coeficiente sísmico horizontal y vertical para los análisis de estabilidad.

Respuesta contratista:

Se atiende la observación en la nueva versión del informe, numeral 5.1 denominado caracterización sísmica. Se incluye el coeficiente de aceleración horizontal y vertical cuyo valor en este caso es de 0.25, el coeficiente de aceleración vertical es calculado como el 10% del coeficiente de aceleración horizontal, sin embargo, para las modelaciones de estabilidad solo se considera el coeficiente de aceleración horizontal toda vez que estas aceleraciones no suelen presentarse simultáneamente.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

4. Comentario interventoría:

De acuerdo con lo evidenciado en campo, los sitios inestables han crecido en magnitud prolongándose aproximadamente 60m en dirección al inicio del trazado, por lo cual se recomienda la ejecución de una perforación en este sector.

Respuesta contratista:

Se atiende la observación, se ha efectuado una exploración adicional con equipo mecánico de rotación, percusión y lavado la cual alcanzó una profundidad de 15m respectivamente, asi mismo se realizó el ajuste a la obra propuesta en este sector haciendo su prolongación. En en la nueva versión del informe, numeral 5.2 denominado Exploración del subsuelo plasman los ajustes en mención

Comentario interventoría:

Comentario atendido

5. Comentario interventoría:
Se recomienda incluir un cuadro de cantidades de los ensayos ejecutados.

Respuesta contratista:

Se atiende la observación, numeral 5.3, ensayos de laboratorio.

Comentario interventoría:

Comentario atendido

6. Comentario interventoría:

Los modelos geológico-geotécnicos presentados en la Imagen 19 y la Imagen 20 no involucran los resultados de las líneas sísmicas presentados en las imágenes 22 y 23. En estas últimas y en el informe de exploración indirecta entregado como anexo, se indicó que la que existe un estrato superficial que corresponde al depósito coluvial, cuyo espesor varía de 1 a 6m en el borde interno de la vía. Sin embargo, en los modelos geológico-geotécnicos presentados, en el borde interno de la vía no se presenta dicho estrato. Se requiere revisar y ajustar los modelos.

Respuesta contratista:

Se atiende la observación y se hacen los ajustes correspondientes en el numeral 5.4, denominado perfil estratigráfico promedio – modelo geológico geotécnico. especificamente en el modelo presentado en la sección del K22+390 ya que en este sector es donde la línea de refracción sísmica quedó ubicada sobre la margen interna de la via.

El modelo presentado en la sección del K22+280, este se mantiene YA QUE LA LINEA de refracción fue ejecutada en el borde externo de la via (talud externo), sin embargo se corrige en la imagen 21 la ubicación de la misma, ya que al momento de plasmar ubicación de la línea ocurrió un error en su edición y quedo ubicada en el borde interno dela vía.

Comentario interventoría:

Comentario atendido

7. Comentario interventoría:
De acuerdo con lo evidenciado en campo, la superficie de falla ha presentado retrogresión y propagación lateral, por lo cual se requiere actualizar la profundidad la superficie de falla en el modelo según esta nueva condición.

   Respuesta contratista:

   Se atiende la observación y se hacen los ajustes correspondientes prolongando la longitud del muro hacia el costado de Ataco, con el fin de cubrir la totalidad de la superficie de falla que se ha propagado en el sentido lateral.

   Comentario interventoría:

   Comentario atendido

8. Comentario interventoría:
Se recomienda incluir conclusiones, comentarios y observaciones con respecto a las imágenes obtenidas del sobrevuelo realizado.

   Respuesta contratista:

   Se atiende la observación en el numeral 5.7, denominado sobrevuelo con dron, en el que se hacen descripciones al respecto.

   Comentario interventoría:

   Comentario atendido.

2.2.2.1.3 Diseño geotécnico

9. Comentario interventoría:

   Se requiere incluir ya sea en este numeral o en los anexos los cálculos de corrección de Ncampo, con el fin de soportar los parámetros presentados.

Respuesta contratista:

Se atiende la observación en el numeral 6.1, denominado parámetros de diseño, en el cual se incluye la corrección del N de campo.

Comentario interventoría:

Comentario atendido

10. Comentario interventoría:

    Se requiere indicar a qué se debe la diferencia en los valores de los módulos de elasticidad del coluvión para ambos sitios.

    Respuesta contratista:

    la diferencia radica en la resistencia que presentan los materiales de depóstio ya que en el sector del K22+240 a K22+350 presentan un N promedio de 12 golpes/pie, y en el tramo del K K22+355 a K22+460 el N promedio es de 5 golpes/pie

    Comentario interventoría:

    Comentario atendido.

11. Comentarios interventoría:
    Se requiere indicar y justificar el valor de la carga vehicular utilizada en los modelos.

    Respuesta contratista:

    Se atiende la observación en el capitulo de análisis de estabilidad, sin embargo es importante aclarar que la carga utilizada en los modelos corresponde a la establecida en la normatividad vigente (H.5.1.2 — ESTADOS LÍMITE DE FALLA-NSR10), y que es transmitida por el tránsito vehicular, la cual equivale a 1,50 t/m².

    Comentario interventoría:

    Comentario atendido.

12. Comentario interventoría:
    Se requiere indicar las características con las cuales se modelaron los elementos de contención en el programa.

    Respuesta contratista:

    Se atiende la observación, y se complementa en el numeral 6.3 del informe geotécnico.

    Comentario interventoría:

    Comentario atendido.

13. Comentario interventoría:
    Se requiere incluir en este numeral una descripción de las obras de contención propuestas incluyendo también las obras hidráulicas.

    Respuesta contratista:

    Es importante mencionar que las características de las estructuras propuestas se encuentran en el capítulo 3.1 denominado Alternativa solución. En cuanto a las obras hidráulicas estas se envían en

el informe respectivo de su componente.
Comentario interventoría:

Entendido. Comentario cerrado

14. Comentario interventoría:
En este numeral se incluyen los modelos del sector inestable K22+355 -K22+460 en condición general, se requiere colocarlos en el numeral anterior.

Respuesta contratista:

Se atiende la observación y se realiza el ajuste correspondiente en el capítulo 6.2, Modelo y análisis de estabilidad en condición inicial.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

15. Comentario interventoría:
Los factores de seguridad obtenidos para la condición con obras superan con creces los mínimos requeridos por la NSR-10. Por tanto, se considera que las obras de contención se encuentran sobredimensionadas. Se recomienda realizar un replanteamiento de las obras con el fin de que se puedan optimizar los elementos de las mismas, siempre cumpliendo con el mínimo requerido por la normativa. Esta observación aplica para los análisis de estabilidad de ambos sitios inestables y del corte temporal.

Respuesta contratista:

Atendiendo la sugerencia de la Interventoría se ha hecho una reevaluación de los modelos presentados en la versión anterior, efectuando los análisis mediante el método de equilibrio límite, obteniendo factores de seguridad adecuados y de acuerdo a la normatividad vigente, tanto en condición inicial como en la condición con obras. (Ver capitulos 6.2, 6.3, 6.4 y 6.5 del Informe geotécnico).

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

16. Comentario interventoría:
Se requiere indicar si las obras de manejo de agua subsuperficial del talud superior serán realizadas antes o después del corte temporal. En caso de que el corte sea previo a la construcción de las obras hidráulicas se requiere ajustar la posición del nivel freático en los modelos, para que coincida con lo encontrado en la exploración geotécnica y con lo evidenciado en campo.

Respuesta contratista:

En atención a la inquietud planteada, es importante mencionar que las obras de manejo de aguas superficiales se realizarán antes del corte temporal, razón por la cual en los modelos presentados se ha ajustado la posición del agua, este complemento se hace en el capítulo 6.5 del informe geotécnico.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

17. Comentario interventoría:

Se requiere incluir los resultados de los cálculos realizados, tanto en este numeral como en anexos.

Respuesta contratista:

Se atiende la observación y se complementa en el numeral 6.7 de informe geotécnico.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

2.2.2.1.4 Conclusiones y recomendaciones

18. Comentario interventoría:

Se requiere incluir el proceso constructivo de las obras de contención.

Respuesta contratista:

En el capítulo en mención se encuentran los procesos constructivos para las obras de contención.
Comentario interventoría:

Comentario atendido.

2.2.2.2 Cometarios de forma del informe

19. Comentario interventoría:
Se requiere incluir un índice de fotografías.

Respuesta contratista:

Se atienden las observaciones y se hacen los respectivos ajustes en la nueva versión del informe geotécnico.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

20. Comentario interventoría:
Se recomienda completar el título de las Fotografías 5, 6 y 7.

Respuesta contratista:

Se atienden las observaciones y se hacen los respectivos ajustes en la nueva versión del informe geotécnico

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

21. Comentario interventoría:
Se recomienda corregir la palabra geomorfología del título del numeral 4.4.5.

Respuesta contratista:

Se atienden las observaciones y se hacen los respectivos ajustes en la nueva versión del informe geotécnico.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

2.2.2.3 Comentario anexos

2.2.2.3.1 ANEXO 1. Exploración del subsuelo

22. Comentario interventoría:

    Se requiere incluir el porcentaje de recobro en el registro de los sondeos P003 y P004.

    Respuesta contratista:

    Se atienden las observaciones y se hacen los respectivos ajustes en los anexos que acompañan al informe geotécnico.

    Comentario interventoría:

    Comentario atendido.

23. Comentario interventoría:
    Se requiere incluir las fotografías de las muestras obtenidas en las perforaciones.

    Respuesta contratista:

    Se atienden las observaciones y se hacen los respectivos ajustes en los anexos que acompañan al informe geotécnico.

    Comentario interventoría:

    Comentario atendido.

24. Comentario interventoría:
    Se recomienda presentar un cuadro resumen de ensayos de laboratorio.

    Respuesta contratista:

    Se atienden las observaciones y se hacen los respectivos ajustes en los anexos que acompañan al informe geotécnico.

    Comentario interventoría:

    Comentario atendido.

2.2.2.3.2 ANEXO 2. Memorias de cálculo

Los siguientes comentarios aplican para los cálculos de ambos sitios inestables:

25. Comentario interventoría:
    En la evaluación de los asentamientos elásticos el módulo de elasticidad utilizado para el estrato de arcillolita no coincide con el presentado en la tabla 8 del informe. Se requiere corregir.

    Respuesta contratista:

    Se hace el respectivo ajuste en la hoja de cálculo, que se envía a modo de anexo.
    Comentario interventoría:

    Comentario atendido.

26. Comentario interventoría:
    El documento KhGranularyCohesivo se encuentra con la última columna cortada. Se requiere corregir.

Respuesta contratista:

Es importante mencionar que la hoja no se encuentra cortada, es simplemente el formato de la hoja de cálculo, lo que hace parecer que exista un recorte.

Comentario interventoría:

Entendido. Comentario cerrado.

27. Comentario interventoría:
No se incluyen memorias de cálculo del valor de Kv presentado en el informe. Por favor incluir.

Respuesta contratista:

Se incluye la memoria solicitada, la cual se envía a modo de anexo.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

28. Comentario interventoría:
Se requiere indicar a que refiere la última columna del archivo *Pilotes C LTERAL*.

Respuesta contratista:

La ultima columna a la que hace mención corresponde a cálculo internos de la hoja cálculo, sin embargo se hace la claridad que al momento de pasar a PDF, por error se incluyó dicha tabla, con el fin de no generar confusiones se hacen los respectivos ajustes en las memorias que acompañan la nueva versión del informe geotécnico.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

29. Comentario interventoría:

En los archivos *Pilotes ELEXT* y *Pilotes ELR* se muestran los cálculos de capacidad de carga por fricción y por punta para diferentes condiciones de diseño, al respecto se solicita aclarar lo siguiente:

a. En el resumen de resultados no se tiene en cuenta el aporte por fricción (cuadro con encabezado verde), sin embargo, este es presentado. Se solicita revisar y aclarar si este aporte es tenido en cuenta para la capacitad total del pilote.
b. En los cálculos presentados para el sitio K22+240 - K22+360 existe un valor negativo en la columna ΔFs. Se requiere revisar y aclarar.

Respuesta contratista:

a. Con el fin de aclarar la inquietud, es importante mencionar que, si bien la hoja de calculo presenta la capacidad de carga para los pilotes tanto en estado limite de resistencia y evento extremo, debido a que los caisson se apoyaron en roca se ha considerado únicamente la carga por punta, sin embargo, la hoja de memorias por defecto calcula la capacidad de carga por fricción, pero esta solo es aplicada si se demarca la casilla correspondiente en dicha hoja.
b. Se hace la respectiva corrección, ya que al momento de digitación ocurrió un error de edición, sin embargo es importante mencionar que al no tener en cuenta la fuerza de fricción, esto no afecta la resistencia de los elementos de fundación.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

2.2.2.3.3 ANEXO 3. PLANOS

30. Comentario interventoría:

    En cuanto a la implantación de las obras, se recomienda replantear las obras contención indicadas en el Módulo 1-1, puesto que quedaría enterrado y adicionalmente esa zona ya cuenta con un pasivo dado por la misma topografía del terreno.

    Respuesta contratista:

    Se hacen los respectivos ajustes en la nueva versión de los planos que acompañan al estudio geotécnico.

    Comentario interventoría:

    Comentario atendido.

31. Comentario interventoría:
    Se requiere actualizar la topografía y la implantación de las obras, tendiendo en cuenta en incremento del tamaño de los sitios inestables objeto de este estudio.

    Respuesta contratista:

    Se hacen los respectivos ajustes en la nueva versión de los planos que acompañan al estudio geotécnico.

    Comentario interventoría:

    Comentario atendido.

32. Comentario interventoría:
    Se requiere corregir la Nota 14 del plano 3/3 puesto que hace referencia a una obra que no corresponde al objeto del presente estudio.

    Respuesta contratista:

    Se hacen los respectivos ajustes en la nueva versión de los planos que acompañan al estudio geotécnico.

    Comentario interventoría:

    Comentario atendido.

2.2.3 Conclusión

Con base en la revisión realizada a la última versión de los documentos. Se concluye que el contratista atendió a los comentarios realizados por la interventoría y, por tanto, el estado del documento es No Objetado.

2.3 ESTUDIO GEOTÉCNICO PARA EL DISEÑO DEL SITIO CRÍTICO K28 + 900. INFORME GEOTÉCNICO V1

Se recibió de manera digital para revisión de la interventoría la información relacionada con el *Estudio geotécnico para el diseño del sitio crítico K28 + 900 en versión 1,* la cual contiene los siguientes archivos:

Tabla 3. Relación de información recibida

# ítem	Tipo	Nombre	# páginas / elementos
1	Archivo en Word	Estudio geotécnico para el diseño del sitio crítico K28 + 900. Informe geotécnico V1	83 páginas
2	PDF	Estudio geotécnico para el diseño del sitio crítico K28 + 900. Informe geotécnico V1	83 páginas
3	Carpeta	ANEXO 1. EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO	2 carpetas y 1 archivo PDF
3.1	Sub-carpeta	REGISTROS DE PERFORACIÓN DE CAMPO	4 carpetas, cada una con un archivo PDF
3.1.1	PDF	1337D - REGISTRO DE CAMPO SONDEO P001 - Ataco	1 página
3.1.2	PDF	1337D - REGISTRO DE CAMPO K29+200 SONDEO P002 - Ataco	1 página
3.1.3	PDF	1337D - REGISTRO DE CAMPO K29+200 SONDEO P003 - Ataco	1 página
3.1.4	PDF	1337D - REGISTRO DE CAMPO SONDEO P004 - Ataco	1 página
3.2	Sub-carpeta	RESULTADOS DE LABORATORIO	5 archivos PDF
3.2.1	PDF	1337D- Clasificaciones P001- K29+200 Ataco - Planadas	6 páginas
3.2.2	PDF	1337D- Clasificaciones P002 - K29+200 Ataco - Planadas	7 páginas
3.2.3	PDF	1337D- Clasificaciones P004 - K28+900 Ataco - Planadas	7 página
3.2.4	PDF	1337D- Pesos Unitarios - P001-P004 Ataco-Planadas	2 páginas
3.2.5	PDF	1337D- Pesos Unitarios - P002 K29+200 Ataco-Planadas	1 página
3.2.6	PDF	Resumen Gráfico de Propiedades índice	6 páginas
3.2.6	PDF	Tabla resumen ensayos de laboratorio	1 página
3.3	PDF	1. Informe Refracción sismica k28+900	19 páginas
3.4	Sub-carpeta	REGISTRO FOTOGRÁFICO	5 carpetas
3.4.1	Sub-carpeta	S1	26 fotografías
3.4.2	Sub-carpeta	S2	19 fotografías
3.4.3	Sub-carpeta	S3	27 fotografías
3.4.4	Sub-carpeta	S4	23 fotografías
3.4.5	Sub-carpeta	S5	Vacía
4	Carpeta	ANEXO 2. MEMORIAS DE CÁLCULO	2 carpetas
4.1	Sub-carpeta	TALUD EXTERNO	5 archivos PDF
4.1.1	PDF	asentamientos1a4 pilotes	2 páginas
4.1.2	PDF	KhGranularyCohesivo	1 página
4.1.3	PDF	Pilotes Carga lateral	2 páginas
4.1.4	PDF	Pilotes ELEXT	2 páginas

# ítem	Tipo	Nombre	# páginas / elementos
4.1.5	PDF	Pilotes ELR K28+900	2 páginas
4.2	Sub-carpeta	TALUD INTERNO	2 sub-carpetas
4.2.1	Sub-carpeta	seccion K29+750-K29+780	5 PDF
4.2.1.1	PDF	asentamientos1a4 pilotes	2 páginas
4.2.1.2	PDF	KhGranularyCohesivo	1 página
4.2.1.3	PDF	Pilotes Carga lateral	2 página
4.2.1.4	PDF	Pilotes ELEXT	2 páginas
4.2.1.5	PDF	Pilotes ELR	2 páginas
4.2.2	Sub-carpeta	seccion K29+800-K29+840	5 PDF
4.2.2.1	PDF	asentamientos1a4 pilotes	2 páginas
4.2.2.2	PDF	KhGranularyCohesivo	1 página
4.2.2.3	PDF	Pilotes ELEXT	2 páginas
4.2.2.4	PDF	Pilotes ELR	2 páginas
4.2.2.5	PDF	Pilotes Carga Lateral	1 página
4.3	PDF	Ka, Ko y Mononobe Okabe (k28+900)	1 página
4.4	PDF	Kv (K28+900)	3 páginas
4.5	PDF	N CORREGIDO	1 página
5	Carpeta	ANEXO 3. PLANOS	2 archivos PDF y 1 DWG
5.1	DWG	PL_GEOT_K28+900_V1	-
5.2	PDF	PL_GEOT_K28+900_V1	1 página
5.3	PDF	PL_2_DE_2_GEOT_K28+900_V1	1 página

2.3.1 Resumen de la información recibida

2.3.1.1 Introducción

El contratista da la introducción y el alcance del documento, el cual se desarrolla en el marco del contrato No. 2096 de 2022 "El Mejoramiento de la vía Ataco – Planadas en el departamento del Tolima". Asimismo, plantea los siguientes objetivos:

"Se ha determinado como objetivo general del presente estudio, determinar las causas que generan la inestabilidad en el sector de la abscisa K28+900 y realizar el análisis geotécnico de las obras necesarias para garantizar la estabilidad en la zona y el paso seguro de los vehículos y usuarios de la vía.

Para dar cumplimiento al objetivo principal se requiere establecer los siguientes alcances:

- *Visita técnica de reconocimiento a la zona del proyecto por parte de los especialistas en geotecnia y geología.*

- *Realización e interpretación del programa de exploración del subsuelo, que permita la caracterización física y mecánica de los materiales que conforman el perfil estratigráfico de la zona en estudio.*
- *Planteamiento del modelo geológico-geotécnico de análisis, con base en la topografía del sector en estudio y en los parámetros geomecánicos derivados de la evaluación de la etapa de exploración del subsuelo.*
- *Planteamiento del modelo geológico-geotécnico de análisis, con base en la topografía del sector en estudio y en los parámetros geomecánicos derivados de la evaluación de la etapa de exploración del subsuelo.*
- *Determinar el nivel de fundación para las estructuras proyectadas de acuerdo con las con las propiedades físicas y mecánicas del material que lo constituye, con el fin de establecer la resistencia del sistema de cimentación.*
- *Efectuar análisis de resistencia, deformabilidad y estabilidad, de acuerdo a los materiales reportados durante la etapa de exploración del subsuelo y a los procesos constructivos planteados.*
- *Realizar las recomendaciones constructivas relacionadas con la ejecución de las actividades de cimentación o adecuación del terreno.*
- *Realizar la implantación y definición de niveles de cimentación acordes con el proyecto geométrico y niveles aprobados para la rasante de la vía, con la menor afectación predial."*

2.3.1.2 Localización y descripción del proyecto

El sitio crítico objeto de este estudio se localiza en la abscisa K28+900, de la vía ataco – Planadas.

Posterior a la presentación de la localización del sitio se realiza la descripción del sitio: "*un deslizamiento del depósito de coluvión generando pérdida de la banca y un hundimiento en un tramo aproximado de 50m, y afectación total en un tramo aproximado de 90m*". Existe evidencia de saturación tanto en el talud inferior como en el superior

Por último, el contratista presenta un listado de antecedentes de interés para el proyecto por su cercanía y/o influencia en los sitios de estudio.

2.3.1.3 Diagnóstico

Para este sitio inestable se identifica inestabilidad de "*tipo rotacional que compromete tanto al talud interno como externo en un tramo aproximado de 90m de longitud, afectando en su totalidad la banca, generando un hundimiento cercan a los 2m el cual ha sido objeto de rellenos con el fin de garantizar el tránsito vehicular por la zona"*. Para el estudio particular del sitio, el contratista ejecutó 4 sondeos con profundidades entre 10m y 25m.

La alternativa de solución planteada consiste en lo siguiente: "*En el tramo comprendido entre las abscisas K29+750 y K29+780, los caisson contarán con una longitud de 20m y diámetro de 1,20m. Esta*

solución será implementada en una longitud de 30m aproximadamente (…) Para el talud externo, se plantea la construcción de un muro de contención apoyado sobre elementos profundos tipo caisson, los cuales contarán con *un diámetro de 1,20m y longitud de 15m, la pantalla del muro contará con alturas entre 4,0m y 5,5m aproximadamente. El muro se apoyará sobre dos filas de caisson. (…) Las dos filas de caisson que fueron establecidas para que una de ellas trabaje a tracción y otra a compresión, toda vez que en caso de dejar una única fila de caisson estas deberán cumplir un empotramiento tal que garantice la estabilidad de la estructura, y esta, sin embargo resultará trabajando como elemento muy esbelto. Lo anterior toda vez que se identificaron los materiales rocosos a una profundidad cercana de 8m que para muros de máximo 5m corresponden a longitudes en voladizo de 13m."*

De igual manera se incluye la descripción de las obras hidráulicas proyectadas: *"Las soluciones al drenaje superficial propuestas tienen como objetivo evitar que haya descargas directas a la zona inestable del talud inferior, por eso se propone sacar de funcionamiento dos de las obras transversales existentes. (…) En la zona de estudio se identifica la presencia de cuatro (4) alcantarillas y un Box Culvert, una vez realizada la evaluación, se confirma que, los mismos responden a un curso natural incidente en la zona, por lo anterior, al realizar la implantación de las obras, se precisa la necesidad de incluir estructuras hidráulicas que cumplan con el objetivo de ayudar a encauzar el flujo, debido a que los movimientos de la zona, han hecho que el cauce no se encuentre bien definido. (…) Las estructuras proyectadas son dos (2) canales disipadores escalonados el primero guía el cauce del talud superior a una poceta al lado de la vía en la abscisa 29+778, esta poceta entregará el cauce al segundo canal disipador que se ubicara paralelo a la vía y hará entrega a otra poceta ubicada en la abscisa 29+843, esta poceta hará entrega al Box Culvert, obra que transportará el flujo al canal de bolsacretos, finalmente este canal tendrá un descole en piedra pegada. (Ver estudio Hidráulico)".*

2.3.1.4 Geología

Para el desarrollo del capítulo de geología, se tuvieron en cuenta referencias bibliográficas relevantes en la zona de estudio y estudios de campo, estos últimos consistieron en la caracterización geológica realizada en el sitio y el análisis de los sondeos ejecutados. Como resultado de este trabajo se obtuvo la cartografía y geomorfología de la zona de estudio.

De este apartado se destaca lo siguiente: "*En este sector se observa la roca in situ estratificada de la Formación Gualanday constituida por estratos gruesos de arcillolitas rojizos y bancos de areniscas de 30 centímetros de espesor. Estas capas se encuentran buzando contra la pendiente hacia el SW, con valores de dirección de buzamiento y buzamiento de la estratificación 140° a 150° / 50° a 55°. Se observan grietas abiertas en los estratos de areniscas que conducen agua y se encuentran oxidadas, estas grietas se repiten cada 50 centímetros con una orientación 260°/45°. (…) Se observa un proceso de inestabilidad correspondiente a un deslizamiento que afecta la vía trasladando su eje original. Este proceso involucra un depósito cuaternario producto del material desplazado conformado por bloques rodados del Batolito de Ibagué, roca in situ de la Formación Gualanday y el suelo residual del sector. La matriz es arcillosa y moderadamente saturada*".

Con respecto a la geología estructural, en la zona se encuentran algunos lineamientos y fallas como la Santiago Pérez la cual no afecta directamente el sector de estudio.

Por último, se describen las características geomorfológicas del área donde se encuentra el sitio inestable y se entrega el perfil geológico – geotécnico.

2.3.1.5 Consideraciones de diseño

En este numeral se realiza la caracterización sísmica y adicionalmente se describe la exploración del subsuelo realizada y los ensayos de laboratorio ejecutados. Seguidamente, se establece el modelo geológico geotécnico, la posición del nivel freático y se dan a conocer los datos de la exploración geofísica realizada junto con los resultados de un sobrevuelo de reconocimiento con dron.

2.3.1.5.1 Caracterización sísmica

Se establece que los sitios inestables se encuentras en una zona con un PGA de 0,25g y un perfil de suelo Tipo D, Ss igual a 0,50, S1 de 0,25 y Fpga de 1,3. En la última versión del documento se indicó lo siguiente: "*Como se muestra en la tabla 1, el valor de PGA es de 0,25 y de acuerdo con lo considerado en el código de puentes CCP14 el coeficiente de aceleración horizontal para los análisis de estabilidad puede ser considerado como Kh=PGA*FPGA, que para estructuras sin ningún tipo de restricción al desplazamiento puede considerarse un factor multiplicador entre 0,5 y 1,0. De conformidad con lo anterior el coeficiente de aceleración pico horizontal corresponde a un valor de 0.26 utilizando un factor de 0,8, y el coeficiente de aceleración vertical corresponde al 10% del coeficiente horizontal. Sin embargo, para las modelaciones de estabilidad solo se considera el coeficiente de aceleración horizontal toda vez que estas aceleraciones no suelen presentarse simultáneamente*".

2.3.1.5.2 Exploración del subsuelo

Se realizaron 4 sondeos), que alcanzaron profundidades entre 10 y 25m. Las perforaciones fueron localizadas de la siguiente manera: una en el talud superior, una en el talud inferior y dos en el eje proyectado de la vía.

2.3.1.5.3 Ensayos de laboratorio

De acuerdo con lo indicado en este numeral, se ejecutaron ensayos de granulometría, límites de Atterberg, humedad natural y peso unitario. Los parámetros de resistencia de los materiales se obtuvieron mediante correlaciones con el ensayo de campo SPT.

El contratista presenta una tabla resumen de los laboratorios ejecutados.

2.3.1.5.4 Perfil estratigráfico promedio - Modelo geológico- geotécnico

El contratista describe el siguiente perfil estratigráfico promedio para este sitio: "*Desde la superficie actual del terreno y hasta una profundidad variable entre 4,50m y 15,5m, se detecta la presencia de un depósito coluvial (Qda), el cual está conformado por gravas y bloques en matriz arcillosa de color café con vetas rojizas y moradas, de compacidad suelta a media en los granulares y de consistencia media a firme en la matriz. Presenta valores de resistencia a la penetración estándar entre 6 y 27 golpes/pie. (…) Subyaciendo el estrato anterior y hasta la máxima profundidad de exploración (25m), se reporta la existencia de arcillolitas de color rojizo con vetas moradas, pertenecientes a la formación Gualanday (Tmgm), fracturadas. Exhiben valores de rechazo al ensayo de resistencia a la penetración estándar SPT".*

2.3.1.5.5 Nivel freático

En las perforaciones ejecutadas no se encontró presencia del nivel freático. Sin embargo, en las visitas de campo se evidencia saturación de los materiales.

2.3.1.5.6 Exploración indirecta (QAD)

En este sitio inestable se realizó una línea de refracción sísmica de 100m de longitud, localizada en el talud interno la calzada actual de la vía. Los resultados indican una gran variabilidad del espesor de suelo coluvial que va de aprox. 1m a 11m de profundidad.

2.3.1.5.7 Sobrevuelo con dron

En este numeral se muestran las imágenes de un sobrevuelo de reconocimiento realizado con dron y se dan algunas observaciones/conclusiones a partir de las imágenes.

2.3.1.6 Diseño geotécnico

2.3.1.6.1 Parámetros de diseño

El contratista expone las metodologías mediante las cuales obtuvo los parámetros para el diseño, siendo la principal de ellas las correlaciones con ensayos de campo y resultados de laboratorio.

Asimismo, se presentan los parámetros de diseño seleccionados.

2.3.1.6.2 Modelos y análisis de estabilidad – condición inicial

Los modelos de estabilidad fueron ejecutados mediante el programa SLIDE. Se destaca que los modelos presentados muestran una superficie de falla en el talud superior, la cual presenta un FS muy cercano a la unidad en condición estática (FS=1,074) y en condición seudo-estática de 0,59.

2.3.1.6.3 Modelos y análisis de estabilidad – condición con obras

En este capítulo se presentan los resultados de los modelos incluyendo las obras de contención. El contratista analiza diferentes condiciones de estabilización para el talud interno y para el talud externo de manera independiente, en la mayoría de los casos obtiene factores de seguridad mayores a 1, pero menores a 1,50 que es el mínimo requerido por la normativa en condición estática.

Por lo anterior, se presenta un modelo que incluye obras de estabilización para ambos taludes obteniendo de factores de seguridad que tienen valores en condición estática de 1,618 para el talud externo, 2,16 para la falla que abarca ambos taludes y 2,62 para la una superficie de falla que abarca el largo del coluvión.

En condición seudo-estática las fallas locales presentan FS mayores a 1,00 y la superficie de falla que abarca ambos taludes presentan FS de 1,18 y 1,16, cumpliendo con lo requerido por la normativa.

2.3.1.6.4 Modelo y análisis de estabilidad para la conformación de cortes temporales

Al igual que en los modelos anteriores, los modelos para los cortes temporales fueron realizados con el programa SLIDE. La inclinación de corte evaluada corresponde a 1H:12V con altura de 4,0m y los factores de seguridad obtenidos fueron 1,638 y 1,304, para condición estática y seudo-estática respectivamente.

2.3.1.6.5 Capacidad de carga para cimientos profundos

En este apartado se indican las dimensiones de los caisson, tal como se indica a continuación: "*se plantea en el talud interno la construcción de una viga cabezal apoyada mediante elementos profundos tipo caisson, los cuales contarán con un diámetro de 1,20m y longitudes variables entre 10m y 20m, cuya distribución será de la siguiente manera. Tramo entre las abscisas K29+780 y K29+840, los caisson contarán con una longitud de 10m y diámetro de 1,20m. Esta solución será implementada en una longitud de 60m aproximadamente. Tramo comprendido entre las abscisas K29+750 y K29+780, los caisson contarán con una longitud de 20m y diámetro de 1,20m. Esta solución será implementada en una longitud de 30m aproximadamente. (…) Para el talud externo, se plantea la construcción de un muro de contención apoyado sobre elementos profundos tipo caisson, los cuales contarán con un diámetro de 1,20m y longitud de 15m, la pantalla del muro contará con alturas entre 4,0m y 5,5m aproximadamente. El muro se apoyará sobre dos filas de caisson"*

De acuerdo con lo anterior, para el talud interno en el tramo entre las abscisas K29+780 y K29+840 se entrega la capacidad de carga de caisson con longitudes entre 6m y 10m de profundidad y con diámetros entre 1,20m y 1,60m. Estos caisson presentarán valores de asentamientos elásticos igual a 4,5cm y un coeficiente de reacción vertical (Kv) igual a 16049,9 ton/m, en cuanto a coeficientes de reacción horizontal (Kh), los valores se muestran en gráficas en función de la profundidad.

Para el tramo entre las abscisas K29+780 y K29+750 se entrega la capacidad de carga de caisson con longitudes entre 16m y 20m de profundidad y con diámetros entre 1,20m y 1,60m. El asentamiento elástico calculado para estos caisson es de 5,00cm y el coeficiente de reacción vertical de 20494,89 ton/m. Al igual que para el tramo anterior, los valores de Kh son mostrados en gráficas en función de la profundidad.

En el caso del talud externo tramo entre las abscisas K29+750y K29+840, la capacidad de carga presentada es para caisson con longitudes entre 15m y 20m y diámetros entre 1,20 y 1,60m. El asentamiento elástico calculado para estos caisson es de 5,60cm y el coeficiente de reacción vertical de 14969,40 ton/m.

En todos los casos se evaluó la capacidad de carga de los caisson para la condición de evento extremo y se realizó el análisis de capacidad de carga lateral mediante el método de Broms, también se presentaron los resultados de la resistencia a la tracción de los caisson.

2.3.1.6.6 Determinación de presiones de tierra para las estructuras de contención

Este capítulo incluye los datos base para el cálculo de los esfuerzos laterales generados por los materiales de relleno, tanto en condiciones estáticas como dinámicas.

2.3.1.7 Conclusiones y recomendaciones

El contratista da las conclusiones del informe y recomendaciones particulares.

2.3.1.8 Limitaciones

El contratista señala limitaciones de los estudios y diseños presentados.

2.3.1.9 Anexos

El contratista numera los anexos del informe.

2.3.2 Comentarios realizados por la interventoría

2.3.2.1 Comentarios al informe

2.3.2.1.1 Geología

1. Comentario interventoría:

   En este apartado se presenta nuevamente la localización y la descripción general del proyecto, la cual ya había sido incluida en el informe, más específicamente en el numeral 2, por tanto, la información presentada en el numeral 4.5 se considera redundante. Al respecto, se recomienda presentar un solo numeral con esa información.

   Respuesta contratista

   Se atiende la observación en la nueva versión del documento, se deja únicamente la localización descrita en el numeral 2 del informe geotécnico.

   Comentario interventoría:

   Comentario atendido.

2. Comentario interventoría:
   A lo largo del capítulo de geología se referencian dos planchas del Servicio Geológico Colombiano (SGC) una correspondiente a la 166 (Jericó) y la otra 301 (Planadas). Se solicita revisar la primera referencia, puesto que no aplica al alcance del proyecto.

   Respuesta contratista

   Se hace la corrección en el capítulo 4.4.3 denominado “Cartografía Geológica y Geomorfológica”

   Comentario interventoría:

   Comentario atendido.

2.3.2.1.2 Consideraciones de diseño

3. Comentario interventoría:

   Se requiere establecer si la zona de amenaza sísmica esa baja, media o alta.

   Respuesta contratista

   Se atiende la observación en la nueva versión del informe, numeral 5.1 denominado caracterización sísmica.

   Comentario interventoría:

   Comentario atendido.

4. Comentario interventoría:

   Se requiere establecer en este numeral el coeficiente sísmico horizontal y vertical para los análisis de estabilidad.

   Respuesta contratista

Se atiende la observación en la nueva versión del informe, numeral 5.1 denominado caracterización sísmica. Se incluye el coeficiente de aceleración horizontal y vertical cuyo valor en este caso es de 0.25, el coeficiente de aceleración vertical es calculado como el 10% del coeficiente de aceleración horizontal, sin embargo, para las modelaciones de estabilidad solo se considera el coeficiente de aceleración horizontal toda vez que estas aceleraciones no suelen presentarse simultáneamente.

Comentario interventoría:

El valor del coeficiente horizontal indicado no tiene en cuenta el factor de sitio del proyecto, se requiere ajustarlo. Comentario abierto.

Respuesta contratista

Se ajusta el numeral 4.1 del informe en donde se calcula el kh para análisis pseudoestático, y se recalculan los análisis de estabilidad pseudoestáticos presentados en los numerales 5.2, 5.3 y 5.4.

5. Comentario interventoría:

Se recomienda incluir un cuadro de cantidades de los ensayos ejecutados.

Respuesta contratista

Se atiende la observación, numeral 5.3, ensayos de laboratorio.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

6. Comentario interventoría:

Se requiere revisar/actualizar la superficie de falla planteada en el modelo geológico-geotécnico, dado que en la visita de campo se evidenció un incremento en el área del sitio inestable.

Respuesta contratista

Se atiende la observación y se hacen los ajustes correspondientes en el modelo geologico – geotécnico.

Comentario interventoría:

No se evidenció mayor ajuste en la sección de diseño presentada, representativa del modelo geológico geotécnico. Sin embargo, el análisis y la interpretación de esta si ha cambiado. Se considera atendido el comentario.

7. Comentario interventoría:

Se recomienda incluir conclusiones, comentarios y observaciones con respecto a las imágenes obtenidas del sobrevuelo realizado.

Respuesta contratista

Se atiende la observación en el numeral 5.7, denominado sobrevuelo con dron, en el que se hacen descripciones al respecto.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

2.3.2.1.3 Diseño geotécnico

8. Comentario interventoría

   Se requiere incluir ya sea en este numeral o en los anexos los cálculos de corrección de Ncampo, con el fin de soportar los parámetros presentados

   Respuesta contratista

   Se atiende la observación en el numeral 6.1, denominado parámetros de diseño, en el cual se incluye la corrección del N de campo.

   Comentario interventoría:

   Comentario atendido.

9. Comentario interventoría

   Se requiere incluir ya sea en este numeral o en los anexos los cálculos de las correlaciones para la obtención de los parámetros de diseño.

   Respuesta contratista

   Se atiende la observación en el numeral 6.1, denominado parámetros de diseño.

   Comentario interventoría:

   Comentario atendido, sin embargo falta incluir las ecuaciones con las que obtuvieron E.

   Respuesta contratista

   Se incluyen las ecuaciones utilizadas para el cálculo del módulo de elasticidad (ver numeral 6.1)

   Comentario interventoría:

   Comentario atendido.

10. Comentario interventoría

    Se requiere indicar y justificar el valor de la carga vehicular utilizada en los modelos.

    Respuesta contratista

    Se atiende la observación en el capitulo 6.2 - análisis de estabilidad, sin embargo es importante aclarar que la carga utilizada en los modelos corresponde a la establecida en la normatividad vigente (H.5.1.2 — ESTADOS LÍMITE DE FALLA-NSR-10), y que es transmitida por el tránsito vehicular, la cual equivale a 1,50 t/m².

    Comentario interventoría:

    Comentario atendido.

11. Comentario interventoría

    Los resultados mostrados obtenidos mediante el programa Plaxis (malla bidimensional deformada, diagrama de deformaciones totales y diagrama de incrementos totales) muestran únicamente afectación en el talud superior, lo cual no va de acuerdo con el diagnóstico presentado que indica que el movimiento rotacional afecta tanto el talud superior como el inferior. Por tanto, se requiere replantear el modelo geológico-geotécnico para que sea representativo del movimiento real.

    Respuesta contratista

efectivamente el programa Plaxis en el cual fueron efectuados los modelos muestran únicamente la afectación del talud superior y de manera global, sin embargo y con el fin de atender la observación se replantean los modelos y se ejecuta la modelación mediante equilibrio límite con el fin de mostrar el movimiento real como se puede apreciar en los capítulos 6.2, 6.3 y 6.4 de la nueva versión del informe geotécnico.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

12. Comentario interventoría

Se requiere indicar las características con las cuales se modelaron los elementos de contención en el programa.

Respuesta contratista

Se atiende la observación, y se complementa en el numeral 6.3 del informe geotécnico.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

13. Comentario interventoría

Se requiere incluir en este numeral una descripción de las obras de contención propuestas incluyendo también las obras hidráulicas.

Respuesta contratista

Es importante mencionar que las características de las estructuras propuestas se encuentran en el capitulo 3.1 denominado Alternativa solución, se hace el respectivo complemento referente a las obras hidráulicas propuestas las cuales se pueden ver en detalle tanto e el estudio hidraulico como en los planos hidráulicos.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

14. Comentario interventoría

Los factores de seguridad obtenidos para la condición con obras superan con creces los mínimos requeridos por la NSR-10. Por tanto, se considera que las obras de contención se encuentran sobredimensionadas. Se recomienda realizar un replanteamiento de las obras con el fin de que se puedan optimizar los elementos de las mismas, siempre cumpliendo con el mínimo requerido por la normativa. Esta observación también aplica para el corte temporal.

Respuesta contratista

Atendiendo la sugerencia de la Interventoría se ha hecho una reevaluación de los modelos presentados en la versión anterior, efectuando los análisis mediante el método de equilibrio límite, obteniendo factores de seguridad adecuados y de acuerdo a la normatividad vigente, tanto en condición inicial como en la condición con obras y cortes temporales (Ver capítulos 6.2, 6.3, 6.4 y 6.5 del Informe geotécnico).

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

15. Comentario interventoría

Se requiere indicar si las obras de manejo de agua subsuperficial del talud superior serán realizadas antes o después del corte temporal. En caso de que el corte sea previo a la construcción de las obras hidráulicas se requiere ajustar la posición del nivel freático en los modelos, para que coincida con lo evidenciado en campo (materiales saturados y encharcamientos).

Respuesta contratista

En atención a la inquietud planteada, es importante mencionar que las obras de manejo de aguas superficiales se realizarán antes del corte temporal, razón por la cual en los modelos presentados se ha ajustado la posición del agua, este complemento se hace en el capítulo 6.5 del informe geotécnico.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

16. Comentario interventoría

Se requiere incluir los resultados de los cálculos realizados, tanto en este numeral como en anexos.

Respuesta contratista

Se atiende la observación y se complementa en el numeral 6.6 del informe geotécnico, y se envía a modo de anexo.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

2.3.2.1.4 Conclusiones y recomendaciones

17. Comentario interventoría

Se requiere incluir el proceso constructivo de las obras de contención.

Respuesta contratista

En el capítulo en mención se encuentran los procesos constructivos para las obras de contención.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

2.3.2.2 Cometarios de forma del informe

18. Comentario interventoría:
Se requiere incluir un índice de fotografías.

Respuesta contratista

Se atiende la observación y se hace la respectiva corrección ya que ocurrió un error de edición.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

19. Comentario interventoría
Se recomienda estandarizar el uso/no uso de negrilla en los índices.

Respuesta contratista

Se atiende la observación y se hace la respectiva corrección ya que ocurrió un error de edición.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

20. Comentario interventoría
Se recomienda estandarizar el formato para el título de las imágenes a lo largo del documento.

Respuesta contratista

Se atiende la observación y se hace la respectiva corrección ya que ocurrió un error de edición.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

21. Comentario interventoría:
En la página 37 del informe se hace relación a “pontones” los cuales no hacen parte del alcance del documento. Se solicita corregir.

Respuesta contratista

Se atiende la observación y se hace la respectiva corrección ya que ocurrió un error de edición.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

2.3.2.3 Comentarios a los anexos

2.3.2.3.1 ANEXO 1. Exploración del subsuelo

22. Comentario interventoría:

En el registro de perforación del sondeo P001 se presenta el RQD para materiales de relleno y suelo coluvial, se solicita corregir.

Respuesta contratista

Se atiende la observación y se corrige el registro de peroración en mención

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

23. Comentario interventoría:
Se requiere incluir el porcentaje de recobro en el registro de los sondeos P001 y P002.

Respuesta contratista

Se atiende la observación y se incluyen dichos valores en el respectivo registro de perforación.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

24. Comentario interventoría:
Se requiere incluir las fotografías de las muestras obtenidas en las perforaciones.

Respuesta contratista

Se Adjuntan las fotografías de las muetras recuperadas en cada una de las perforaciones efectudas, las cuales se envían a modo de anexo con la nueva versión del informe.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

25. Comentario interventoría:
Se recomienda presentar un cuadro resumen de ensayos de laboratorio.

Respuesta contratista

Se ha incluido en el informe geotécnico el cuadro resumen d ellos ensayos de laboratorio efectuados, y se envía a modo de anexo con la nueva versión del informe.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

2.3.2.3.2 ANEXO 2. Memorias de cálculo

26. Comentario interventoría:

En la evaluación de los asentamientos elásticos para los caisson, se requiere corregir el valor de los módulos de elasticidad, puesto que en algunos casos no coincide con los presentados en la Tabla 8 del informe.

Respuesta contratista

Se hace el respectivo ajuste en la hoja de cálculo, que se envía a modo de anexo.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

27. Comentario interventoría:
En la evaluación de los asentamientos elásticos para los caisson, las profundidades presentadas exceden a las profundidades planteadas para los caisson. Se requiere ajustar los cálculos para que coincidan con las profundidades indicadas en el informe y los planos.

Respuesta contratista

Vale la pena mencionar que el analisis de asentamientos fue realizado hasta donde el incremento de esfuerzos es inferior al 10% del incremento de carga a los 2/3 de la longitud del elemento.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

28. Comentario interventoría:

El documento KhGranularyCohesivo para el talud externo se utiliza un valor de Cu que no coincide con lo presentado en la Tabla 8 del informe. No se incluyen memorias de cálculo del valor de Kv presentado en el informe. Por favor incluir.

Respuesta contratista

Es importante mencionar que la hoja no se encuentra cortada, es simplemente el formato de la hoja de cálculo, lo que hace parecer que exista un recorte.

Se incluye la memoria solicitada, la cual se envía a modo de anexo

Comentario interventoría:

Comentario prevalece para el archivo del Talud externo. En los demás cálculos los valores se encuentran acorde con lo planteado en el informe.

Respuesta contratista

Se ajustan las memorias de cálculo de la estructura del talud externo.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

29. Comentario interventoría:
Se requiere indicar a que refiere la última columna del archivo *Pilotes Carga Lateral*.

Respuesta contratista

La ultima columna a la que hace mención corresponde a cálculos internos de la hoja cálculo, sin embargo se hace la claridad que al momento de pasar a PDF, por error se incluyó dicha columna, con el fin de no generar confusiones se hacen los respectivos ajustes en las memorias que acompañan la nueva versión del informe geotécnico.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

30. Comentario interventoría:

En los archivos *Pilotes ELEXT* y *Pilotes ELR* se muestran los cálculos de capacidad de carga por fricción y por punta para diferentes condiciones de diseño, al respecto se solicita aclarar lo siguiente:

a. En el resumen de resultados no se tiene en cuenta el aporte por fricción (cuadro con encabezado verde), sin embargo, este es presentado. Se solicita revisar y aclarar si este aporte es tenido en cuenta para la capacitad total del pilote.
b. En los cálculos presentados para el talud interno sección K29+800-K29+840 existe un valor negativo en la columna ΔFs. Se requiere revisar y aclarar.

Respuesta contratista

a. Con el fin de aclarar la inquietud, es importante mencionar que, si bien la hoja de cálculo presenta la capacidad de carga para los pilotes tanto en estado limite de resistencia y evento extremo, debido a que los caisson se apoyaron en roca se ha considerado unicamente la carga por punta, sin embargo, la hoja de memorias por defecto calcula la capacidad de carga por fricción, pero esta solo es aplicada si se demarca la casilla correspondiente en dicha hoja.
b. Se hace la respectiva corrección, ya que al momento de digitación ocurrió un error de edición, sin embargo, es importante mencionar que al no tener en cuenta la fuerza de fricción, esto no afecta la resistencia de los elementos de fundación.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

2.3.2.3.3 ANEXO 3. PLANOS

31. Comentario interventoría:

    Se requiere actualizar la topografía y la implantación de las obras, tendiendo en cuenta el incremento del área de este sitio inestable, según lo evidenciado en la visita de campo realizada.

    Respuesta contratista

    No presenta respuesta

    Comentario interventoría:

    Comentario atendido.

32. Comentario interventoría:
    Se requiere colocar la convención del área verde señalada en los planos.

    Respuesta contratista

    No presenta respuesta

    Comentario interventoría:

    Comentario atendido.

33. Comentario interventoría:
    A partir de lo evidenciado en la visita de campo se recomienda incluir obras de sellado de juntas tanto en el talud inferior como en el superior.

    Respuesta contratista

    No presenta respuesta

    Comentario interventoría:

    No se evidencia atención a esta observación en los planos. Observación vigente

    Respuesta contratista

    Se incluye el respectivo achurado desde la versión anterior.

    Comentario interventoría:

    Comentario atendido.

34. Comentario interventoría:
    Se recomienda incluir en la planta de los planos la localización de la línea sísmica.

    Respuesta contratista

    No presenta respuesta

    Comentario interventoría:

    Se evidencia la atención al comentario en los planos. Comentario atendido.

35. Comentario interventoría:
    En la sección L4-L4' se evidencia que la distribución de los caisson en módulos contiguos no respeta la separación de 3 diámetros, se solicita revisar y ajustar.

Respuesta contratista

La separación de 3 diámetros es la máxima separación recomendada para esa estructura, sin embargo, la estructura se ajustó a la longitud en donde se requería la implementación de la estructura de contención y por tanto no se cumple entre módulos.

Comentario interventoría:

Comentario atendido.

36. Comentario adicional contratista (15 de junio):

AJUSTES EFECTUADOS EN EL DOCUMENTO DEBIDO A LAS OBSERVACIONES COMENTADAS POR LA INTERVENTORÍA DURANTE LA MESA DE TRABAJO DEL 8 DE JUNIO DE 2022

• Se complementan los numerales 6.3.1, 6.3.2 y 6.3.3 del documento, presentando los modelos de estabilidad para las superficies de falla que afectan directamente la banca de la vía. Se incluye también el análisis de estabilidad pormenorizado de los Factores de Seguridad de los taludes internos y externos de la vía implementando las obras de contención del talud interno y externo por seprado, con el fin de resaltar que cada una de ellas atiende específicamente diferentes mecanismos de falla. Se aclara en el documento que si bien es cierto el mecanismo de falla a través de las estructuras de contención presenta un factor de seguridad de 2,6 en condición pseudoestática no se debe considerar como una sobreestimación de la sobras requeridas, por el contrario, cada una de las obras atiende unas superficies de falla diferentes de forma óptima, que al sumar su efecto sobre la falla general de la ladera logra dichos Factores de Seguridad.

• En el numeral 3.1 se justifica la necesidad de usar doble fila de caisson en las alternativas de solución propuestas.

• Se incluyen dentro de las recomendaciones finales la necesidad de efectuar un manejo del drenaje del talud iterno antes de iniciar las labores de construcción de las obras de contención.

Comentario interventoría:

Entendido. Se confirma que los cambios indicados por el contratista fueron incluidos en el informe.

A continuación, se presentan comentarios adicionales a la versión entregada el 15 de junio y las correspondientes respuestas del contratista:

37. Comentario interventoría:

El título del numeral 4 Geología no tiene el estilo de Título

Respuesta contratista

Se corrige la numeración de los títulos y subtítulos del informe.

Comentario interventoría:

Comentario atendido

38. Comentario interventoría:
    Los valores de parámetros de la Tabla 10 no coinciden con lo presentado en los modelos de SLIDE.

    Respuesta contratista

    Se ajustan las memorias de cálculo de las estructuras de contención y se aclara la diferencia entre los parámetros de la tabla 10 y los del modelo en slide

    Comentario interventoría:

    Comentario atendido

39. Comentario interventoría:
    No se presenta el Plano 2 en PDF

    Respuesta contratista

    Se incluye el plano 2 en pdf.

    Comentario interventoría:

    Comentario atendido

2.3.3 Conclusión

En la última versión del documento recibida el 28 de junio se evidencia la atención a todos los comentarios realizados por la interventoría. En línea con lo anterior el estado del documento es No Objetado.

3 VISITAS DE CAMPO

En el mes de junio no se realizaron visitas por parte de la especialista en geotecnia al proyecto.

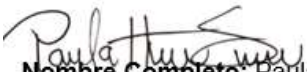
4 PARTICIPACIÓN EN REUNIONES:

En el mes objeto de este informe se llevaron a cabo las siguientes reuniones que requirieron el apoyo de la especista en geotecnia:

- Miércoles, 8 de junio de 9am a 10am
    - Tema de la reunión: Sitios críticos 5, 9 y 17
    - Asistentes: especialista en geotecnia de la interventoría y especialista en geotecnia del contratista y representante del grupo diseñador.
- Viernes, 17 de junio de 8am a 9am
    - Tema de la reunión: Sitios críticos 5, 9 y 17
    - Asistentes: especialista en geotecnia de la interventoría y especialista en geotecnia del contratista y representante del grupo diseñador.
- Jueves, 23 de junio de 4pm a 5pm

- Tema de la reunión: Sitios críticos 5, 9 y 17
- Asistentes: especialista en geotecnia de la interventoría y especialista en geotecnia del contratista y representante del grupo diseñador

Cordialmente,



Nombre Completo: Paula M. Herrera S.
Especialidad: Geotecnia
T.P. 25202194088CND

Bogotá, Junio 24 de 2022

Ingeniero
Miguel Ángel Salgado Pacheco,
Director de Interventoría
CONSORCIO IC&CB.
.

ASUNTO: INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES ESPECILISTA ESTRUCTURAL

Actividades Efectuadas

Revisión y Análisis estructural de la entrega diseños y análisis estructural del sitio critico “las señoritas” en el sector del (k36+300 – k38+800) diseño de estructuras Box Coulvert de 2.00x2.00 m, 3.00x3.00 m y 4.00x4.00 m, muro cabezal de salida y pocetas y la cartilla muros de 3.00 m, 3.50 m, 4.00 m y 5.00 m. en concreto presentados por la firma INGENIERIA DE VIAS S.A.S

Hasta la fecha se tiene revisados los archivos Replanteo con la Cartilla Box de 2.00x2.00 m, 3.00x3.00 m y 4.00x4.00 m, cabezal de salida y pocetas, la cartilla muros de 3.00 m, 3.50 m, 4.00 m y 5.00 m. del sitio critico “las señoritas” en el sector del (k36+300 – k38+800) diseño de estructuras Box Coulvert de 2.00x2.00 m, 3.00x3.00 m y 4.00x4.00 m, muro cabezal de salida y pocetas y la cartilla muros de 3.00 m, 3.50 m, 4.00

La entrega contiene la siguiente información con soportes presentados:

1. Antecedentes

1.1 Estructuras

1,1.1 Boxculvert

1.1.1.1 20160513 box 1536
1.1.1.2 20160513 box 1536.dwl
1.1.1.3 20160513 box 1536.dwl2
1.1.1.4 iyd000221 cartilla box 1536

1.2 Muros

1.2.1 20160405 cartilla ataco planadas
1.2.2 cartilla muros ataco planadas
1.2.3 iyd0000xx cartilla muros ataco planadas

1.3 Geometría K35-K41

1.3.1 ACAD-Diseño geométrico k35+900 a k41+423ª
1.3.2 ACAD-Diseño geométrico k35+900 a k41+423a.dwl
1.3.3 ACAD-Diseño geométrico k35+900 a k41+423a.dwl2
1.3.4 ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO - CTO 1536 DE 2015
1.3.5 Coordenadas eje k36+900 a k40+400
1.3.6 Diseño geométrico k35+900 a k41+423 v.1

1.3.7 Diseño geométrico k35+900 a k41+423.bak
1.3.8 Diseño geométrico k35+900 a k41+423

1.4 Hidráulica

1.4.1 K32097 A K43680 V0 – 3

1.4.1.1 Tramo 1 Cuencas Ataco K32+097 A K33+600 V3
1.4.1.2 Tramo 2 Cuencas Ataco K33+600 A K39+340 V3
1.4.1.3 Tramo 2 Cuencas Ataco K33+600 A K39+340 V3.dwl
1.4.1.4 Tramo 2 Cuencas Ataco K33+600 A K39+340 V3.dwl2
1.4.1.5 Tramo 3 Cuencas Ataco K39+340 A K43+680 V3

1.4.2 ATASP-E&D-REVEYD-HID-01

1.4.3 INVENTARIO OBRAS EXISTENTES

1.4.4 IYD-189 X ATASP-E&D-REVEYD-HID-01

1.4.5 LISTADO DE OBRAS K35+906 AL K41+423

1.4.6 Volumen VII Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavación

1.4.7 Volumen VII Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavación

1.5 Pavimentos

1.5.1 INFORME PAVIMENTOS CONTRATO 1536 DE 2015

2. DG

2.1 ANEXOS

2.1.1 ALINEAMIENTO K36+400 A K38+900
2.1.2 Anchos de Vía k36+400 A K38+900
2.1.3 D.G ESPOLONES-DG-DW-PP1
2.1.4 D.G ESPOLONES-DG-DW-PP2
2.1.5 D.G ESPOLONES-DG-DW-PP3
2.1.6 D.G ESPOLONES-DG-DW-PP4
2.1.7 GPS espolones
2.1.8 Plot
2.1.9 TABLA DE ELEMENTOS HORIZONTALES. V1
2.1.10 top. Inicial

2.2 INFORME

2.2.1 INFORME D.G ESPOLONES

2.3 ORTOFOTO

2.3.1 Espolones

2.4 PLANOS

2.4.1 D.G ESPOLONES.bak
2.4.2 D.G ESPOLONES
2.4.3 D.G ESPOLONES.dwl
2.4.4 D.G ESPOLONES.dwl2
2.4.5 D.G ESPOLONES-Model.bak
2.4.6 D.G ESPOLONES-Model

Observaciones Finales Diseño Estructural

La Cartilla del Box Coulvert de 2.00x2.00 m, 3.00x3.00 m y 4.00x4.00 m, cabezal de salida y Pocetas, así como la cartilla muros de 3.00 m, 3.50 m, 4.00 m y 5.00 m. presentan los siguientes observaciones

La Cartilla del Box Coulvert de 2.00x2.00 m, 3.00x3.00 m y 4.00x4.00 m, cabezal de salida y Pocetas, cumplen con los requerimientos de acuerdo con el CCP 14 y con los cálculos recomendados por el Ing. Calculista., sin embargo no se tiene los planos de referencia de estos elementos por lo que se solicitan para su evaluación.

Cabe aclarar que la memoria presentada o cartilla de Box Coulvert de .00x2.00 m, 3.00x3.00 m y 4.00x4.00 m no cuenta con los planos de despieces, así como la cartilla de aceros y especificaciones, por lo que se deben presentar para su estudio y revisión.

Las memorias de cálculo de los muros de contención o cartilla de muros de H= 3.00 m, 3.50 m y 4.00 m cumplen con los requerimientos de acuerdo con el CCP 14 y con los cálculos recomendados por el Ing. Calculista.

No se observa la cimentación definida para los muros H= 3.00 m, 3.50 m y 4.00 m.

Existe un plano con los muros de H= 3.00 m, 3.50 m y 4.00 m, con los aceros de refuerzo, pero solo aplicaría para los dichos muros, pero se deben ajustar el diseño presentado en planos de estos muros con su extensor PDF y DWG para una mayor comprensión de los mismos.

Se recomienda indicar en los planos de muro las especificaciones y las cartillas de aceros así como de flejes y cimentación.

Se solicita al contratista presentar previamente al inicio de labores de ejecución de muros las cartillas de despieces de aceros para verificación de las cuantías y cantidades de los mismos.

Conclusiones

Una vez revisados los archivos con la información requerida se puede apreciar que Las memorias de cálculo de los muros de contención o cartilla de muros de H= 3.00 m, 3.50 m y 4.00 m cumplen con los requerimientos de acuerdo con el CCP 14 y con los cálculos recomendados por el Ing. Calculista, se encuentran acordes al diseño presentado, salvo

las observaciones antes mencionadas, por lo que se solicita hacer los ajustes requeridos y de esta manera dar como conforme este paquete de elementos.

De la misma manera la Cartilla del Box Coulvert de 2.00x2.00 m, 3.00x3.00 m y 4.00x4.00 m, cabezal de salida y Pocetas, cumplen con los requerimientos de acuerdo con el CCP 14 y con los cálculos recomendados por el Ing. Calculista, se encuentran acordes al diseño presentado, sin embargo se hace hincapié para que las observaciones antes mencionadas de planos despieces de aceros, las cartilla de cantidades de acero y flejes sea presentada lo antes posible, de esta manera se solicita hacer los ajustes requeridos y así dar como conforme este paquete de elementos.

Una vez se obtengan las aclaraciones a las no conformidades solicitadas, se da por revisado la totalidad de los diseños de las Memorias de Cálculo de la Cartilla del Box Coulvert de 2.00x2.00 m, 3.00x3.00 m y 4.00x4.00 m, cabezal de salida y Pocetas, así como la cartilla muros de 3.00 m, 3.50 m, 4.00 m y 5.00 m. con sus respectivos planos.

Cordialmente,



Ing. EDGAR ENRIQUE NIETO RODRIGUEZ
Especialista Estructural, en Gerencia de Proyecto y Vías y Aeropistas.
Tarjeta profesional N° 25202-38013 CND

Bogotá, miércoles 22 de junio de 2022

SEÑORES
CB INGENIEROS
Ing. Miguel Salgado
Bogotá D.C

Referencia: Concepto diseño de hidrología e hidráulica de apropiación

Cordial saludo,

El día lunes 13 de junio del año en curso se allega al correo electrónico los diseños de apropiación "ANÁLISIS DE HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA RÍO ATÁ SECTOR CAÑOFISTO K16+160 – K16+310 PLANADAS - ATACO", que una vez realizada la revisión se generan los siguientes comentarios:

1. El análisis de frecuencias desarrollado para los datos de la estación del condor presentan las funciones de distribución acumuladas en escala logarítmica evaluando mediante coeficiente de correlación, no obstante, es importante complementar con una prueba de bondad de ajuste como los es Chi cuadrado, Smirnov-Kolmogorov o la que a su criterio consideren.

2. Como complemento al estudio hidrológico es importante desarrollar el respectivo análisis de consistencia de datos (pruebas de homogeneidad, tendencia e identificación de datos anómalos) y articular con el respectivo informe.

3. Es necesario justificar de manera adecuada en el interior del informe los parámetros por los cuales se determinó la rugosidad de Manning por Cowan, dado que solo se justifica el coeficiente por textura del lecho en el cuerpo del informe, o también, considerando que se cuenta con información de caudales diarios, sería pertinente la respectiva calibración y validación del mismo.

4. No se presenta memorias de cálculo para la estimación del coeficiente de rugosidad de Manning por Cowan, tampoco se presenta memorias de cálculo de socavación general, ni los archivos crudos del modelo desarrollado en Hec Ras.

5. Es importante presentar un mapa o plano con la localización de la estación hidrométrica empleada para el desarrollo del estudio hidrológico, un mapa de localización general y específica y el respectivo mapa de cuencas hidrográficas donde se evidencia las áreas empleadas para la transposición de caudales.

6. No hay evidencia o justificación adecuada en el cuerpo del informe donde se pueda verificar que no hay ocupación del cauce de las obras proyectadas y por ello no se requiere modelación con el muro proyectado.

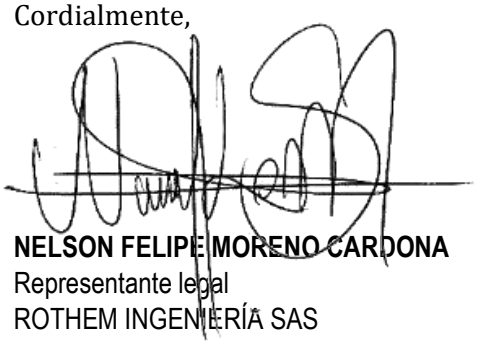
7. No se presentan planos en planta, cortes y detalles relacionados con el componente hidráulico con los sacos en bolsacretos que se proponen en el diseño.

En conclusión, el estudio hidráulico desarrollado no tiene la calidad de un diseño a fase III, por consiguiente, se considera que se debe ajustar los estudios y diseños para poder materializarse el proyecto.

Agradecemos de antemano la atención prestada y quedamos atentos a su respuesta

Sin otro particular nos es grato suscribirnos a ustedes

Cordialmente,



NELSON FELIPE MORENO CARDONA
Representante legal
ROTHEM INGENIERÍA SAS
Consultores en Ingeniería

Elaboró: NFMC
Copia: Sin copia
Anexos: Sin Anexos

ANEXO 13

Informe matriz de riesgos.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVÍAS

MONITOREO Y REVISIÓN MATRIZ DE RIEGOS

Contrato de Obra Pública No. 290 de 2021. "MEJORAMIENTO DE LA VÍA ATACO – PLANADAS

No.	Tipo de Riesgo	Descripcion (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	A QUIEN SE ASIGNA		TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	Actividades de seguimiento al tratamiento y control por parte de la interventoría (describir las actividades)	Mejoras propuestas por la interventoría a los tratamientos y controles definidos
				INVIAS	CONTRATISTA						
1	Riesgo Público	**Robos, atracos, atentados, desorden público:** Posible alteración social u ocurrencia de actos terroristas, paros, huelgas y demás que afecten el orden público y se sitúen en la zona de influencia de las obras Ataco-Planadas.	Imposibilidad parcial o total de realizar las labores de las obras de Mantenimiento, Mejoramiento y Rehabilitación de la vía Ataco-Planadas bien sea de manera temporal o definitiva.	X	X	Es responsabilidad del contratista solicitar y disponer de Información confiable sobre aspectos de orden público en la zonas y vía de influencia de las obras. Informar al Interventor y al INVIAS acerca de la novedad presentada. El contratista también deberá proteger su personal así como sus bienes. Es responsabilidad del INVIAS informar a las autoridades competentes los hechos ocurridos. Establecer planes de contingencia.	contratista de obras, interventor.	Al inicio de la manifestación del riesgo	A la terminación de la ocurrencia del evento	Se realiza dialogo con el personal contratista para evidenciar posibles alteraciones y/o ocurrencias sociales	Se recomendó al contratista tomar medidas para garantizar la seguridad del personal durante sus desplazamientos de obra e informar a la interventoría cualquier alteración que pudiese presentarse
2	Riesgo Locativo:	**Superficie de trabajo.** Posible caída al mismo nivel que pueda sufrir un trabajador a causa de un mal almacenamiento de los materiales, superficies de trabajo irregulares, deslizantes, e inadecuadas condiciones de orden y aseo.	Imposibilidad parcial o total de ejecutar actividades de obra y/o ausentismo laboral que cree retraso de las obras por falta de personal		X	Mejora de condiciones locativas de forma permanente de acuerdo a programa de inspecciones locativas, señalización de advertencia sobre el riesgo presente, Capacitación sobre normas de seguridad y riesgo locativo, de acuerdo a programa de capacitación y entrenamiento.	contratista de obras, interventor.	Al inicio de la manifestación del riesgo	A la terminación de la ocurrencia del evento	Inspecciones de seguridad a los diferentes puntos de obra donde se evidencia falta de implementación de medidas de control por parte de la contratista	Se recomienda a la contratista realizar mejoras en la señalización de obra y hacer una adecuación de los senderos peatonales en obra.
3	Riesgo Natural:	**Climáticos:** Se refiere a los perjuicios ocasionados por cambios en la naturaleza, lluvias intensas, desbordamientos, derrumbes en los sitios o zonas de afectación de las obras	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal, retraso en programación diaria de obra		X	El contratista de las obras civiles y el Interventor, deberán garantizar la presencia de sus colaboradores en las obras y zonas de influencia de las mismas para realizar adecuación y remoción de material inestable que genera riesgo para las personas.	contratista de obras, interventor.	Al inicio de la manifestación del riesgo	A la terminación de la ocurrencia del evento	Se realiza el seguimiento de las jornadas de lluvia y su respectiva afectación a los corredores viales que impiden el ingreso de materias primas e insumos para la ejecución de la obra y personas que habitan en el sector Ataco-Planadas.	Se recomendó tener mas disposición de maquinaria y equipo para atender con rapidez las contingencias provocadas por lluvias.
4	Riesgo Condiciones de seg	**Accidente de transito.** Posible choque vehicular, choque con estructuras o terreno de la vía, cruce de personas y animales por falta de señalización, fallas mecánicas, excesos de velocidad de transeúntes de la vía Ataco-Planadas	Falta de maquinaria y equipo para ejecución de actividades de obra, ausentismo laboral por incapacidad laboral		X	El contratista debe garantizar el Mantenimiento preventivo de maquina y equipos de acuerdo al programa de mantenimiento de la compañía y prever la señalización de advertencia sobre el riesgo presente necesaria.	contratista de obras, interventor.	Al inicio de la manifestación del riesgo	A la terminación de la ocurrencia del evento	Inspección de preoperacional de vehículo, maquinaria y equipo de la contratista identificando posibles anomalías reportadas y no atendidas.	Se solicita al contratista el envio de la documentación referente a tecno mecánica, soat y demás de los vehículos de obra además de instalar la señalización vertical requerida en el tramo Ataco-Planadas.
5	Riesgo Operacional	**Gestión de Estudios y Diseños.** Se refiere a la posibilidad de que por la presencia de Sitios Críticos, Inestabilidad Geológica e Hidrogeológica en el Corredor vial dada las características de la topografía montañosa, sea necesaria la realización de nuevos Estudios y/o Diseños.	Demora en la ejecución de las obras y mayores costos		X	El contratista de las obras deberá disponer de especial cuidado a los Sitios Críticos del Corredor vial a fin de cotejar posibles modificaciones necesarias y diferentes a las establecidas.	contratista de obras, interventor.	Al inicio de la manifestación del riesgo	A la terminación de la ocurrencia del evento	Mediante el personal especialista se solicita el cumplimiento de las normas colombianas para diseños correspondientes a las obras proyectadas en el tramo vial ataco planadas	Los especialistas han hecho las diferentes recomendaciones a los estudios y diseños presentados por el contratista en pro de salvaguardar la vía y el paso del transeúnte
6	Riesgos de la Salud	**Material Particulado.** Polvo que por las condiciones del suelo se esparce en el aire y puede generar síntomas respiratorios aumentados, como irritación en las vías respiratorias, tos o dificultad para respirar. La exposición a la contaminación por partículas tiende a afectar en su mayoría a personas con enfermedades cardíacas o pulmonares.	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ITL) Demoras en procesos.		X	Se debe garantizar la Hidratación de vías para reducir el impacto de material particulado en el ambiente sobre todo en época de verano y protección respiratoria en lugar de trabajo	contratista de obras, interventor.	Al inicio de la manifestación del riesgo	A la terminación de la ejecución del contrato	Se realiza seguimiento al cumplimiento de la realización de hidratación de la vía por parte del contratista	Se recomienda al contratista la entrega de protección respiratoria para aquellos trabajadores que ejecutan actividades sobre la vía ya que el pasar de vehículos les genera mucho material particulado.
7	Riesgo Operacional	**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 fase precontractual y contractual de forma adecuada de los diseños y cantidades de obra.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Se inspecciona la ejecución de las actividades conforme a los anexos técnicos y las normas técnicas colombianas vigentes con miras a garantizar la calidad y estabilidad de la obra.	Se le ha recomendado al contratista verificar en planta los diseños de muestra que sean apropiados y acordes a lo establecido, se realiza revisión y liberación de la conformación del acero y niveles con nuestra topografía.

8	Riesgo Condiciones de seguric	**Trabajo en alturas.** Trabajos ejecutados a mas de 2 metros de altura sobre la superficie por trabajadores, que en una maniobra o incorrecto procedimiento normativo puede generar en ellos una caída	Accidentes de trabajo, imposibilidad parcial o total de ejecutar actividades de obra		X	El contratista debe garantizar la realización de practicas para trabajo seguro en alturas de sus colaboradores, así mismo de brindar todas los equipos necesarios para la realización de cada actividad conforme a la resolución 4272 de 2021	contratista de obras, interventor.	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Inspección de actividades en alturas verificando el cumplimiento de utilización de equipos de alturas	Se le indica al contratista mantener cubiertos los Caisson´s para evitar posibles caídas desde distinto nivel
9	Riesgo Físico:	**Temperaturas extremas.** Se refiere a la posibilidad que por ejecutarse trabajos a cielo abierto, bajo temperaturas extremas, pueda causar en el trabajador efectos adversos en su salud como golpe de calor, enrojecimiento de la piel.	Imposibilidad parcial o total de ejecutar actividades de obra y/o ausentismo laboral que cree retraso de las obras por falta de personal		X	Es responsabilidad del contratista disponer de puntos de hidratación para el personal, realizar pausas activas a sus trabajadores y entregar los elementos de protección y equipos necesarios para la ejecución segura de las actividades.	contratista de obras, interventor.	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Se realiza verificación de puntos de hidratación para los trabajadores y la adecuación de sitios para poder realizar pausas activas.	Se solicita al contratista realizar la instalación de ventiladores en Caisson's de profundidad a mas de 10 metros ya que los trabajadores están presentando golpe de calor.
10	Riesgos de la Salud	**Presencia de Riesgos Biomecánicos.** Por manipulación manual de cargas al momento de realizar una actividad, Posturas prolongadas, movimientos repetitivos o sobreesfuerzo	Accidentes de trabajo, imposibilidad parcial o total de ejecutar actividades de obra		X	Medidas de prevención enfocadas a la capacitación y entrenamiento sobre prevención del riesgo biomecánico de acuerdo a PVE riesgo biomecánico.	contratista de obras, interventor.	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Verificación de actividades de obra que no sobrepasen los limites establecidos de cargue de materiales superiores a 25kg por persona	Se recomienda al contratista Uso de equipos para levantamiento de materiales superiores a los 25 kg
11	Riesgos de la Salud	**Presencia de Riesgos Biológicos.** Se refiere a la posibilidad que durante la ejecución del contrato, los colaboradores del contratista de las obras, presenten síntomas de enfermedades altamente contagiosas y que afecten y deterioren la Salud del Personal.	Deterioro notorio y grave de la salud y posible contagio	X	X	La aplicación preventiva de las medidas de Bioseguridad establecidas por las Autoridades de Salud en Colombia y sus respectivos Protocolos, el cumplimiento de la Resolución 0312 de 2019, Circular No. 003 del INVIAS. Informar de inmediato las novedades de salud.	contratistas de Obras, de Estudios y Diseños interventor, Supervisor Invias	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación del contrato	Se realizo el seguimiento a la afectación de la ejecución de las obras por contagios de COVID-19.	Se recomendó en campo al contratista manejar espacios de trabajo que garantizaran la ventilación del personal en obra y minimizaran los riesgos de contagio por COVID-19.
12	Riesgos de la Salud	**Disponibilidad de los Elementos de Protección Personal.** Se refiere a la posibilidad de que el Contratista no disponga o suministre a sus colaboradores de las Obras, Interventoría y demás los Elementos de Protección Personal EPP y los de Riesgo Bilógico.	Accidentes de trabajo y posible exposición a Riegos Biológicos		X	El contratista deberá suministrar todos los EPP a sus colaboradores en las obras, o solicitar a la ARL que los suministre	contratistas de Obras, de Estudios y Diseños interventor, Supervisor Invias	Al inicio de la ejecución del contrato y de manera permanente.	A la terminación del contrato	Se realizo el seguimiento a la entrega por parte del contratista de los debidos elementos de protección personal EPP al personal perteneciente al proyecto.	Se solicito cumplir con las entregas de EPP para disminuir los riesgos de accidentes de riesgos laborales.

ANEXO 14

Información otros programas y aplicativos según pliego de condiciones Contrato de Obra e Interventoría.

CIFRA

Inicio | Contratos | Administracion | Reportes/Busquedas | Datos personales | Salir

Estado: Inicio

Contratos › Contratos registrados › Reporte Semanal

Reporte Semanal - Informacion general del contrato

Contrato No.	2096	Año	2022
Proyecto	ATACO - PLANADAS	Programa	CONCLUIR Y CONCLUIR
Dirección Territorial	Dirección Territorial Tolima	Unidad Ejecutora	SUBDIRECCION VIAS REGIONALES
Supervisor del Contrato de Interventoría	ANA ISABEL - VALLEJO BENAVIDES	Gestor Técnico de Proyecto	SANDRA MILENA - ACOSTA GÓMEZ
Objeto Contrato Obra	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA ATACO -PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.		

1 2 3 4

Num Reporte	Num Semana	Desde	Hasta	Fecha limite de presentación	Fecha de diligenciamiento (Interventor)	Fecha de revisión (Supervisor)	Fecha de revisión (Gestor)	Estado del reporte	Estado del contrato	
7	7	2022-07-01	2022-07-07	2022-07-07	2022-08-29 16:52	2022-11-29 09:12		TERMINADO		
6	6	2022-06-24	2022-06-30	2022-06-30	2022-08-29 16:51	2022-11-29 09:12		TERMINADO		
5	5	2022-06-17	2022-06-23	2022-06-23	2022-08-29 16:51	2022-11-29 09:11		TERMINADO		
4	4	2022-06-10	2022-06-16	2022-06-16	2022-08-29 16:50	2022-11-29 09:11		TERMINADO		
3	3	2022-06-03	2022-06-09	2022-06-09	2022-08-29 16:49	2022-11-29 09:10		TERMINADO		
2	2	2022-05-27	2022-06-02	2022-06-02	2022-08-29 16:47	2022-11-29 09:09		TERMINADO		
1	1	2022-05-20	2022-05-26	2022-05-26	2022-08-29 16:46	2022-11-29 09:08		TERMINADO		

1 2 3 4

Regresar

Usuario: ICCB -CIFRA V:2.24

ANEXO 15.

MEPI-MN1-IN-15-FR-5

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **EQUIPO Y VEHÍCULOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-5
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 30/06/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN VÍAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA

CONTROL DIARIO DE EQUIPOS Y VEHÍCULOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: JUNIO **PROYECTO:** MEJORAMIENTO DEL CORREDOR VIAL ATACO - PLANADAS, EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 1570 **INTERVENTORÍA:** CONSORCIO IC & CB

CONTRATO DE OBRA No. 2096 DE 2022 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAS Y EQUIPO TOLIMA SUR 2023

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	
Camioneta RENAULT Wagon	Placa EJY 147	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Equipos de topografía	Estación y nivel precisión	A	A	A	A	A	A	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:

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: CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA
Director de Interventoría
Matrícula No.: 0802-034972 ATL

Firma
Nombre: ANA ISABEL VALLEJO BENAVIDES
Supervisor del Contrato de Interventoría.
Matrícula No. : 25202-153300 CND

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

ANEXO 16.

MEPI-MN1-IN-15-FR-7

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1570-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO IC&CB

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: jun-22 **PROYECTO:** CHAPARRAL - RIO BLANCO Y ATACO - PLANADAS

CONTRATO DE OBRA No.: 1784 de 27 de agosto de 2021 Gobernación del Tolima **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAL CHAPARRAL

NOMBRE ARL: SURA **NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN:** COMFATOLIMA

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salario / Honorarios	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	% Dedicación en el mes	Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Índice Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De I a V)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Cotizado EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Cotizado Pensión	PARAFISCALES Valor Caja de Compensación	Valor SENA	Valor ICBF	Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
1	CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA	8725851	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	$ 6.350.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 6.350.000	$ 442.000	V	SURA	9436853460	$ 254.000	PORVENIR	9436853460	$ 1.016.000	$ 254.000	$ -	$ -	
2	JANETTE PATRICIA OSPINA CAMACHO	38262174	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	$ 4.500.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 4.500.000	$ 313.200	V	SANITAS	9436853460	$ 180.000	PENSIONADA	9436853460	$ -	$ 180.000	$ -	$ -	
3	BRAULIO EMILIO TORO MEJIA	14395658	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	$ 4.500.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 4.500.000	$ 313.200	V	SANITAS	9436853460	$ 180.000	PORVENIR	9436853460	$ 720.000	$ 180.000	$ -	$ -	
4	MARYINI ANDREA RODRIGUEZ RUBIO	1070604235	AUXILIAR DE INGENIERIA	$ 2.600.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 2.600.000	$ 181.000	V	SALUD TOTAL	9436853460	$ 104.000	PORVENIR	9436853460	$ 416.000	$ 104.000	$ -	$ -	
5	PAULA MARGARITA HERRERA SUAREZ	1015407486	ESPECIALISTA GEOTECNIA	$ 1.650.000									X																							0,30	ANTEA GROUP	$ 7.500.000	$ 522.000	V	FAMISANAR	9436857733	$ 300.000	COLPENSIONES	9436857733	$ 1.200.000	$ 300.000	$ -	$ -	
6	NELSON FELIPE MORENO	1018433136	ESPECIALISTA HIDRÁULICO	$ 1.650.000									X																							0,30	NELSON MORENO	$ 3.564.150	$ 86.900	III	SANITAS	59853971	$ 445.600	PORVENIR	59853971	$ 570.300	$ -	$ -	$ -	
7	EDGAR ENRIQUE NIETO RODRIGUEZ	79300841	ESPECIALISTA ESTRUCTURAS	$ 2.750.000															X																	0,50	EDGAR NIETO	$ 1.560.000	$ 108.600	V	SANITAS	9435259493	$ 195.000	COLPENSIONES	9435259493	$ 249.600	$ -	$ -	$ -	PLANILLA ARL 9436790175
8	MODESTO MAURICIO JOYA VELOZA	79513988	ESPECIALISTA AMBIENTAL	$ 1.650.000									X																							0,30	ANTEA GROUP	$ 9.800.000	$ 682.100	v	SANITAS	9436857733	$ 1.225.000	COLPENSIONES	9436857733	$ 1.568.000	$ 392.100	$ 196.000	$ 294.000	
9	DORIAN DECCIN DUCUARA	28866709	PROFESIONAL SOCIAL	$ 3.400.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 3.400.000	$ 236.700	V	NUEVA EPS	9436853460	$ 136.000	PROTECCION	9436853460	$ 544.000	$ 136.000	$ -	$ -	
10	JORGE EDUARDO RAMIREZ VELASCO	4611370	PROFESIONAL AMBIENTAL	$ 3.400.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 3.400.000	$ 236.700	V	NUEVA EPS	9436853460	$ 136.000	PROTECCION	9436853460	$ 544.000	$ 136.000	$ -	$ -	
11	HECTOR EDUARDO SANCHEZ MONTAÑEZ	19387429	PROFESIONAL AMBIENTAL	$ 3.400.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 3.400.000	$ 236.700	V	NUEVA EPS	9436853460	$ 136.000	PENSIONADO	9436853460	$ -	$ 136.000	$ -	$ -	
12	GINNA PAOLA GUAYABO PERALTA	53098650	PROFESIONAL SISO	$ 3.400.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 3.400.000	$ 236.700	V	SANITAS	9436853460	$ 136.000	COLPENSIONES	9436853460	$ 544.000	$ 136.000	$ -	$ -	
13	JUAN ANGEL GIL VILLALOBOS	1106785566	TOPOGRAFO 1	$ 2.300.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 2.300.000	$ 160.100	V	NUEVA EPS	9436853460	$ 92.000	PORVENIR	9436853460	$ 368.000	$ 92.000	$ -	$ -	
14	GABRIEL ANTONIO RENGIFO RODRIGUEZ	79614817	TOPOGRAFO 2	$ 2.300.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 2.300.000	$ 160.100	V	NUEVA EPS	9436853460	$ 92.000	PROTECCION	9436853460	$ 368.000	$ 92.000	$ -	$ -	
15	VICTORIA ALEJANDRA URUEÑA ARANA	1106782620	INSPECTOR 1	$ 2.000.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 2.000.000	$ 139.200	V	PIJAOSALUD	9436853460	$ 80.000	PORVENIR	9436853460	$ 320.000	$ 80.000	$ -	$ -	
16	LEIDY BIVIANA PARRA VILLAREAL	1234640596	INSPECTOR 2	$ 2.000.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 2.000.000	$ 139.200	V	NUEVA EPS	9436853460	$ 80.000	PORVENIR	9436853460	$ 320.000	$ 80.000	$ -	$ -	
17	CAMILO ANDRES LEYTON SANTAMARIA	1106783570	INSPECTOR	$ 2.000.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 2.000.000	$ 139.200	V	NUEVA EPS	9436853460	$ 80.000	PORVENIR	9436853460	$ 320.000	$ 80.000	$ -	$ -	
18	ANGELLA ANDREA RUIZ MENDOZA	1106782298	SECRETARIA 1	$ 1.000.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 1.000.000	$ 5.300	I	NUEVA EPS	9436853460	$ 40.000	PORVENIR	9436853460	$ 160.000	$ 40.000	$ -	$ -	
19	MARIA NATALIA JIMENEZ VASQUEZ	1006031610	SECRETARIA 2	$ 1.000.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 1.000.000	$ 69.600	I	NUEVA EPS	9436853460	$ 40.000	PORVENIR	9436853460	$ 160.000	$ 40.000	$ -	$ -	
20	EDISON DAVID CRIOLLO	1106786031	CADENERO 1	$ 1.300.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 1.300.000	$ 90.500	V	ECOOPSOS	9436853460	$ 52.000	PROTECCION	9436853460	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -	
21	ANDRES MAURICIO GIL CASTILLO	1106790663	CADENERO 2	$ 1.300.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 1.280.001	$ 84.500	V	NUEVA EPS	9436853460	$ 51.300	COLPENSIONES	9436853460	$ 204.900	$ 48.600	$ -	$ -	
22	CRISTIAN DUVAN ORDUZ MENDEZ	1012453633	CADENERO 3	$ 1.300.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	9436853460	$ 52.000	PORVENIR	9436853460	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -	
23	EDUARDO HUMBERTO CHARRY GONZALEZ	1110536217	CADENERO 4	$ 1.300.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 1.300.000	$ 90.500	V	PIJAOSALUD	9436853460	$ 52.000	PORVENIR	9436853460	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -	
24	EDWAR FABIAN CRUZ	1106781105	CONDUCTOR	$ 600.000																X																0,50	CONSORCIO IC&CB	$ 673.125	$ 46.900	V	SALUD TOTAL	9436853460	$ 27.000	COLFONDOS	9436853460	$ 107.700	$ 27.000	$ -	$ -	
25	OSCAR ENRIQUE MENDEZ SANCHEZ	93452462	CONDUCTOR	$ 552.000														X																		0,46	CONSORCIO IC&CB	$ 466.667	$ 32.500	V	NUEVA EPS	9436853460	$ 18.700	PORVENIR	9436853460	$ 74.700	$ 18.700	$ -	$ -	
26	DUVAN FELIPE HINESTROZA OLAYA	1109422308	CONDUCTOR	$ 1.200.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 1.277.500	$ 89.000	V	NUEVA EPS	9436853460	$ 51.100	PROTECCION	9436853460	$ 204.400	$ 51.100	$ -	$ -	
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL PRESENTE MES			$ 59.402.000																																															

El Interventor adjunta la certificación de fecha 1/06/2022 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: CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 0820234972ATL

Firma
Nombre: ANA ISABEL VALLEJO BENAVIDES
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-153300 CND

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

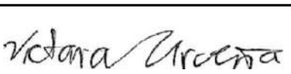
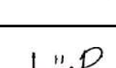
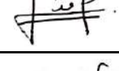
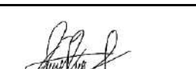
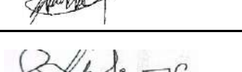
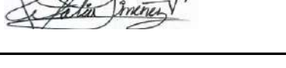
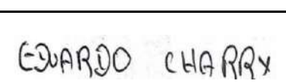
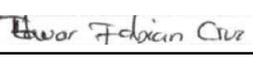
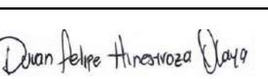
CONSORCIO IC & CB

NIT. 901.521.515-5

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, DE LOS CORREDORES DEL SUR DEL TOLIMA, DENTRO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES" EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

PLANILLA DE SALARIOS VIGENCIA JUNIO DE 2022

No	NOMBRE	CEDULA	CARGO	SALARIO	DIAS LABORADOS	VALOR DIAS	HORAS EXTRAS	PRIMA REGIONAL	TOTAL DEVENGADO	FIRMA
1	CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA	8725851	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	$ 6.350.000	30	$ 6.350.000	$ -	$ -	$ 6.350.000	
2	JANETTE PATRICIA OSPINA CAMACHO	38262174	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	$ 4.500.000	30	$ 4.500.000	$ -	$ -	$ 4.500.000	
3	BRAULIO EMILIO TORO MEJIA	14395658	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	$ 4.500.000	30	$ 4.500.000	$ -	$ -	$ 4.500.000	
4	MARYINI ANDREA RODRIGUEZ RUBIO	1070604235	AUXILIAR DE INGENIERIA	$ 2.600.000	30	$ 2.600.000	$ -	$ -	$ 2.600.000	
5	PAULA MARGARITA HERRERA SUAREZ	1015407486	ESPECIALISTA GEOTECNIA	$ 5.500.000	9	$ 1.650.000	$ -	$ -	$ 1.650.000	
6	NELSON FELIPE MORENO	1018433136	ESPECIALISTA HIDRÁULICO	$ 5.500.000	9	$ 1.650.000	$ -	$ -	$ 1.650.000	
7	EDGAR ENRIQUE NIETO RODRIGUEZ	79300841	ESPECIALISTA ESTRUCTURAS	$ 5.500.000	15	$ 2.750.000	$ -	$ -	$ 2.750.000	
8	MODESTO MAURICIO JOYA VELOZA	79513988	ESPECIALISTA AMBIENTAL	$ 5.500.000	9	$ 1.650.000	$ -	$ -	$ 1.650.000	
9	DORIAN DECCIN DUCUARA	28866709	PROFESIONAL SOCIAL	$ 3.400.000	30	$ 3.400.000	$ -	$ -	$ 3.400.000	
10	JORGE EDUARDO RAMIREZ VELASCO	4611370	PROFESIONAL AMBIENTAL	$ 3.400.000	30	$ 3.400.000	$ -	$ -	$ 3.400.000	
11	HECTOR EDUARDO SANCHEZ MONTAÑEZ	19387429	PROFESIONAL AMBIENTAL	$ 3.400.000	30	$ 3.400.000	$ -	$ -	$ 3.400.000	
12	GINNA PAOLA GUAYABO PERALTA	53098650	PROFESIONAL SISO	$ 3.400.000	30	$ 3.400.000	$ -	$ -	$ 3.400.000	
13	JUAN ANGEL GIL VILLALOBOS	1106785566	TOPOGRAFO 1	$ 2.300.000	30	$ 2.300.000	$ -	$ -	$ 2.300.000	

14	GABRIEL ANTONIO RENGIFO RODRIGUEZ	79614817	TOPOGRAFO 2	$ 2.300.000	30	$ 2.300.000	$ -	$ -	$ 2.300.000	
15	VICTORIA ALEJANDRA URUEÑA ARANA	1106782620	INSPECTOR 1	$ 2.000.000	30	$ 2.000.000	$ -	$ -	$ 2.000.000	
16	LEIDY BIVIANA PARRA VILLAREAL	1234640596	INSPECTOR 2	$ 2.000.000	30	$ 2.000.000	$ -	$ -	$ 2.000.000	
17	CAMILO ANDRES LEYTON SANTAMARIA	1106783570	INSPECTOR	$ 2.000.000	30	$ 2.000.000	$ -	$ -	$ 2.000.000	
18	ANGELLA ANDREA RUIZ MENDOZA	1106782298	SECRETARIA 1	$ 1.000.000	30	$ 1.000.000	$ -	$ -	$ 1.000.000	
19	MARIA NATALIA JIMENEZ VASQUEZ	1006031610	SECRETARIA 2	$ 1.000.000	30	$ 1.000.000	$ -	$ -	$ 1.000.000	
20	EDISON DAVID CRIOLLO	1106786031	CADENERO 1	$ 1.300.000	30	$ 1.300.000	$ -	$ -	$ 1.300.000	
21	ANDRES MAURICIO GIL CASTILLO	1106790663	CADENERO 2	$ 1.300.000	30	$ 1.300.000	$ -	$ -	$ 1.300.000	
22	CRISTIAN DUVAN ORDUZ MENDEZ	1012453633	CADENERO 3	$ 1.300.000	30	$ 1.300.000	$ -	$ -	$ 1.300.000	
23	EDUARDO HUMBERTO CHARRY GONZALEZ	1110536217	CADENERO 4	$ 1.300.000	30	$ 1.300.000	$ -	$ -	$ 1.300.000	
24	EDWAR FABIAN CRUZ	1106781105	CONDUCTOR	$ 600.000	15	$ 600.000	$ -	$ -	$ 600.000	
25	OSCAR ENRIQUE MENDEZ SANCHEZ	93452462	CONDUCTOR	$ 552.000	14	$ 552.000	$ -	$ -	$ 552.000	
26	DUVAN FELIPE HINESTROZA OLAYA	1109422308	CONDUCTOR	$ 1.200.000	30	$ 1.200.000	$ -	$ -	$ 1.200.000	
Totales …..									$ 59.402.000	

Valor Total: Treinta y tres millones ochocientos noventa y cinco mil pesos M/cte



CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
CONSORCIO IC & CB

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA identificado(a) con CC 8725851

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	EPS	EPS005	SANITAS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	30	X																	$6,350,000	4%	$254,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30	X																	$6,350,000	16%	$1,016,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-06	30	X																	$6,350,000		$31,800
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-06	30	X																	$6,350,000		$31,800
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-06	30	X																	$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-06	30	X																	$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30	X																	$6,350,000	6.96%	$442,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30	X																	$6,350,000	4%	$254,000

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 12:53.

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para JANETTE PATRICIA OSPINA CAMACHO identificado(a) con CC 38262174

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	EPS	EPS005	SANITAS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	30	X																	$4,500,000	4%	$180,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30	X																	$4,500,000	6.96%	$313,200
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30	X																	$4,500,000	4%	$180,000

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 12:56.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para BRAULIO EMILIO TORO MEJIA identificado(a) con CC 14395658

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	EPS	EPS005	SANITAS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	30	X																	$4,500,000	4%	$180,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30	X																	$4,500,000	16%	$720,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-06	30	X																	$4,500,000		$22,500
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-06	30	X																	$4,500,000		$22,500
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-06	30	X																	$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-06	30	X																	$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30	X																	$4,500,000	6.96%	$313,200
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30	X																	$4,500,000	4%	$180,000

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 12:57.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para MARYINI ANDREA RODRIGUEZ RUBIO identificado(a) con CC 1070604235

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	EPS	EPS002	SALUD TOTAL	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	30																		$2,600,000	4%	$104,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$2,600,000	16%	$416,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-06	30																		$2,600,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-06	30																		$2,600,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$2,600,000	6.96%	$181,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$2,600,000	4%	$104,000

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 12:47.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que ANTEA IBEROLATAM SUCURSAL COLOMBIA identificado(a) con NI 900521768 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para PAULA MARGARITA HERRERA SUAREZ identificado(a) con CC 1015407486

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436857733	1531149603	E	2022-07-01	EPS	EPS017	FAMISANAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	30																		$7,500,000	4%	$300,000
9436857733	1531149603	E	2022-07-01	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$7,500,000	16%	$1,200,000
9436857733	1531149603	E	2022-07-01	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-06	30																		$7,500,000		$37,500
9436857733	1531149603	E	2022-07-01	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-06	30																		$7,500,000		$37,500
9436857733	1531149603	E	2022-07-01	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436857733	1531149603	E	2022-07-01	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436857733	1531149603	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$7,500,000	6.96%	$522,000
9436857733	1531149603	E	2022-07-01	CCF	CCF22	COLSUBSIDIO	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$7,500,000	4%	$300,000

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 03:20.

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	1018433136	NELSON FELIPE MORENO CARDONA	CALLE 41A # 7A -79 Apto 401	7571163	FELIPE.MORENO900223@GMAIL.COM	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2022-06	2022-06	I	29/06/2022	59853971	$1.102.800	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	445.600	0		0		0	0	0	0	445.600	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230301	Porvenir	800224808-8	570.300	0	0	0	0	0	0		570.300	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-23	Positiva Seguros	860011153-6	86.900				86.900	0	0	86.900			869	86.900	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	445.600	445.600
Pensión	1	570.300	570.300
Riesgos Laborales	1	86.900	86.900
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	3	1.102.800	1.102.800

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	1018433136	NELSON FELIPE MORENO CARDONA	CALLE 41A # 7A -79 Apto 401	7571163	FELIPE.MORENO900223@GMAIL.COM	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2022-06	2022-06	I	29/06/2022	59853971	$1.102.800	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES					
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Estornado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1018433136	MORENO CARDONA NELSON FELIPE	59	0			N																	230301	3.564.150	570.300	0	0	0	0	EPS005	3.564.150	445.600	14-23	3.564.150	3	86.900		0	0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para NELSON FELIPE MORENO CARDONA identificado(a) con CC 1018433136

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436790175	1530940133	Y	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$1,650,000	6.96%	$114,900

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 06:23.

EMPRESA: EFECTIVO LTDA.
NIT.830.131.993-1
Calle 96 No. 12-55 Bogota

PAGO DE FACTURAS

1506 PLANILLA AS APORTES EN LINEA

CORRESPONSAL BANCO DE OCCIDENTE

REFERENCIA	9435259493
NUMERO DE APROBACION	465673
Fecha:	28/06/2022 09:54:44
DO:	272175
NUM. TRANSACCION	106559516
Valor	$444.600,00

CORRESPONSAL BANCARIO PARA BANCO DE OCCIDENTE. LA IMPRESION DE ESTE TIQUETE IMPLICA SU ACEPTACION. VERIFIQUE LA INFORMACION, ESTE ES EL UNICO RECIBO OFICIAL DE PAGO. LINEA NACIONAL: 018000512825. ANTES DE RETIRARSE DEL PUNTO DE ATENCION VERIFIQUE REFERENCIA DE PAGO, CONVENIO, LA FECHA, HORA, TIPO Y MONTO DEL SOPORTE DE PAGO REALIZADO. SI NO ESTA DE ACUERDO CON LA INFORMACION AQUI INCORPORADA O LA MISMA NO CORRESPONDE A LA INFORMACION DEL PAGO REALIZADO, INFORMELE DE MANERA INMEDIATA AL CAJERO LA CORRECCION REQUERIDA PARA HACER LAS CORRECCIONES A QUE HAYA LUGAR. DE LO CONTRARIO, NI EFECTY NI BANCO DE OCCIDENTE S.A. ASUMIRAN LA RESPONSABILIDAD SOBRE RECLAMOS POSTERIORES.

PS Recaudador: 992087 SANTA BARBARA CALLE 119

Cajero: GMARTING

Recibi Conforme: _____

C.C. _____

Scanned with CamScanner

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para EDGAR ENRIQUE NIETO RODRIGUEZ identificado(a) con CC 79300841

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436790175	1530940133	Y	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$1,560,000	6.96%	$108,600

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 06:23.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que ANTEA IBEROLATAM SUCURSAL COLOMBIA identificado(a) con NI 900521768 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para MODESTO MAURICIO JOYA VELOZA identificado(a) con CC 79513988

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436857733	1531149603	E	2022-07-01	EPS	EPS005	SANITAS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	30																		$9,800,000	12.5%	$1,225,000
9436857733	1531149603	E	2022-07-01	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$9,800,000	16%	$1,568,000
9436857733	1531149603	E	2022-07-01	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-06	30																		$9,800,000		$49,000
9436857733	1531149603	E	2022-07-01	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-06	30																		$9,800,000		$49,000
9436857733	1531149603	E	2022-07-01	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436857733	1531149603	E	2022-07-01	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436857733	1531149603	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$9,800,000	6.96%	$682,100
9436857733	1531149603	E	2022-07-01	CCF	CCF22	COLSUBSIDIO	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$9,800,000	4%	$392,000
9436857733	1531149603	E	2022-07-01	SENA	PASENA	SENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$9,800,000	2%	$196,000
9436857733	1531149603	E	2022-07-01	ICBF	PAICBF	INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$9,800,000	3%	$294,000

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 03:17.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para DORIAN DECCIN DUCUARA identificado(a) con CC 28866709

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	EPS	EPS017	FAMISANAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	30	X																	$3,400,000	4%	$136,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30	X																	$3,400,000	16%	$544,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-06	30	X																	$3,400,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-06	30	X																	$3,400,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-06	30	X																	$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-06	30	X																	$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30	X																	$3,400,000	6.96%	$236,700
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30	X																	$3,400,000	4%	$136,000

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 12:54.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para JORGE EDUARDO RAMIREZ VELASCO identificado(a) con CC 4611370

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	30																		$3,400,000	4%	$136,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$3,400,000	16%	$544,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-06	30																		$3,400,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-06	30																		$3,400,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$3,400,000	6.96%	$236,700
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$3,400,000	4%	$136,000

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 12:49.

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para HECTOR EDUARDO SANCHEZ MONTAÑEZ identificado(a) con CC 19387429

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	EPS	EPS005	SANITAS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	30	X																	$3,400,000	4%	$136,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30	X																	$3,400,000	6.96%	$236,700
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30	X																	$3,400,000	4%	$136,000

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 12:55.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para GINNA PAOLA GUAYABO PERALTA identificado(a) con CC 53098650

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	EPS	EPS005	SANITAS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	30																		$3,400,000	4%	$136,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$3,400,000	16%	$544,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-06	30																		$3,400,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-06	30																		$3,400,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$3,400,000	6.96%	$236,700
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$3,400,000	4%	$136,000

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 12:46.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para JUAN ANGEL GIL VILLALOBOS identificado(a) con CC 1106785566

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	30																		$2,300,000	4%	$92,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$2,300,000	16%	$368,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-06	30																		$2,300,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-06	30																		$2,300,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$2,300,000	6.96%	$160,100
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$2,300,000	4%	$92,000

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 12:45.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para GABRIEL ANTONIO RENGIFO RODRIGUEZ identificado(a) con CC 79614817

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	30																		$2,300,000	4%	$92,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$2,300,000	16%	$368,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-06	30																		$2,300,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-06	30																		$2,300,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$2,300,000	6.96%	$160,100
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$2,300,000	4%	$92,000

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 12:51.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para VICTORIA ALEJANDRA URUEÑA ARANA identificado(a) con CC 1106782620

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	EPS	EPSIC6	PIJAOSALUD	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	30																		$2,000,000	4%	$80,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$2,000,000	16%	$320,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-06	30																		$2,000,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-06	30																		$2,000,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$2,000,000	6.96%	$139,200
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$2,000,000	4%	$80,000

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 12:48.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para LEIDY BIVIANA PARRA VILLARREAL identificado(a) con CC 1234640596

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	30																		$2,000,000	4%	$80,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$2,000,000	16%	$320,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-06	30																		$2,000,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-06	30																		$2,000,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$2,000,000	6.96%	$139,200
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$2,000,000	4%	$80,000

Este certificado se expide el día 2022-07-05 a las 03:00.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para CAMILO ANDRES LEYTON SANTAMARIA identificado(a) con CC 1106783570

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	EPS	EPS041	NUEVA EPS MOVILIDAD	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	30																		$2,000,000	4%	$80,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$2,000,000	16%	$320,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-06	30																		$2,000,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-06	30																		$2,000,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$2,000,000	6.96%	$139,200
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$2,000,000	4%	$80,000

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 12:49.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para ANGELLA ANDREA RUIZ MENDOZA identificado(a) con CC 1106782298

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	30																		$1,000,000	4%	$40,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$1,000,000	16%	$160,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-06	30																		$1,000,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-06	30																		$1,000,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$1,000,000	0.522%	$5,300
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$1,000,000	4%	$40,000

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 12:48.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para MARIA NATALIA JIMENEZ VASQUEZ identificado(a) con CC 1006031610

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	EPS	EPS041	NUEVA EPS MOVILIDAD	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	30																		$1,000,000	4%	$40,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$1,000,000	16%	$160,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-06	30																		$1,000,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-06	30																		$1,000,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$1,000,000	6.96%	$69,600
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$1,000,000	4%	$40,000

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 12:50.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para EDISON DAVID CRIOLLO RAMIREZ identificado(a) con CC 1106786031

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	EPS	ESSC91	EPS ECOOPSOS S.A.S	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	30																		$1,300,000	4%	$52,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$1,300,000	16%	$208,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-06	30																		$1,300,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-06	30																		$1,300,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$1,300,000	6.96%	$90,500
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$1,300,000	4%	$52,000

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 12:46.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para ANDRES MAURICIO GIL CASTILLO identificado(a) con CC 1106790663

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																	IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	28																		$1,213,334	4%	$48,600
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	2											X							$66,667	4%	$2,700
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	28																		$1,213,334	16%	$194,200
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	2											X							$66,667	16%	$10,700
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-06	28																		$1,213,334		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-06	2											X							$66,667		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-06	28																		$1,213,334		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-06	2											X							$66,667		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-06	28																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-06	2											X							$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-06	28																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-06	2											X							$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	28																		$1,213,334	6.96%	$84,500
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	2											X							$66,667	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	28																		$1,213,334	4%	$48,600
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	0											X							$0	4%	$0

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 12:47.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para CRISTIAN DUVAN ORDUZ MENDEZ identificado(a) con CC 1012453633

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	30																		$1,300,000	4%	$52,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$1,300,000	16%	$208,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-06	30																		$1,300,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-06	30																		$1,300,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$1,300,000	6.96%	$90,500
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$1,300,000	4%	$52,000

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 12:50.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para EDUARDO HUMBERTO CHARRY GONZALEZ identificado(a) con CC 1110536217

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	EPS	EPSIC6	PIJAOSALUD	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	30																		$1,300,000	4%	$52,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$1,300,000	16%	$208,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-06	30																		$1,300,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-06	30																		$1,300,000		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$1,300,000	6.96%	$90,500
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$1,300,000	4%	$52,000

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 12:51.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para EDWAR FABIAN CRUZ JURADO identificado(a) con CC 1106781105

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	EPS	EPS002	SALUD TOTAL	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	15		X																$673,125	4%	$27,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	15		X																$673,125	16%	$107,700
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	231001	COLFONDOS	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-06	15		X																$673,125		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	231001	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-06	15		X																$673,125		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-06	15		X																$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-06	15		X																$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	15		X																$673,125	6.96%	$46,900
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	15		X																$673,125	4%	$27,000

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 01:00.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para OSCAR ENRIQUE MENDEZ SANCHEZ identificado(a) con CC 93452462

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	14	X																	$466,667	4%	$18,700
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	14	X																	$466,667	16%	$74,700
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-06	14	X																	$466,667		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-06	14	X																	$466,667		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-06	14	X																	$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-06	14	X																	$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	14	X																	$466,667	6.96%	$32,500
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	14	X																	$318,731	4%	$12,800

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 12:57.

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para DUVAN FELIPE HINESTROZA OLAYA identificado(a) con CC 1109422308

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	EPS	EPS041	NUEVA EPS MOVILIDAD	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-07	30																		$1,277,500	4%	$51,100
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$1,277,500	16%	$204,400
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-06	30																		$1,277,500		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-06	30																		$1,277,500		$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-06	30																		$0	0%	$0
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$1,277,500	6.96%	$89,000
9436853460	1530993561	E	2022-07-01	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-06	30																		$1,277,500	4%	$51,100

Este certificado se expide el día 2022-07-01 a las 12:50.

ANEXO 17.

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: 5/07/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1570-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO IC&CB

MES INFORME MENSUAL: jun-22 **PROYECTO:** CHAPARRAL - RIO BLANCO Y ATACO - PLANADAS

CONTRATO DE OBRA No: 1784 de 27 de agosto de 2021 Gobernación del Tolima **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAL CHAPARRAL

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	806221	C-2402-0600-13-0-2402006-02	11	Nación	1570-2021	$ 689.014.760,00	$ -
2021	806221	C-2402-0600-13-0-2402006-02	54	Nación	1570-2021	$ 1.315.930.028,00	$ 618.118.904,80
2021	806221	C-2402-0600-13-0-2402015-02	54	Nación	1570-2021	$ 564.000.000,00	$ 487.299.705,00
			TOTAL			$ 2.568.944.788,00	$ 1.105.418.609,80

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: **$ 2.568.944.788**

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	oct-21	$ 5.877.230,00	$ 1.116.673,70	$ 6.993.903,70	$ -	$ 6.993.903,70	$ -	806221-2021	$ 2.561.950.884,30	$ 2.561.950.884,30		
Anticipo	nov-21	$ 1.079.172.689							$ 1.482.778.195,30			
2	nov-21	$ 26.285.700,00	$ 4.994.283,00	$ 31.279.983,00	$ 13.142.850,00	$ 18.137.133,00	$ 1.066.029.839,00	806221-2021	$ 1.464.641.062,30	$ 2.530.670.901,30		
3	dic-21	$ 54.755.400,00	$ 10.403.526,00	$ 65.158.926,00	$ 27.377.700,00	$ 37.781.226,00	$ 1.038.652.139,00	806221-2021	$ 1.426.859.836,30	$ 2.465.511.975,30		
4	ene-22	$ 87.043.700,00	$ 16.538.303,00	$ 103.582.003,00	$ 43.521.850,00	$ 60.060.153,00	$ 995.130.289,00	806221-2021	$ 1.366.799.683,30	$ 2.361.929.972,30		
5	feb-22	$ 94.593.350,00	$ 17.972.736,50	$ 112.566.086,50	$ 47.296.675,00	$ 65.269.411,50	$ 947.833.614,00	806221-2021	$ 1.301.530.271,80	$ 2.249.363.885,80		
6	mar-22	$ 93.818.300,00	$ 17.825.477,00	$ 111.643.777,00	$ 46.909.150,00	$ 64.734.627,00	$ 900.924.464,00	806221-2021	$ 1.236.795.644,80	$ 2.137.720.108,80		
7	abr-22	$ 88.641.300,00	$ 16.841.847,00	$ 105.483.147,00	$ 44.320.650,00	$ 61.162.497,00	$ 856.603.814,00	806221-2021	$ 1.175.633.147,80	$ 2.032.236.961,80		
8	may-22	$ 101.760.200,00	$ 19.334.438,00	$ 121.094.638,00	$ 50.880.100,00	$ 70.214.538,00	$ 805.723.714,00	806221-2021	$ 1.105.418.609,80	$ 1.911.142.323,80		
9	jun-22	$ 159.502.680,00	$ 30.305.509,20	$ 189.808.189,20	$ 127.602.144,00	$ 62.206.045,20	$ 678.121.570,00	806221-2021	$ 1.043.212.564,60	$ 1.721.334.134,60		
TOTALES		**$ 712.277.860,00**	**$ 135.332.793,40**	**$ 847.610.653,40**	**$ 401.051.119,00**	**$ 446.559.534,40**	**$ 678.121.570,00**		**$ 1.043.212.564,60**	**$ 1.721.334.134,60**		

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

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL	$ 628.648.410,00	$ 119.443.197,90	$ 748.091.607,90
OTROS COSTOS	$ 83.629.450,00	$ 15.889.595,50	$ 99.519.045,50
*			
VALOR TOTAL	$ 712.277.860,00	$ 135.332.793,40	$ 847.610.653,40

***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: CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 0820234972ATL

Firma
Nombre: ANA ISABEL VALLEJO BENAVIDES
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-153300 CND

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

ANEXO 18.

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	

FECHA: 30/06/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1570-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO IC&CB

OBJETO DEL CONTRATO:

Interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental para el mejoramiento de los corredores del sur del Tolima, dentro del Programa de Obra Pública "Concluir y concluir para la reactivación de las regiones" en el Departamento del Tolima.

FECHA DE INICIO: 26/10/2021

PLAZO INICIAL: 31/12/2021

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/07/2022 (Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 2.568.944.788,00

VALOR ACUMULADO: $ 2.568.944.788,00 (Incluye adiciones)

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: Ing. ANA ISABEL VALLEJO BENAVIDES

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 256.894.479,80	21	9	2021	30	6	2022
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	$ 1.079.388.567,00	21	9	2021	30	6	2022
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 513.788.957,60	21	9	2021	31	12	2024
Calidad del servicio	30%	$ 770.683.437,40	31	12	2021	31	12	2024

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 15-44-101249831

Certificado de modificación o anexo No.: 1

(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: Seguros del Estado S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: 11/10/2021

	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	

FECHA 30/06/2022
(Día / Mes / Año)

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 256.894.479,80	21	9	2021	30	6	2022
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	$ 1.079.388.567,00	21	9	2021	30	6	2022
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 513.788.957,60	21	9	2021	31	12	2024
Calidad del servicio	30%	$ 770.683.437,40	31	12	2021	31	12	2026

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 15-44-101249831

Certificado de modificación o anexo No.: 3
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: Seguros del Estado S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: 3/12/2021

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 256.894.479,80	21	9	2021	31	1	2023
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	$ 1.079.388.567,00	21	9	2021	31	1	2023
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 513.788.957,60	21	9	2021	31	7	2025
Calidad del servicio	30%	$ 770.683.437,40	31	12	2021	31	12	2026

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 15-44-101249831

Certificado de modificación o anexo No.: 4
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: Seguros del Estado S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: 7/04/2022

OBSERVACIONES:

NOTAS:
1. El formato debe diligenciarse de manera consecutiva para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías aprobadas por el Instituto.

2. El Interventor debe incluir en este formato de manera consecutiva la información para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías aprobadas por el Instituto (Insertar las casillas que se requieran).

Firma
Nombre: CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 0820234972ATL

Firma
Nombre: ANA ISABEL VALLEJO BENAVIDES
Supervisor Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-153300 CND

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

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	**NORTE**	**15**	**15-44-101249831**	5

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
01	**08**	**2022**	**21**	**09**	**2021**	**00:00**	**31**	**12**	**2027**	**23:59**	**ANEXO DE PRORROGA**

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
CONSORCIO IC & CB	**NIT: 901.521.515-5**

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CR 21 NRO. 100 - 20	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	3003106

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**NIT: 800.215.807-2**

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CARRERA 59 NO.26-60	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	7056000

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

AMPARAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO SEGUN CONTRATO NO 1570 DE 2021 CUYO OBJETO ES INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS CORREDORES DEL SUR DEL TOLIMA, DENTRO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACION DE LAS REGIONES EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

.

NOTA EL AMPARO DE CUMPLIMIENTO Y AMPARO DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO MANTENDRA SU VIGENCIA HASTA LA LIQUIDACION DEL CONTRATO.

.

NOTA EL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO TENDRA UNA VIGENCIA DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LA INTERVENTORIA.

AMPAROS

RIESGO: INTERVENTORIA

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	21/09/2021	30/04/2023	$256,894,479.80	$256,894,479.80
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	21/09/2021	30/04/2023	$1,079,388,567.00	$1,079,388,567.00
CALIDAD DEL SERVICIO	31/12/2021	31/12/2026	$770,683,437.40	
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	21/09/2021	31/10/2025	$513,788,957.60	$513,788,957.60

ACLARACIONES

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y SEGUN PRORROGA NUMERO DOS (02) DE 2022 SE AJUSTA LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS DE LA PRESENTE POLIZA SEGUN NUEVA FECHA DE TERMINACION DEL 30/10/2022.

.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ *****683,004.00	$ *******8,000.00	$ *****131,290.00	$ **********822,295.00	$ ****2,620,755,441.80	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
MONROY GARCIA CONSULTORES ASOCIADOS	52848	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 7 80-28 - TELEFONO: 2121808 - BOGOTA, D.C.

15-44-101249831

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	**NORTE**	**15**	**15-44-101249831**	5

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
01	**08**	**2022**	**21**	**09**	**2021**	**00:00**	**31**	**12**	**2027**	**23:59**	**ANEXO DE PRORROGA**

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
CONSORCIO IC & CB	**NIT: 901.521.515-5**

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
CR 21 NRO. 100 - 20	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	3003106

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**NIT: 800.215.807-2**

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO
CARRERA 59 NO.26-60	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	7056000

ADICIONAL:

PAGUESTADO
PORTAL DE PAGOS

PAGINA WEB

pse

VISA · MasterCard · Diners Club International · American Express

CORRESPONSALES BANCARIOS

Carulla · Super INTER · SURTIMAX · Movil Red · Bancolombia Corresponsal Bancario · éxito · Gran Colombia · Cafam · Colsubsidio

Pagos con convenio *No aplica para transferencias

Banco de Bogotá — Seguros de Vida del Estado Cuenta Corriente 008465452

Grupo Bancolombia — Seguros de Vida del Estado Cuenta Convenio 47190

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ *****683,004.00	$ *******8,000.00	$ *****131,290.00	$ **********822,295.00	$ ****2,620,755,441.80	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑÍA	% PART.	VALOR ASEGURADO
MONROY GARCIA CONSULTORES ASOCIADOS	52848	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 7 80-28 - TELEFONO: 2121808 - BOGOTA, D.C.

FORMA DE PAGO		
BANCO	**CHEQUE No.**	**VALOR**

EFECTIVO	
CHEQUE	
TOTAL $	

(415)7709998021167(8020)11002611998883(3900)000000822295(96)20220921

REFERENCIA PAGO:

1100261199888-3

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COPIA PARA PAGO EN BANCOS NO NEGOCIABLE

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	NORTE	15	15-44-101249831	5

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
01	08	2022	21	09	2021	00:00	31	12	2027	23:59	ANEXO DE PRORROGA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO IC & CB		**NIT: 901.521.515-5**
DIRECCIÓN: CR 21 NRO. 100 - 20	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	3003106

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS		**NIT: 800.215.807-2**
DIRECCIÓN: CARRERA 59 NO.26-60	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	7056000

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION
CB INGENIEROS S A S	860509943-7	50.00
ANTEA IBEROLATAM SUCURSAL COLOMBIA	900521768-8	50.00

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 7 80-28 - TELEFONO: 2121808 - BOGOTA, D.C.

15-44-101249831

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

CONSTANCIA DE NO REVOCATORIA NI CANCELACION POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA

Hacemos constar, que la póliza Nº 101249831, anexo 5, no expirara por falta de pago de la prima, ni por revocatoria unilateral del tomador de la póliza o de la aseguradora.

Lo anterior de conformidad con lo establecido en el decreto 1082 de 2015 el cual regula las garantías ante entidades estatales

Dado en BOGOTA, D.C. a los 01 días del mes de AGOSTO de 2022

15-44-101249831

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

ANEXO 19

MEPI-MN-IN-3-FR-1

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-3-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 1

FECHA	09/06/2022

(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA

DATOS GENERALES

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 6
(Indicar en forma consecutiva el número de la versión siendo el plan Inicial el número 1)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1570-2021 (Indicar número y año) **INTERVENTOR:** CONSORCIO IC&CB

OBJETO DEL CONTRATO:
INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS CORREDORES DEL SUR DEL TOLIMA, DENTRO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES" EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: ANA ISABEL VALLEJO BENAVIDES

JUSTIFICACIÓN:
CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: ANTICIPO. - Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato, EL INSTITUTO podrá entregar un anticipo de hasta el cincuenta por ciento (50%) del valor básico del contrato, el cual se tramitará previa solicitud del INTERVENTOR y aceptación de las condiciones del Instituto para su entrega, para lo cual, el Ordenador del pago debe autorizar el mismo en el formato establecido para tales efectos, que se radicará por EL INTERVENTOR para el trámite con sus respectivos anexos. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

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

DETALLE DEL PLAN DE INVERSIÓN DE ANTICIPO

ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	VR. MES 1	VR. MES 2	VR. MES 3	VR. MES 4	VR. MES 5	VR. MES N	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	%
1	Costos de Personal y Especialistas	$ 25.130.430,00	$ 48.753.900,00	$ 77.173.200,00	$ 168.774.060,00	$ 170.320.800,00	$ 370.986.265,60	$ 861.138.655,60	80%
2	Costos de Alquiler de Equipos y Oficina	$ 6.770.000,00	$ 6.764.141,00	$ 8.690.295,00	$ 18.405.180,00	$ 17.624.860,00	$ 80.622.209,00	$ 138.876.685,00	13%
3	Otros Costos	$ 5.011.401,00	$ 3.161.546,00	$ 4.963.360,00	$ 2.723.681,00	$ 7.123.779,00	$ 56.173.581,40	$ 79.157.348,40	7%
TOTAL		**$ 36.911.831,00**	**$ 58.679.587,00**	**$ 90.826.855,00**	**$ 189.902.921,00**	**$ 195.069.439,00**	**$ 507.782.056,00**	**$ 1.079.172.689,00**	**100%**

NOTAS:
1. El Plan de Inversión Inicial del Anticipo se elabora teniendo en cuenta el valor total otorgado por este concepto. Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor otorgado como anticipo. El Plan de Inversión debe ser actualizado de acuerdo con el valor girado al Interventor.

2. El anticipo se debe utilizar exclusivamente para el proyecto en equipos de medición, ensayos de laboratorio y de topografía, repuestos para estos, dotación de oficina, arrendamientos, insumos y suministros, ensayos de laboratorio, honorarios y nómina. **No aplica para compra ni alquiler de vehículos.**

3. Sólo se permite hasta el quince por ciento (15%) del valor del anticipo para compra de equipo. En el evento en que el interventor solicite y justifique un mayor porcentaje, el Supervisor del contrato de interventoría debe analizar la solicitud y presentar su concepto. La aprobación definitiva del posible mayor porcentaje de anticipo se realiza por medio de resolución motivada, suscrita por el Director General para el contrato de interventoría específico.

4. El Interventor debe 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: GERMÁN ALONSO PINEDA OCHOA
Representante Legal o su Apoderado
Consorcio IC & CB (ICEACSA 50% y CB INGENIEROS S.A.S 50%)
Matrícula Profesional No.: 25202-80875 CND

Firmado digitalmente por ANA ISABEL VALLEJO BENAVIDES
Firma:
Nombre: ANA ISABEL VALLEJO BENAVIDES
Supervisor del contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-153300 CND

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

ANEXO 20

MEPI-MN-IN-3-FR-2

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-3-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 09/06/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA

DATOS GENERALES

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

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1570-2021 (Indicar número y año)

CUENTA BANCARIA No.: 219-86477-4 **BANCO** OCCIDENTE SUCURSAL: CALLE 72 BOGOTÁ

ANTICIPO OTORGADO: 50 %

VALOR DEL ANTICIPO OTORGADO: $ 1.079.172.689,00 (M/CTE)

OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA:
INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS CORREDORES DEL SUR DEL TOLIMA, DENTRO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES" EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: ANA ISABEL VALLEJO BENAVIDES

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
Planillas de salarios y certificados de seguridad social	Planillas de salarios	9/06/2022	Consorcio IC&CB	$ 170.320.800	1	Costos de Personal y Especialistas
Facturas y cuentas de cobro Proveedores	Facturas y cuentas de cobro	9/06/2022	Consorcio IC&CB	$ 17.624.860	2	Costos de Alquiler de Equipos y Oficina
Facturas y cuentas de cobro Proveedores	Facturas y cuentas de cobro	9/06/2022	Consorcio IC&CB	$ 7.123.779	3	Otros costos
				$ 195.069.439		

* 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 de Personal y Especialistas	$ 861.138.656	$ 319.831.590,00	$ 170.320.800,00	$ 490.152.390,00	$ 370.986.265,60
2	Costos de Alquiler de Equipos y Oficina	$ 138.876.685	$ 40.629.616,00	$ 17.624.860,00	$ 58.254.476,00	$ 80.622.209,00
3	Otros costos	$ 79.157.348	$ 15.859.988,00	$ 7.123.779,00	$ 22.983.767,00	$ 56.173.581,40
TOTALES		$ 1.079.172.689,00	$ 376.321.194,00	$ 195.069.439,00	$ 571.390.633,00	$ 507.782.056,00

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS DEL MES ANTERIOR AL MES DEL INFORME (_MAYO____): $ 597.538,00 (Indicar el mes) (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS ACUMULADOS: $ 2.271.010,61 (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
FORMULARIO BANCARIO	$ 1.316.088,54	$ -	Diciembre 2021 Enero - Febrero 2022	6/04/2022	$ 1.316.088,54
FORMULARIO BANCARIO	$ 954.922,07	$ -	marzo - abril 2022		$ 2.271.011

(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: GERMAN ALONSO PINEDA OCHOA
Representante Legal o Delegado
Consorcio IC & CB (ICEACSA 50% y CB INGENIEROS S.A.S 50%)
Matrícula Profesional No.: 25202-80875 CND

Firmado digitalmente por ANA ISABEL VALLEJO BENAVIDES
Firma:
Nombre: ANA ISABEL VALLEJO BENAVIDES
Supervisor del contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-153300 CND

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

ANEXO 21

MEPI-MN-IN-9-FR-1

UNIDAD EJECU SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐
REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS ☑ **No.** 2
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)
PLAN DE CARGAS FINAL ☐

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1570-2021

OBJETO:
INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, DE LOS CORREDORES DEL SUR DEL TOLIMA, DENTRO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA"CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES" EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

INTERVENTOR: CONSORCIO IC&CB
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍ: Ing. Ana Isabel Vallejo Benavides
RESOLUCIÓN N _____ DE _____ (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE 1784 de 27 de agosto de 2021 Go CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL CHAPARRAL

PLAZO INICIAL: HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2021 (2,1 MESES)) (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 26/10/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: _____ (Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 2.568.944.788,00 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: #¡REF!

PLAZO ACUMULADO: HASTA EL 31 DE JULIO DE 2022 (9,1 MESES)) (En meses según las prórrogas sin suspensione
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N/A (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: _____

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 1 DEL 15 DE DIC 2021		2021												2022										TOTAL	
											OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO			
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																														
		PERSONAL PROFESIONAL																														
1	1	Director de interventoría	$ 6.350.000,00	$ -	2,80	$ 17.780.000,00	$ 6.350.000,00	$-	2,87	$ 18.224.500,00	0,17	$ 1.079.500,00	0,300	$ 1.905.000,00	0,300	$ 1.905.000,00	0,300	$ 1.905.000,00	0,300	$ 1.905.000,00	0,300	$ 1.905.000,00	0,300	$ 1.905.000,00	0,300	$ 1.905.000,00	0,300	$ 1.905.000,00	1,000	$ 6.350.000,00	1,000	$ 6.350.000,00	4,27	**$ 27.114.500,00**
2	1	Ingeniero(s) residente(s) de intervento	$ 4.500.000,00	$ -	4,00	$ 18.000.000,00	$ 4.500.000,00	$-	8,09	$ 36.382.500,00	0,17	$ 765.000,00	1,000	$ 4.500.000,00	1,000	$ 4.500.000,00	1,000	$ 4.500.000,00	1,000	$ 4.500.000,00	1,000	$ 4.500.000,00	1,000	$ 4.500.000,00	1,000	$ 4.500.000,00	1,000	$ 4.500.000,00	1,000	$ 4.500.000,00	1,000	$ 4.500.000,00	9,17	**$ 41.265.000,00**
3	1	Ingeniero(s) residente(s) de intervento	$ 4.500.000,00	$ -	4,00	$ 18.000.000,00	$ 4.500.000,00	$-	8,09	$ 36.382.500,00		$ -		$ -		$ -	2,000	$ 9.000.000,00	1,000	$ 4.500.000,00	1,000	$ 4.500.000,00	1,000	$ 4.500.000,00	1,000	$ 4.500.000,00	1,000	$ 4.500.000,00	1,000	$ 4.500.000,00	1,085	$ 4.882.500,00	8,09	**$ 36.382.500,00**
6	1	Ingeniero(s) auxiliar(es) de interventor	$ 2.600.000,00	$ -	4,00	$ 10.400.000,00	$ 2.600.000,00	$-	8,00	$ 20.800.000,00		$ -		$ -	0,500	$ 1.300.000,00	1,500	$ 3.900.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	8,00	**$ 20.800.000,00**
7	1	Ingeniero(s) auxiliar(es) de interventor	$ 2.600.000,00	$ -	4,00	$ 10.400.000,00	$ 2.600.000,00	$-	8,00	$ 20.800.000,00		$ -		$ -		$ -	2,000	$ 5.200.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	8,00	**$ 20.800.000,00**
8	1	Ingeniero(s) auxiliar(es) de interventor	$ 2.600.000,00	$ -	4,00	$ 10.400.000,00	$ 2.600.000,00	$-	8,00	$ 20.800.000,00		$ -		$ -		$ -	2,000	$ 5.200.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	8,00	**$ 20.800.000,00**
9	1	Ingeniero(s) auxiliar(es) de interventor	$ 2.600.000,00	$ -	4,00	$ 10.400.000,00	$ 2.600.000,00	$-	8,00	$ 20.800.000,00		$ -		$ -		$ -	2,000	$ 5.200.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	8,00	**$ 20.800.000,00**
10	1	Especialista en geotecnia y/o geología	$ 5.500.000,00	$ -	2,80	$ 15.400.000,00	$ 5.500.000,00	$-	4,80	$ 26.400.000,00		$ -		$ -	0,100	$ 550.000,00	0,000	$ -	0,500	$ 2.750.000,00	0,800	$ 4.400.000,00	1,000	$ 5.500.000,00	1,000	$ 5.500.000,00	1,000	$ 5.500.000,00	1,000	$ 5.500.000,00	0,400	$ 2.200.000,00	4,80	**$ 26.400.000,00**
11	1	Especialista en pavimentos y/o vías	$ 5.500.000,00	$ -	2,80	$ 15.400.000,00	$ 5.500.000,00	$-	4,80	$ 26.400.000,00		$ -		$ -	0,100	$ 550.000,00		$ -	0,500	$ 2.750.000,00	0,800	$ 4.400.000,00	1,000	$ 5.500.000,00	1,000	$ 5.500.000,00	1,000	$ 5.500.000,00	1,000	$ 5.500.000,00	0,400	$ 2.200.000,00	4,80	**$ 26.400.000,00**
12	1	Especialista en hidráulica e hidrología	$ 5.500.000,00	$ -	2,80	$ 15.400.000,00	$ 5.500.000,00	$-	4,80	$ 26.400.000,00		$ -		$ -	0,100	$ 550.000,00		$ -	0,500	$ 2.750.000,00	0,800	$ 4.400.000,00	1,000	$ 5.500.000,00	1,000	$ 5.500.000,00	1,000	$ 5.500.000,00	1,000	$ 5.500.000,00	0,400	$ 2.200.000,00	4,80	**$ 26.400.000,00**
13	1	Especialista en estructuras	$ 5.500.000,00	$ -	2,80	$ 15.400.000,00	$ 5.500.000,00	$-	4,80	$ 26.400.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -	1,000	$ 5.500.000,00	0,80	$ 4.400.000,00	1,000	$ 5.500.000,00	1,000	$ 5.500.000,00	0,600	$ 3.300.000,00	0,400	$ 2.200.000,00	4,80	**$ 26.400.000,00**
14	1	Especialista ambiental	$ 5.500.000,00	$ -	2,40	$ 13.200.000,00	$ 5.500.000,00	$-	4,40	$ 24.200.000,00		$ -		$ -	0,100	$ 550.000,00		$ -	0,400	$ 2.200.000,00	1,000	$ 5.500.000,00	1,000	$ 5.500.000,00	1,000	$ 5.500.000,00	0,500	$ 2.750.000,00	0,400	$ 2.200.000,00	4,40	**$ 24.200.000,00**
15	1	Profesional(es) social(es) (1) (Chaparr	$ 3.400.000,00	$ -	4,00	$ 13.600.000,00	$ 3.400.000,00	$-	8,00	$ 27.200.000,00		$ -		$ -	0,500	$ 1.700.000,00	1,500	$ 5.100.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	8,00	**$ 27.200.000,00**
16	1	Profesional(es) social(es) (2) (Planad	$ 3.400.000,00	$ -	4,00	$ 13.600.000,00	$ 3.400.000,00	$-	8,00	$ 27.200.000,00		$ -		$ -		$ -	2,000	$ 6.800.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	8,00	**$ 27.200.000,00**
17	1	Profesional(es) ambiental(es) (1) (Cha	$ 3.400.000,00	$ -	4,00	$ 13.600.000,00	$ 3.400.000,00	$-	8,00	$ 27.200.000,00		$ -		$ -	0,500	$ 1.700.000,00	1,500	$ 5.100.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	8,00	**$ 27.200.000,00**
18	1	Profesional(es) ambiental(es) (2) (Pla	$ 3.400.000,00	$ -	4,00	$ 13.600.000,00	$ 3.400.000,00	$-	8,00	$ 27.200.000,00		$ -		$ -		$ -	2,000	$ 6.800.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	8,00	**$ 27.200.000,00**
19	1	Profesional(es) SISO (1) (Chaparral)	$ 3.400.000,00	$ -	4,00	$ 13.600.000,00	$ 3.400.000,00	$-	8,00	$ 27.200.000,00		$ -		$ -	0,500	$ 1.700.000,00	1,500	$ 5.100.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	8,00	**$ 27.200.000,00**
20	1	Profesional(es) SISO (2) (Planadas)	$ 3.400.000,00	$ -	4,00	$ 13.600.000,00	$ 3.400.000,00	$-	8,00	$ 27.200.000,00		$ -		$ -		$ -	2,000	$ 6.800.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	8,00	**$ 27.200.000,00**
		PERSONAL TÉCNICO																														
21	1	Topografo Inspector 1 (Chaparral)	$ 2.300.000,00	$ -	4,00	$ 9.200.000,00	$ 2.300.000,00	$-	5,33	$ 12.266.666,67		$ -		$ -	0,500	$ 1.150.000,00	1,000	$ 2.300.000,00	1,000	$ 2.300.000,00	1,000	$ 2.300.000,00	1,000	$ 2.300.000,00	1,000	$ 2.300.000,00	1,000	$ 2.300.000,00	1,000	$ 2.300.000,00	1,000	$ 2.300.000,00	7,50	**$ 17.250.000,00**
22	1	Topografo Inspector 2 (Planadas)	$ 2.300.000,00	$ -	4,00	$ 9.200.000,00	$ 2.300.000,00	$-	5,33	$ 12.266.666,67		$ -		$ -		$ -		$ -	0,333	$ 766.666,67	1,000	$ 2.300.000,00	1,000	$ 2.300.000,00	1,000	$ 2.300.000,00	1,000	$ 2.300.000,00	1,000	$ 2.300.000,00	5,33	**$ 12.266.666,67**
23	1	Topografo Inspector 3 (Chaparral)	$ 2.300.000,00	$ -	4,00	$ 9.200.000,00	$ 2.300.000,00	$-	5,33	$ 12.266.666,67		$ -		$ -		$ -		$ -	0,333	$ 766.666,67	1,000	$ 2.300.000,00	1,000	$ 2.300.000,00	1,000	$ 2.300.000,00	1,000	$ 2.300.000,00	1,000	$ 2.300.000,00	5,33	**$ 12.266.666,67**
25	1	Inspector 1	$ 2.000.000,00	$ -	4,00	$ 8.000.000,00	$ 2.000.000,00	$-	16,00	$ 32.000.000,00		$ -		$ -	0,500	$ 1.000.000,00	3,500	$ 7.000.000,00	2,000	$ 4.000.000,00	2,000	$ 4.000.000,00	2,000	$ 4.000.000,00	2,000	$ 4.000.000,00	2,000	$ 4.000.000,00	2,000	$ 4.000.000,00	16,00	**$ 32.000.000,00**
26	1	Inspector 2	$ 2.000.000,00	$ -	4,00	$ 8.000.000,00	$ 2.000.000,00	$-	16,00	$ 32.000.000,00		$ -		$ -	0,330	$ 660.000,00	3,500	$ 7.000.000,00	2,170	$ 4.340.000,00	2,000	$ 4.000.000,00	2,000	$ 4.000.000,00	2,000	$ 4.000.000,00	2,000	$ 4.000.000,00	2,000	$ 4.000.000,00	16,00	**$ 32.000.000,00**
27	1	Inspector 3					$ 2.000.000,00	$-				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	1,000	$ 2.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	2,00	**$ 4.000.000,00**
33	1	Auxiliar(es) de laboratorio - inspector(	$ 2.000.000,00	$ -	4,00	$ 8.000.000,00	$ 2.000.000,00	$-	8,00	$ 16.000.000,00		$ -		$ -		$ -	2,000	$ 4.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	8,00	**$ 16.000.000,00**
34	1	Auxiliar(es) de laboratorio - inspector(	$ 2.000.000,00	$ -	4,00	$ 8.000.000,00	$ 2.000.000,00	$-	8,00	$ 16.000.000,00		$ -		$ -		$ -	2,000	$ 4.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	8,00	**$ 16.000.000,00**
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																														
35	1	Secretaria 1	$ 1.000.000,00	$ -	4,00	$ 4.000.000,00	$ 1.000.000,00	####	8,09	$ 8.085.000,00	0,17	$ 170.000,00	1,000	$ 1.000.000,00	1,000	$ 1.000.000,00	0,870	$ 870.000,00	1,000	$ 1.000.000,00	1,000	$ 1.000.000,00	1,000	$ 1.000.000,00	1,000	$ 1.000.000,00	1,000	$ 1.000.000,00	1,000	$ 1.000.000,00	9,04	**$ 9.040.000,00**
36	1	Secretaria 2	$ 1.000.000,00	$ -	4,00	$ 4.000.000,00	$ 1.000.000,00	####	8,09	$ 8.085.000,00		$ -		$ -		$ -	2,085	$ 2.085.000,00	1,000	$ 1.000.000,00	1,000	$ 1.000.000,00	1,000	$ 1.000.000,00	1,000	$ 1.000.000,00	1,000	$ 1.000.000,00	1,000	$ 1.000.000,00	8,09	**$ 8.085.000,00**
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO																														
37	1	Cadenero 1 (Chaparral)	$ 1.300.000,00	$ -	4,00	$ 5.200.000,00	$ 1.300.000,00	####	5,33	$ 6.933.333,33		$ -		$ -	0,500	$ 650.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	7,50	**$ 9.750.000,00**
38	1	Cadenero 2 (Chaparral)	$ 1.300.000,00	$ -	4,00	$ 5.200.000,00	$ 1.300.000,00	####	5,33	$ 6.933.333,33		$ -		$ -	0,500	$ 650.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	7,50	**$ 9.750.000,00**
39	1	Cadenero 3 (Planadas)	$ 1.300.000,00	$ -	4,00	$ 5.200.000,00	$ 1.300.000,00	####	5,33	$ 6.933.333,33		$ -		$ -		$ -		$ -	0,333	$ 433.333,33	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	5,33	**$ 6.933.333,33**
40	1	Cadenero 4 (Planadas)	$ 1.300.000,00	$ -	4,00	$ 5.200.000,00	$ 1.300.000,00	####	5,33	$ 6.933.333,33		$ -		$ -		$ -		$ -	0,333	$ 433.333,33	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	5,33	**$ 6.933.333,33**
41	1	Cadenero 5 (Chaparral	$ 1.300.000,00	$ -	4,00	$ 5.200.000,00	$ 1.300.000,00	####	5,33	$ 6.933.333,33		$ -		$ -		$ -		$ -	0,333	$ 433.333,33	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	5,33	**$ 6.933.333,33**
42	1	Cadenero 6 (Planadas)	$ 1.300.000,00	$ -	4,00	$ 5.200.000,00	$ 1.300.000,00	####	5,33	$ 6.933.333,33		$ -		$ -		$ -		$ -	0,333	$ 433.333,33	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	5,33	**$ 6.933.333,33**
		OTROS COSTOS DE PERSONAL																														
45	1	Conductor(es) (Chaparral)	$ 1.200.000,00	$ -	4,00	$ 4.800.000,00	$ 1.200.000,00	####	8,05	$ 9.660.000,00	0,10	$ 120.000,00	1,000	$ 1.200.000,00	0,60	$ 720.000,00	1,000	$ 1.200.000,00	1,000	$ 1.200.000,00	0,867	$ 1.040.000,00	1,000	$ 1.200.000,00	1,000	$ 1.200.000,00	1,000	$ 1.200.000,00	1,000	$ 1.200.000,00	8,57	**$ 10.280.000,00**
46	1	Conductor(es) (Planadas)	$ 1.200.000,00	$ -	4,00	$ 4.800.000,00	$ 1.200.000,00	####	8,05	$ 9.660.000,00		$ -		$ -		$ -	2,050	$ 2.460.000,00	1,000	$ 1.200.000,00	1,000	$ 1.200.000,00	1,000	$ 1.200.000,00	1,000	$ 1.200.000,00	1,000	$ 1.200.000,00	1,000	$ 1.200.000,00	8,05	**$ 9.660.000,00**
47	1	Conductor(es) (Director)					$ 1.200.000,00	####																					0,000	$ -	1,000	$ 1.200.000,00	2,00	**$ 2.400.000,00**
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						**$ 360.180.000,00**				**$ 677.079.500,00**		**$ 2.134.500,00**		**$ 8.605.000,00**		**$ 20.835.000,00**		**$ 104.120.000,00**		**$ 82.561.666,67**		**$ 95.745.000,00**		**$ 100.305.000,00**		**$ 100.305.000,00**		**$ 103.000.000,00**		**$ 91.832.500,00**		**$ 709.443.666,67**
FACTOR MULTIPLICADOR						**2,34**				**2,34**		**2,34**		**2,34**		**2,34**		**2,34**		**2,34**		**2,34**		**2,34**		**2,34**		**2,34**		**2,34**		**2,34**
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						**$ 842.821.200,00**				**$ 1.584.366.030,00**		**$ 4.994.730,000**		**$ 20.135.700,000**		**$ 48.753.900,000**		**$ 243.640.800,000**		**$ 193.194.300,000**		**$ 224.043.300,000**		**$ 234.713.700,000**		**$ 234.713.700,000**		**$ 241.020.000,000**		**$ 214.888.050,000**		**$ 1.660.098.180,00**

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	2021 OCTUBRE H-M	2021 OCTUBRE VALOR	2021 NOVIEMBRE H-M	2021 NOVIEMBRE VALOR	2021 DICIEMBRE H-M	2021 DICIEMBRE VALOR	2021 ENERO H-M	2021 ENERO VALOR	2021 FEBRERO H-M	2021 FEBRERO VALOR	2022 MARZO H-M	2022 MARZO VALOR	2022 ABRIL H-M	2022 ABRIL VALOR	2022 MAYO H-M	2022 MAYO VALOR	2022 JUNIO H-M	2022 JUNIO VALOR	2022 JULIO H-M	2022 JULIO VALOR	TOTAL H-M	TOTAL VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																														
		VIÁTICOS																														
50	1	Director y Especialistas	$ 200.000,00	Día	180,00	$ 36.000.000,00	$ 200.000,00	Día	389,12	$ 77.824.670,00	0,83	$ 166.000,00		$ -	2,00	$ 400.000,00	53,860	$ 10.772.000,00	53,860	$ 10.772.000,00	53,860	$ 10.772.000,00	53,860	$ 10.772.000,00	53,860	$ 10.772.000,00	53,860	$ 10.772.000,00	53,860	$ 10.772.000,00	63,133	$ 12.626.670,00	389,12	**$ 77.824.670,00**
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA																														
51	1	Camioneta o campero de más de 2000c.c.modelo 2018 o superior (incluye peajes, combustible y SOAT) 1	$ 4.700.000,00	Mes	4,00	$ 18.800.000,00	$ 4.700.000,00	Mes	8,05	$ 37.835.000,00	0,10	$ 470.000,00	1,00	$ 4.700.000,00	0,60	$ 2.820.000,00	1,00	$ 4.700.000,00	1,00	$ 4.700.000,00	1,00	$ 4.700.000,00	1,00	$ 4.700.000,00	1,00	$ 4.700.000,00	1,00	$ 4.700.000,00	1,00	$ 4.700.000,00	1,00	$ 4.700.000,00	8,70	**$ 40.890.000,00**
52	1	Camioneta o campero de más de 2000c.c.modelo 2018 o superior (incluye peajes, combustible y SOAT) 2	$ 4.700.000,00	Mes	4,00	$ 18.800.000,00	$ 4.700.000,00	Mes	8,05	$ 37.835.000,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 9.400.000,00	1,05	$ 4.935.000,00	1,00	$ 4.700.000,00	1,00	$ 4.700.000,00	1,00	$ 4.700.000,00	1,00	$ 4.700.000,00	1,00	$ 4.700.000,00	1,00	$ 4.700.000,00	8,05	**$ 37.835.000,00**
53	1	Camioneta o campero de más de 2000c.c.modelo 2018 o superior (incluye peajes, combustible y SOAT) 3					$ 4.700.000,00	Mes				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 4.700.000,00	1,00	$ 4.700.000,00	2,00	**$ 9.400.000,00**
54	1	Equipo de laboratorio de suelos, materiales, pavimentos y concretos - Ensayos de Laboratorio 1	$ 2.000.000,00	Mes	4,00	$ 8.000.000,00	$ 2.000.000,00	Mes	8,00	$ 16.000.000,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	8,00	**$ 16.000.000,00**
55	1	Equipo de laboratorio de suelos, materiales, pavimentos y concretos - Ensayos de Laboratorio 2	$ 2.000.000,00	Mes	4,00	$ 8.000.000,00	$ 2.000.000,00	Mes	8,00	$ 16.000.000,00		$ -		$ -		$ -	2,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	8,00	**$ 16.000.000,00**

08/06/2022
(Día / Mes / Año)

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

56	1	Equipo completo topografia 1	$	2.000.000,00	Según comprobante por mes	4,00	$	8.000.000,00	$	2.000.000,00	Según com	8,00	$	16.000.000,00		$	-		$	-	0,50	$	1.000.000,00	1,50	$	3.000.000,00	1,00	$	2.000.000,00	1,00	$	2.000.000,00	1,00	$	2.000.000,00	1,00	$	2.000.000,00	1,00	$	2.000.000,00	8,00	$	**16.000.000,00**
57	1	Equipo completo topografia 2	$	2.000.000,00	Según comprobante por mes	4,00	$	8.000.000,00	$	2.000.000,00	Según	8,00	$	16.000.000,00		$	-		$	-		$	-	2,00	$	4.000.000,00	1,00	$	2.000.000,00	1,00	$	2.000.000,00	1,00	$	2.000.000,00	1,00	$	2.000.000,00	1,00	$	2.000.000,00	8,00	$	**16.000.000,00**
60	1	Oficina / campamento (incluye dotación y servicios públicos) (Chaparral 1)	$	850.000,00	Según comprobante por mes	4,00	$	3.400.000,00	$	850.000,00	Según com	8,09	$	6.872.250,00	0,17	$	144.500,00	1,00	$	850.000,00	1,00	$	850.000,00		$	-	0,92	$	777.750,00	1,00	$	850.000,00	1,00	$	850.000,00	1,00	$	850.000,00	1,00	$	850.000,00	1,00	$	850.000,00	8,09	$	**6.872.250,00**
61	1	Oficina / campamento (incluye dotación y servicios públicos) (Planadas 1)	$	850.000,00	Según comprobante por mes	4,00	$	3.400.000,00	$	850.000,00	Según com	8,09	$	6.872.250,00		$	-		$	-		$	-	1,59	$	1.347.250,00	1,50	$	1.275.000,00	1,00	$	850.000,00	1,00	$	850.000,00	1,00	$	850.000,00	1,00	$	850.000,00	1,00	$	850.000,00	8,09	$	**6.872.250,00**
		OTROS COSTOS																																							
62	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$	2.550.000,00	Según comprobante por mes	4,00	$	10.200.000,00	$	2.550.000,00	Según	7,00	$	17.850.000,00		$	-		$	-	0,13	$	331.500,00	0,87	$	2.218.500,00	1,00	$	2.550.000,00	1,00	$	2.550.000,00	1,00	$	2.550.000,00	1,00	$	2.550.000,00	1,00	$	2.550.000,00	1,00	$	2.550.000,00	7,00	$	**17.850.000,00**
63	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, etc. (Chaparral)	$	300.000,00	Según comprobante por mes	4,00	$	1.200.000,00	$	300.000,00	Según	16,17	$	4.851.000,00	0,17	$	51.000,00	1,00	$	300.000,00	1,00	$	300.000,00	2,00	$	600.000,00	2,00	$	600.000,00	2,00	$	600.000,00	2,00	$	600.000,00	2,00	$	600.000,00	2,00	$	600.000,00	2,00	$	600.000,00	16,17	$	**4.851.000,00**
65	1	elementos e insumos IMPLEMENTACION PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$	2.500.000,00	Según comprobante por mes	1,00	$	2.500.000,00	$	2.500.000,00	Según		$	2.500.000,00		$	-		$	-		$	-	1,00	$	2.500.000,00		$	-		$	-		$	-	0,00	$	-		$	-		$	-	1,00	$	**2.500.000,00**
66	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax, correo, internet, etc.) (Chaparral 1)	$	300.000,00	Según comprobante por mes	4,00	$	1.200.000,00	$	300.000,00	Según	9,17	$	2.751.000,00	0,17	$	51.000,00	1,00	$	300.000,00	1,00	$	300.000,00	1,00	$	300.000,00	1,00	$	300.000,00	1,00	$	300.000,00	1,00	$	300.000,00	1,00	$	300.000,00	1,00	$	300.000,00	1,00	$	300.000,00	9,17	$	**2.751.000,00**
68	1	Veedurias ciudadanas (pago según comprobante)	$	160.000,00		4,00	$	640.000,00	$	160.000,00	Seg	4	$	640.000,00		$	-		$	-		$	-		$	-		$	-		$	-	1,00	$	160.000,00	1,00	$	160.000,00	1,00	$	160.000,00	1,00	$	160.000,00	4,00	$	**640.000,00**
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE																																							
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (9) = (B)					**$**	**128.140.000,00**					**$**	**259.831.170,00**	**$**	**882.500,00**	**$**	**6.150.000,00**	**$**	**6.001.500,00**	**$**	**46.837.750,00**	**$**	**33.909.750,00**	**$**	**33.322.000,00**	**$**	**33.482.000,00**	**$**	**33.482.000,00**	**$**	**38.182.000,00**	**$**	**40.036.670,00**	**$**	**272.286.170,00**
		SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (A) + (B) = ©					**$**	**970.961.200,00**					**$**	**1.844.197.200,00**	**$**	**5.877.230,00**	**$**	**26.285.700,00**	**$**	**54.755.400,00**	**$**	**290.478.550,00**	**$**	**227.104.050,00**	**$**	**257.365.300,00**	**$**	**268.195.700,00**	**$**	**268.195.700,00**	**$**	**279.202.000,00**	**$**	**254.924.720,00**	**$**	**1.932.384.350,00**
		PROVISIÓN PARA AJUSTES Y/O FRENTE ADICIONAL = D)					**$**	**1.187.815.933,00**					**$**	**314.579.933,00**																							**$**	**226.392.783,00**
		SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (C) + (D) = €					**$**	**2.158.777.133,00**					**$**	**2.158.777.133,00**	**$**	**5.877.230,00**	**$**	**26.285.700,00**	**$**	**54.755.400,00**	**$**	**290.478.550,00**	**$**	**227.104.050,00**	**$**	**257.365.300,00**	**$**	**268.195.700,00**	**$**	**268.195.700,00**	**$**	**279.202.000,00**	**$**	**254.924.720,00**	**$**	**2.158.777.133,00**
		IVA = 19% * (E) = (F)					**$**	**410.167.655,00**					**$**	**410.167.655,00**	**$**	**1.116.673,70**	**$**	**4.994.283,00**	**$**	**10.403.526,00**	**$**	**55.190.924,50**	**$**	**43.149.769,50**	**$**	**48.899.407,00**	**$**	**50.957.183,00**	**$**	**50.957.183,00**	**$**	**53.048.380,00**	**$**	**48.435.696,80**	**$**	**410.167.655,00**
		COSTO TOTAL = (E) + (F)					**$**	**2.568.944.788,00**					**$**	**2.568.944.788,00**	**$**	**6.993.903,70**	**$**	**31.279.983,00**	**$**	**65.158.926,00**	**$**	**345.669.474,50**	**$**	**270.253.819,50**	**$**	**306.264.707,00**	**$**	**319.152.883,00**	**$**	**319.152.883,00**	**$**	**332.250.380,00**	**$**	**303.360.416,80**	**$**	**2.568.944.788,00**

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN
Por necesidad del proyecto se incluyen nuevos recursos y se ajustan los item de Interventoria a Julio 31 de 2022

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.

2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.

3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma
Nombre: GERMÁN ALONSO PINEDA OCHOA
Representante Legal o su Apoderado Interventor
Matrícula Profesional No.: 25202-80875 CND

Firma:
Nombre: ANA ISABEL VALLEJO BENAVIDES
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-153300 CND
(Suscribe según su competencia)

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

ANEXO 23

Relación de la correspondencia generada entre el contratista e Interventoría incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo.

CONTROL Y SEGUIMIENTO COMUNICADOS ENVIADOS
CONTRATO 1570-2021 (Consecutivo C2 Ataco-Planadas)
ENVIADOS CONTRATISTA

Item	Consecutivo	Dirigido a	Asunto	Fecha Envío	Radicado	Fecha Rad.	Responsable	Oficio de Respuesta	Fecha	Seguimiento
5	C2-1570-OBR004-2021	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	Observaciones al componente de geología y geotecnia	3/06/2021						
6	C2-1570-OBR006-2021	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	Requisitos iniciales V02	3/06/2021				DL000101	7/06/2022	
7	C2-1570-OBR007-2022	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	Vallas delas obras contratadasV02	3/06/2021						
8	C2-1570-OBR008-2022	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	Inicio de obras en el Sector: Las Señoritas	13/06/2022		19/07/2022 03:05 p.m	Carlos Rivera			
9	C2-1570-OBR009-2022	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	Solicitud de implementación de controladores viales en sus puntos de trabajo	16/06/2022		19/07/2022 03:05 p.m				
10	C2-1570-OBR010-2022	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	Inicio de obras en el Sector: "Caño fisto"	17/06/2022		19/07/2022 03:05 p.m	Carlos Rivera			
11	C2-1570-OBR011-2022	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	Observaciones al informede hidráulica e hidrología.En el sector Caño Fisto	22/06/2022		19/07/2022 03:05 p.m				
12	C2-1570-OBR012-2022	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	En atención a oficio del contratista No. DL000101	28/06/2022		19/07/2022 03:05 p.m		CSM003614	7-jul-22	Respuesta C2-1570-ORB012-2022 - Remisión Hoja de Vida Especialista Ambiental
13	C2-1570-OBR013-2022	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	Reiteracion a la solicitud del oficio C2-1570-OBR009-2022	29/06/2022		19/07/2022 03:05 p.m				

RECIBIDOS CONTRATISTA

3	7-jun-22	CSPLTO00003	Corsorcio Vías y equipos Tolima Sur 2024	Miguel Angel Salgado Pacheco	pricación tuberia 36" 21 Mpa					
4	7-jun-22	DL000101	Corsorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023	Miguel Angel Salgado Pacheco	C2-1570-OBR003-2021 Y C2-1570-OBR006-202		C2-1570-OBR01	28/06/2022		
5	29-jun-22	CSPLTO000010	Corsorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023	Carlos Arturo Rivera	Acuerdo consocial del SGSST Contrato 2096 de 2022					

ENVIADOS INVIAS Y GENERAL

Item	Consecutivo	Dirigido a	Asunto	Fecha Envío	Radicado	Fecha Rad.	Responsable	Oficio de Respuesta	Fecha	Seguimiento
2	C2-1570-CI002-2022	INVIAS	Informe Semanal 1 (19052022-25052022)	13/06/2022	61962	13/06/2022	Leidy Parra			
3	C2-1570-CI003-2022	INVIAS	Solicitud Autorización IngresoPersonal	6/06/2022	58246	6/06/2022	rlos Arturo Rivera			
4	C2-1570-CI004-2022	INVIAS	Informe Semanal 2 (26052022-01062022)	13/06/2022	61963		Camilo Leyton			
5	C2-1570-CI005-2022	INVIAS	Informe Semanal 3 (02062022-08062022)	13/06/2022	62272	14/06/2022	Camilo Leyton			
6	C2-1570-CI006-2022	INVIAS	Informe Semanal 4 (09062022-15062022)	16/0672022	63942	17/06/2022	Camilo Leyton			
7	C2-1570-CI007-2022	INVIAS	Informe Semanal 5 (16062022-22062022)	23/06/2022	66067	23/06/2022	Camilo Leyton			
8	C2-1570-CI008-2022	INVIAS	Informe Semanal 6 (23062022-29062022)	30/06/2022	68209	30/06/2022	Camilo Leyton			

C2-1570-OBR004-2021

Bogotá D.C, Junio 3 de 2021

Señores:
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
ATN: Dr. Carlos Fernando Méndez Lezama
Representante Legal.

Referencia: Contrato 2096 CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

Asunto: Observaciones al componente de geología y geotecnia

Respetado Ingeniero,

Anexamos observaciones al componente de geología y geotecnia del Sitio Crítico 17 y del Sitio Crítico 5

Recomendamos antes de entregar el informe resolviendo las dudas de la especialista en geotecnia de la interventoría, agendar una reunión / mesa de trabajo para exponer y conciliar las observaciones que haya lugar y así poder agilizar la aprobación de los documentos y el inicio de las obras

Agradecemos su amable atención,

Miguel Ángel Salgado Pacheco
Gerente de Proyecto
Consorcio IC & CB

Anexo:
Copia: Ana Isabel Vallejo – Director Territorial INVIAS
Paola Muñoz – Secretaría de infraestructura – Gobernación del Tolima
Elaboró / Revisó: MASP/MASP

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS CORREDORES DEL SUR DEL TOLIMA, DENTRO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES" EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

INFORME DE REVISIÓN

ESPECIALIDAD: Geotecnia
FECHA: Mayo 31 de 2022
INFORME: Estudio geotécnico para el diseño del sitio crítico K28 + 900. Informe geotécnico V0

INFORMACIÓN RECIBIDA

Se recibió de manera digital para revisión de la interventoría la información relacionada con el *Estudio geotécnico para el diseño del sitio crítico K28 + 900,* la cual contiene los siguientes archivos:

Tabla 1. Relación de información recibida

# ítem	Tipo	Nombre	# páginas / elementos
1	Archivo en Word	Estudio geotécnico para el diseño del sitio crítico K28 + 900. Informe geotécnico V0	70 páginas
2	PDF	Estudio geotécnico para el diseño del sitio crítico K28 + 900. Informe geotécnico V0	70 páginas
3	Carpeta	ANEXO 1. EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO	2 carpetas y 1 archivo PDF
3.1	Sub-carpeta	REGISTROS DE PERFORACIÓN DE CAMPO	4 carpetas, cada una con un archivo PDF
3.1.1	PDF	1337D - REGISTRO DE CAMPO SONDEO P001 - Ataco	1 página
3.1.2	PDF	1337D - REGISTRO DE CAMPO K29+200 SONDEO P002 - Ataco	1 página
3.1.3	PDF	1337D - REGISTRO DE CAMPO K29+200 SONDEO P003 - Ataco	1 página
3.1.4	PDF	1337D - REGISTRO DE CAMPO SONDEO P004 - Ataco	1 página
3.2	Sub-carpeta	RESULTADOS DE LABORATORIO	5 archivos PDF
3.2.1	PDF	1337D- Clasificaciones P001- K29+200 Ataco - Planadas	6 páginas
3.2.2	PDF	1337D- Clasificaciones P002 - K29+200 Ataco - Planadas	7 páginas
3.2.3	PDF	1337D- Clasificaciones P004 - K28+900 Ataco - Planadas	7 página
3.2.4	PDF	1337D- Pesos Unitarios - P001-P004 Ataco-Planadas	2 páginas
3.2.5	PDF	1337D- Pesos Unitarios - P002 K29+200 Ataco-Planadas	1 página
3.3	PDF	1. Informe Refracción sismica k28+900	19 páginas
4	Carpeta	ANEXO 2. MEMORIAS DE CÁLCULO	2 carpetas
4.1	Sub-carpeta	TALUD EXTERNO	5 archivos PDF
4.1.1	PDF	asentamientos1a4 pilotes	2 páginas

# ítem	Tipo	Nombre	# páginas / elementos
4.1.2	PDF	KhGranularyCohesivo	1 página
4.1.3	PDF	Pilotes Carga lateral	1 página
4.1.4	PDF	Pilotes ELEXT	2 páginas
4.1.5	PDF	Pilotes ELR K28+900	2 páginas
4.2	Sub-carpeta	TALUD INTERNO	2 sub-carpetas
4.2.1	Sub-carpeta	seccion K29+750-K29+780	5 PDF
4.2.1.1	PDF	asentamientos1a4 pilotes	2 páginas
4.2.1.2	PDF	KhGranularyCohesivo	1 página
4.2.1.3	PDF	Pilotes Carga lateral	1 página
4.2.1.4	PDF	Pilotes ELEXT	2 páginas
4.2.1.5	PDF	Pilotes ELR	2 páginas
4.2.2	Sub-carpeta	seccion K29+800-K29+840	4 archivos Excel
4.2.2.1	Excel	asentamientos1a4 pilotes	-
4.2.2.2	Excel	KhGranularyCohesivo	-
4.2.2.3	Excel	Pilotes ELEXT	-
4.2.2.4	Excel	Pilotes ELR	-
5	Carpeta	ANEXO 3. PLANOS	2 archivos PDF y 1 DWG
5.1	DWG	PL_GEOT_K28+900_V0	-
5.2	PDF	PL_GEOT_K28+900_V0-Tramo 1	1 página
5.3	PDF	PL_GEOT_K28+900_V0-Tramo 2	1 página

RESUMEN DE LA INFORMACIÓN RECIBIDA

INFORME

1. INTRODUCCIÓN

El contratista da la introducción y el alcance del documento, el cual se desarrolla en el marco del contrato No. 2096 de 2022 “El Mejoramiento de la vía Ataco – Planadas en el departamento del Tolima”. Asimismo, plantea los siguientes objetivos:

“Se ha determinado como objetivo general del presente estudio, determinar las causas que generan la inestabilidad en el sector de la abscisa K28+900 y realizar el análisis geotécnico de las obras necesarias para garantizar la estabilidad en la zona y el paso seguro de los vehículos y usuarios de la vía.

Para dar cumplimiento al objetivo principal se requiere establecer los siguientes alcances:

- *Visita técnica de reconocimiento a la zona del proyecto por parte de los especialistas en geotecnia y geología.*
- *Realización e interpretación del programa de exploración del subsuelo, que permita la caracterización física y mecánica de los materiales que conforman el perfil estratigráfico de la zona en estudio.*

- *Planteamiento del modelo geológico-geotécnico de análisis, con base en la topografía del sector en estudio y en los parámetros geomecánicos derivados de la evaluación de la etapa de exploración del subsuelo.*
- *Planteamiento del modelo geológico-geotécnico de análisis, con base en la topografía del sector en estudio y en los parámetros geomecánicos derivados de la evaluación de la etapa de exploración del subsuelo.*
- *Determinar el nivel de fundación para las estructuras proyectadas de acuerdo con las con las propiedades físicas y mecánicas del material que lo constituye, con el fin de establecer la resistencia del sistema de cimentación.*
- *Efectuar análisis de resistencia, deformabilidad y estabilidad, de acuerdo a los materiales reportados durante la etapa de exploración del subsuelo y a los procesos constructivos planteados.*
- *Realizar las recomendaciones constructivas relacionadas con la ejecución de las actividades de cimentación o adecuación del terreno.*
- *Realizar la implantación y definición de niveles de cimentación acordes con el proyecto geométrico y niveles aprobados para la rasante de la vía, con la menor afectación predial."*

2. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El sitio crítico objeto de este estudio se localiza en la abscisa K28+900, de la vía ataco – Planadas.

Posterior a la presentación de la localización del sitio se realiza la descripción del sitio: "*un deslizamiento del depósito de coluvión generando pérdida de la banca y un hundimiento en un tramo aproximado de 50m, y afectación total en un tramo aproximado de 90m*". Existe evidencia de saturación tanto en el talud inferior como en el superior

Por último, el contratista presenta un listado de antecedentes de interés para el proyecto por su cercanía y/o influencia en los sitios de estudio.

3. DIAGNÓSTICO

Para este sitio inestable se identifica inestabilidad de "*tipo rotacional que compromete tanto al talud interno como externo en un tramo aproximado de 90m de longitud, afectando en su totalidad la banca, generando un hundimiento cercan a los 2m el cual ha sido objeto de rellenos con el fin de garantizar el tránsito vehicular por la zona"*. Para el estudio particular del sitio, el contratista ejecutó 4 sondeos con profundidades entre 10m y 25m.

La alternativa de solución planteada consiste en lo siguiente: "*en el talud interno la construcción de una viga cabezal apoyada mediante elementos profundos tipo caisson, los cuales contarán con un diámetro de 1,20m y longitudes variables entre 10m y 20m, cuya distribución será de la siguiente manera. En el tramo comprendido entre las abscisas K29+750 y K29+780, los caisson contarán con una longitud de 20m y diámetro de 1,20m. Esta solución será implementada en una longitud de 30m aproximadamente. Para el talud externo, se plantea la construcción de un muro de contención apoyado sobre elementos profundos tipo caisson, los cuales contarán con un diámetro de 1,20m y longitud de 15m, la pantalla del muro contará con alturas entre 4,0m y 5,5m aproximadamente. El muro se apoyará sobre dos filas de caisson*"

4. GEOLOGÍA

Para el desarrollo del capítulo de geología, se tuvieron en cuenta referencias bibliográficas relevantes en la zona de estudio y estudios de campo, estos últimos consistieron en la caracterización geológica realizada en el sitio y el análisis de los sondeos ejecutados. Como resultado de este trabajo se obtuvo la cartografía y geomorfología de la zona de estudio.

De este apartado se destaca lo siguiente: "*En este sector se observa la roca in situ estratificada de la Formación Gualanday constituida por estratos gruesos de arcillolitas rojizos y bancos de areniscas de 30 centímetros de espesor. Estas capas se encuentran buzando contra la pendiente hacia el SW, con valores de dirección de buzamiento y buzamiento de la estratificación 140° a 150° / 50° a 55°. Se observan grietas abiertas en los estratos de areniscas que conducen agua y se encuentran oxidadas, estas grietas se repiten cada 50 centímetros con una orientación 260°/45°. (…) Se observa un proceso de inestabilidad correspondiente a un deslizamiento que afecta la vía trasladando su eje original. Este proceso involucra un depósito cuaternario producto del material desplazado conformado por bloques rodados del Batolito de Ibagué, roca in situ de la Formación Gualanday y el suelo residual del sector. La matriz es arcillosa y moderadamente saturada*".

Con respecto a la geología estructural, en la zona se encuentran algunos lineamientos y fallas como la Santiago Pérez la cual no afecta directamente el sector de estudio.

Por último, se describen las características geomorfológicas del área donde se encuentra el sitio inestable y se entrega el perfil geológico – geotécnico.

5. CONSIDERACIONES DE DISEÑO

En este numeral se realiza la caracterización sísmica y adicionalmente se describe la exploración del subsuelo realizada y los ensayos de laboratorio ejecutados. Seguidamente, se establece el modelo geológico geotécnico, la posición del nivel freático y se dan a conocer los datos de la exploración geofísica realizada junto con los resultados de un sobrevuelo de reconocimiento con dron.

5.1. Caracterización sísmica

Se establece que los sitios inestables se encuentras en una zona con un PGA de 0,25g y un perfil de suelo Tipo D, Ss igual a 0,50, S1 de 0,25 y Fpga de 1,3.

5.2. Exploración del subsuelo

Se realizaron 4 sondeos), que alcanzaron profundidades entre 10 y 25m. Las perforaciones fueron localizadas de la siguiente manera: una en el talud superior, una en el talud inferior y dos en el eje proyectado de la vía.

5.3. Ensayos de laboratorio

De acuerdo con lo indicado en este numeral, se ejecutaron ensayos de granulometría, límites de Atterberg, humedad natural y peso unitario. Los parámetros de resistencia de los materiales se obtuvieron mediante correlaciones con el ensayo de campo SPT.

5.4. Perfil estratigráfico promedio - Modelo geológico- geotécnico

El contratista describe el siguiente perfil estratigráfico promedio para este sitio: "*Desde la superficie actual del terreno y hasta una profundidad variable entre 4,50m y 15,5m, se detecta la presencia de un depósito coluvial (Qda), el cual está conformado por gravas y bloques en matriz arcillosa de color café con vetas rojizas y moradas, de compacidad suelta a media en los granulares y de consistencia media a firme en la matriz. Presenta valores de resistencia a la penetración estándar entre 6 y 27 golpes/pie. (…) Subyaciendo el estrato anterior y hasta la máxima profundidad de exploración (25m), se reporta la existencia de arcillolitas de color rojizo con vetas moradas, pertenecientes a la formación Gualanday (Tmgm), fracturadas. Exhiben valores de rechazo al ensayo de resistencia a la penetración estándar SPT".*

5.5. Nivel freático

En las perforaciones ejecutadas no se encontró presencia del nivel freático. Sin embargo, en las visitas de campo se evidencia saturación de los materiales.

5.6. Exploración indirecta (QAD)

En este sitio inestable se realizó una línea de refracción sísmica de 100m de longitud, localizada en el talud interno la calzada actual de la vía. Los resultados indican una gran variabilidad del espesor de suelo coluvial que va de aprox. 1m a 11m de profundidad.

5.7. Sobrevuelo con dron

En este numeral se muestran las imágenes de un sobrevuelo de reconocimiento realizado con dron.

6. DISEÑO GEOTÉCNICO

6.1. Parámetros de diseño

El contratista expone las metodologías mediante las cuales obtuvo los parámetros para el diseño, siendo la principal de ellas las correlaciones con ensayos de campo y resultados de laboratorio.

Asimismo, se presentan los parámetros de diseño seleccionados.

6.2. Modelos y análisis de estabilidad – condición inicial

Los modelos de estabilidad fueron ejecutados mediante el programa Plaxis. Se destaca que los resultados indican una alta deformación en el talud superior. Asimismo, de acuerdo con los modelos el Factor de seguridad es 1,03 en condición estática y en condición dinámica menor a 1,0.

6.3. Modelos y análisis de estabilidad – condición con obras

En este capítulo se presentan los resultados de los modelos incluyendo las obras de contención. Los factores de seguridad obtenidos son 2,402 en condición estática y 1,66 en condición dinámica.

6.4. Modelo y análisis de estabilidad para la conformación de cortes temporales

Al igual que en los modelos anteriores, los modelos para los cortes temporales fueron realizados con el programa Plaxis. La inclinación de corte evaluada corresponde a 1H:12V con altura de 4,0m y los factores de seguridad obtenidos fueron 4,79 y 3,28, para condición estática y dinámica respectivamente.

6.5. Capacidad de carga para cimientos profundos

En este apartado se indican las dimensiones de los caisson, tal como se indica a continuación: "*se plantea en el talud interno la construcción de una viga cabezal apoyada mediante elementos profundos tipo caisson, los cuales contarán con un diámetro de 1,20m y longitudes variables entre 10m y 20m, cuya distribución será de la siguiente manera. Tramo entre las abscisas K29+780 y K29+840, los caisson contarán con una longitud de 10m y diámetro de 1,20m. Esta solución será implementada en una longitud de 60m aproximadamente. Tramo comprendido entre las abscisas K29+750 y K29+780, los caisson contarán con una longitud de 20m y diámetro de 1,20m. Esta solución será implementada en una longitud de 30m aproximadamente. (…) Para el talud externo, se plantea la construcción de un muro de contención apoyado sobre elementos profundos tipo caisson, los cuales contarán con un diámetro de 1,20m y longitud de 15m, la pantalla del muro contará con alturas entre 4,0m y 5,5m aproximadamente. El muro se apoyará sobre dos filas de caisson"*

De acuerdo con lo anterior, para el talud interno en el tramo entre las abscisas K29+780 y K29+840 se entrega la capacidad de carga de caisson con longitudes entre 6m y 10m de profundidad y con diámetros entre 1,20m y 1,60m. Estos caisson presentarán valores de asentamientos elásticos igual a 4,5cm y un coeficiente de reacción vertical (Kv) igual a 16049,9 ton/m, en cuanto a coeficientes de reacción horizontal (Kh), los valores se muestran en gráficas en función de la profundidad.

Para el tramo entre las abscisas K29+780 y K29+750 se entrega la capacidad de carga de caisson con longitudes entre 16m y 20m de profundidad y con diámetros entre 1,20m y 1,60m. El asentamiento elástico calculado para estos caisson es de 5,00cm y el coeficiente de reacción vertical de 20494,89 ton/m. Al igual que para el tramo anterior, los valores de Kh son mostrados en gráficas en función de la profundidad.

En el caso del talud externo tramo entre las abscisas K29+750y K29+840, la capacidad de carga presentada es para caisson con longitudes entre 15m y 20m y diámetros entre 1,20 y 1,60m. El asentamiento elástico calculado para estos caisson es de 5,60cm y el coeficiente de reacción vertical de 14969,40 ton/m.

En todos los casos se evaluó la capacidad de carga de los caisson para la condición de evento extremo y se realizó el análisis de capacidad de carga lateral mediante el método de Broms, también se presentaron los resultados de la resistencia a la tracción de los caisson.

6.6. Determinación de presiones de tierra para las estructuras de contención

Este capítulo incluye los datos base para el cálculo de los esfuerzos laterales generados por los materiales de relleno, tanto en condiciones estáticas como dinámicas.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El contratista da las conclusiones del informe y recomendaciones particulares.

8. LIMITACIONES

El contratista señala limitaciones de los estudios y diseños presentados.

9. ANEXOS

El contratista numera los anexos del informe.

COMENTARIOS REALIZADOS POR LA INTERVENTORÍA

INFORME

4. GEOLOGÍA

1. En este apartado se presenta nuevamente la localización y la descripción general del proyecto, la cual ya había sido incluida en el informe, más específicamente en el numeral 2, por tanto, la información presentada en el numeral 4.5 se considera redundante. Al respecto, se recomienda presentar un solo numeral con esa información.
2. A lo largo del capítulo de geología se referencian dos planchas del Servicio Geológico Colombiano (SGC) una correspondiente a la 166 (Jericó) y la otra 301 (Planadas). Se solicita revisar la primera referencia, puesto que no aplica al alcance del proyecto.

5. CONSIDERACIONES DE DISEÑO

5.1. Caracterización sísmica

3. Se requiere establecer si la zona de amenaza sísmica esa baja, media o alta.

4. Se requiere establecer en este numeral el coeficiente sísmico horizontal y vertical para los análisis de estabilidad.

5.3. Ensayos de laboratorio

5. Se recomienda incluir un cuadro de cantidades de los ensayos ejecutados.

5.4. Modelo geológico- geotécnico

6. Se requiere revisar/actualizar la superficie de falla planteada en el modelo geológico-geotécnico, dado que en la visita de campo se evidenció un incremento en el área del sitio inestable.

5.7. Sobrevuelo con dron

7. Se recomienda incluir conclusiones, comentarios y observaciones con respecto a las imágenes obtenidas del sobrevuelo realizado.

6. DISEÑO GEOTÉCNICO

6.1. Parámetros de diseño

8. Se requiere incluir ya sea en este numeral o en los anexos los cálculos de corrección de Ncampo, con el fin de soportar los parámetros presentados
9. Se requiere incluir ya sea en este numeral o en los anexos los cálculos de las correlaciones para la obtención de los parámetros de diseño.

6.2. Modelos y análisis de estabilidad – condición inicial

10. Se requiere indicar y justificar el valor de la carga vehicular utilizada en los modelos.
11. Los resultados mostrados obtenidos mediante el programa Plaxis (malla bidimensional deformada, diagrama de deformaciones totales y diagrama de incrementos totales) muestran únicamente afectación

en el talud superior, lo cual no va de acuerdo con el diagnóstico presentado que indica que el movimiento rotacional afecta tanto el talud superior como el inferior. Por tanto, se requiere replantear el modelo geológico-geotécnico para que sea representativo del movimiento real.

6.3. Modelos y análisis de estabilidad – condición con obras

12. Se requiere indicar las características con las cuales se modelaron los elementos de contención en el programa.
13. Se requiere incluir en este numeral una descripción de las obras de contención propuestas incluyendo también las obras hidráulicas.
14. Los factores de seguridad obtenidos para la condición con obras superan con creces los mínimos requeridos por la NSR-10. Por tanto, se considera que las obras de contención se encuentran sobredimensionadas. Se recomienda realizar un replanteamiento de las obras con el fin de que se puedan optimizar los elementos de las mismas, siempre cumpliendo con el mínimo requerido por la normativa. Esta observación también aplica para el corte temporal.

6.5. Modelo y análisis de estabilidad para la conformación de cortes temporales

15. Se requiere indicar si las obras de manejo de agua subsuperficial del talud superior serán realizadas antes o después del corte temporal. En caso de que el corte sea previo a la construcción de las obras hidráulicas se requiere ajustar la posición del nivel freático en los modelos, para que coincida con lo evidenciado en campo (materiales saturados y encharcamientos).

6.7. Determinación de presiones de tierra para las estructuras de contención

16. Se requiere incluir los resultados de los cálculos realizados, tanto en este numeral como en anexos.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

17. Se requiere incluir el proceso constructivo de las obras de contención.

COMETARIOS DE FORMA DEL INFORME

18. Se requiere incluir un índice de fotografías.
19. Se recomienda estandarizar el uso/no uso de negrilla en los índices.
20. Se recomienda estandarizar el formato para el título de las imágenes a lo largo del documento.
21. En la página 37 del informe se hace relación a “pontones” los cuales no hacen parte del alcance del documento. Se solicita corregir.

ANEXOS

ANEXO 1. Exploración del subsuelo

22. En el registro de perforación del sondeo P001 se presenta el RQD para materiales de relleno y suelo coluvial, se solicita corregir.
23. Se requiere incluir el porcentaje de recobro en el registro de los sondeos P001 y P002.
24. Se requiere incluir las fotografías de las muestras obtenidas en las perforaciones.

25. Se recomienda presentar un cuadro resumen de ensayos de laboratorio.

ANEXO 2. Memorias de cálculo

26. En la evaluación de los asentamientos elásticos para los caisson, se requiere corregir el valor de los módulos de elasticidad, puesto que en algunos casos no coincide con los presentados en la Tabla 8 del informe.
27. En la evaluación de los asentamientos elásticos para los caisson, las profundidades presentadas exceden a las profundidades planteadas para los caisson. Se requiere ajustar los cálculos para que coincidan con las profundidades indicadas en el informe y los planos.
28. El documento KhGranularyCohesivo para el talud externo se utiliza un valor de Cu que no coincide con lo presentado en la Tabla 8 del informe. No se incluyen memorias de cálculo del valor de Kv presentado en el informe. Por favor incluir.
29. Se requiere indicar a que refiere la última columna del archivo *Pilotes Carga Lateral*.
30. En los archivos *Pilotes ELEXT* y *Pilotes ELR* se muestran los cálculos de capacidad de carga por fricción y por punta para diferentes condiciones de diseño, al respecto se solicita aclarar lo siguiente:
    a. En el resumen de resultados no se tiene en cuenta el aporte por fricción (cuadro con encabezado verde), sin embargo, este es presentado. Se solicita revisar y aclarar si este aporte es tenido en cuenta para la capacitad total del pilote.
    b. En los cálculos presentados para el talud interno sección K29+800-K29+840 existe un valor negativo en la columna ΔFs. Se requiere revisar y aclarar.

ANEXO 3. PLANOS

31. Se requiere actualizar la topografía y la implantación de las obras, tendiendo en cuenta el incremento del área de este sitio inestable, según lo evidenciado en la visita de campo realizada.
32. Se requiere colocar la convención del área verde señalada en los planos.
33. A partir de lo evidenciado en la visita de campo se recomienda incluir obras de sellado de juntas tanto en el talud inferior como en el superior.
34. Se recomienda incluir en la planta de los planos la localización de la línea sísmica.
35. En la sección L4-L4' se evidencia que la distribución de los caisson en módulos contiguos no respeta la separación de 3 diámetros, se solicita revisar y ajustar.

Con base en los comentarios anteriores, se requiere que el contratista entregue una nueva versión del documento incluyendo los comentarios/observaciones realizadas por la interventoría. Adicionalmente, se requiere un documento en el cual se dé respuesta a cada uno de los comentarios acá realizados.

En línea con lo anterior el estado del documento es Objetado.

Cordialmente,



Nombre Completo: Paula M. Herrera S.
Especialidad: Geotecnia
T.P. 25202194088CND

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS CORREDORES DEL SUR DEL TOLIMA, DENTRO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES" EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

INFORME DE REVISIÓN

ESPECIALIDAD: Geotecnia
FECHA: Mayo 31 de 2022
INFORME: Estudio geotécnico para el diseño del Sitio Crítico K16+750 – Cañofisto Informe geotécnico V1.

INFORMACIÓN RECIBIDA

Se recibió de manera digital para revisión de la interventoría la información relacionada con el *Estudio geotécnico para el sitio crítico K16+750 - Cañofisto,* la cual contiene los siguientes archivos:

Tabla 1. Relación de información recibida

# ítem	Tipo	Nombre	# páginas / elementos
1	PDF	S5 INFORME V0 - K16+750 Cañofisto	77 páginas

RESUMEN DE LA INFORMACIÓN RECIBIDA

1. INTRODUCCIÓN

El contratista da la introducción al documento, el cual se desarrolla en el marco del contrato No. 2096 de 2022 "El Mejoramiento de la vía Ataco – Planadas en el departamento del Tolima". Asimismo, indica los siguientes objetivos:

- *"Reconocer las condiciones geológicas y geomorfológicas del sitio.*
- *Identificar y caracterizar los estratos en profundidad con base en la información de referencia y verificaciones de campo.*
- *Desarrollar los análisis de capacidad, deformabilidad y estabilidad, acorde a la caracterización de los materiales y a los procesos constructivos planteados.*

- *Realizar las recomendaciones constructivas relacionadas con la ejecución de las actividades de cimentación o adecuación del terreno.*
- *Realizar la implantación y definición de niveles de cimentación acordes con el proyecto geométrico y niveles aprobados para la rasante de la vía, con la menor afectación predial."*

2. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El denominado sitio inestable 5 se localiza "*a la altura del K16+750 en el municipio de Planadas se aprecia la pérdida de banca e inestabilidad en talud inferior, que ha afectado la estabilidad de los llenos de la vía y unidades rocosas dejando marcadas evidencias de inestabilidad con génesis en la dinámica del rio Atá que transcurre marginalmente a la carretera"*.

Posterior a la presentación de la localización del sitio crítico, se indican los antecedentes del sitio y los documentos de referencia que son utilizados para el desarrollo del informe. Entre ellos se destaca el documento creado por la empresa UG21 en el año 2015 que tenía como objetivo los diseños para la construcción del puente sobre la Quebrada Montalvo, la cual se localiza 80m al norte del sitio crítico.

3. DIAGNÓSTICO

Inicialmente se presentan las características principales del tramo, describiendo la influencia de la morfología río Atá en la génesis de la inestabilidad. El informe describe el origen del movimiento de la siguiente manera: "*el ataque del flujo contra la margen derecha, generó el desgaste erosivo de la base de la ladera dejando las siguientes condiciones:*

- *Una pendiente mayor*
- *Degradando las condiciones de soporte de las estructuras de confinamiento.*
- *Propiciando el desplome de materiales y fallas del tipo erosión diferencial y/o falla traslacional*"

(…) Partiendo de las observaciones de campo, se realiza la caracterización del proceso de inestabilidad como una falla traslacional en consecuencia del buzamiento E40°- 45° en dirección perpendicular al flujo del rio Atá, con secuencia de repetición progresiva y vector desplazamiento al este. Proceso detonado por la acción erosiva del rio a la base de la ladera, en los niveles de roca arcillolita de la formación Gualanday, que dejaron sin sustento a los niveles de arenisca, que se desplazaron generando una falla sucesiva en control del buzamiento".

El sitio crítico comprende el colapso del tres módulos de muros en voladizo con al menos 25m de longitud, en este aspecto el contratista indica que se proyecta un total de 150m de longitud afectada en el corto-mediano plazo a causa de la acción erosiva del río.

De manera paralela al diagnóstico del sitio inestable se describe la geología local del sitio, la cual está enmarcada por las secuencias sedimentarias de la de la Formación Gualanday, asimismo, se establece una condición de ladera estructural en la cual los estratos de roca de manera desfavorable

a la vía. En el alineamiento del cauce del río Atá se encuentra presente una falla de tipo inverso, que pone en contacto las rocas del grupo Gualanday (al occidente) y las rocas del batolito de Ibagué (al oriente).

Por último, se expone el marco de los aspectos condicionantes del sitio crítico y se establece la secuencia de falla.

4. CONSIDERACIONES DE DISEÑO

En este numeral se realiza la caracterización sísmica, se establece el modelo geológico geotécnico, la posición del nivel freático, la exploración geofísica realizada, los parámetros de resistencia y caracterización geotécnica, por último, se muestran los resultados de los análisis geotécnicos de la solución propuesta.

4.1. Caracterización sísmica

Se establece que el Sitio inestable se encuentra en una zona de amenaza sísmica alta con un PGA de 0,25g y un perfil de suelo Tipo C, entre otros datos. Asimismo, se establece el coeficiente sísmico horizontal y vertical para los análisis de estabilidad.

4.2. Modelo geológico- geotécnico

Se describen dos tipos de materiales presentes en el sitio inestable, el correspondiente a las rocas sedimentarias de la Formación Gualanday y los depósitos aluviales presentes en el lecho del río. De igual manera, se muestra el perfil geológico geotécnico de la sección 1-1.

4.3. Nivel freático

Se establece la posición del nivel freático para los análisis, con base en el nivel de establecido por el río en el talud inferior. Por tanto, el nivel del río se establece en la cota 798,5msnm.

4.4. Exploración geofísica

Se explica el procedimiento de ejecución marco teórico y procesamiento de dos líneas sísmicas ejecutados en el talud interno de la vía. Asimismo, se entregan los resultados.

4.5. Parámetros de resistencia

Se presentan los parámetros de resistencia de las rocas de la formación Gualanday, a partir de referencias bibliográficas para rocas lodosas. Al final del capítulo se presentan los parámetros tanto del depósito aluvial como de las rocas de la formación Gualanday.

4.6. Análisis de estabilidad

Los análisis de estabilidad se realizaron para las secciones K16+295 y K16+233 mediante la metodología de equilibrio límite, la solución propuesta por el contratista tiene los siguientes criterios:

“El desnivel típico entre la rasante de la vía y el nivel del cauce del rio se encuentra entre 6 y 7m.

Al tratarse de una estructura de alto porte se debe dimensionar o una solución de contención con zarpa, que ayude estructuralmente a la compensación de los empujes con llenos, adicionalmente que controle escenarios de vaciado del lleno por efectos de erosión marginal.

La propuesta corresponde a un muro de 7m de altura, que requerirá elementos que ayuden a la rigidez del vástago y a las correspondientes deformaciones para evitar la construcción de tensores."

Tanto en condiciones estáticas como seudo-estáticas los factores de seguridad son mayores a los mínimos requeridos.

Posteriormente, se presentan los cálculos de empujes y carga lateral sobre los pilotes y el módulo de reacción del terreno.

4.7. Capacidad axial

El contratista presenta la metodología para el cálculo de la capacidad portante de los elementos verticales planteados y posteriormente entrega las consideraciones de análisis. Al respecto indica lo siguiente:

"Aun cuando el criterio de carga vertical no es determinante para la tipología de estructura proyectada se evalúa a manera de verificación para la proyección de las características geométricas planteadas, cargas y operativas se plantea la proyección de pilas excavadas a mano (caisson) y fundidos "in-situ", los cuales trabajaran por punta en el estrato denominado "Tgmi – Formación Gualanday" correspondiente a un segmento de rocas blandas, identificadas en el terreno como arcillolitas, areniscas y limolitas rojizas y violáceas de estratificación gruesa, que de acuerdo la información estratigráfica obtenida mediante afloramientos se encuentra a nivel de vía cota aproximada 803 m.s.n.m.m. Las pilas proyectadas como sistema de cimentación del muro tendrán una longitud mínima de 6.0m, empotrándose al menos 3.0m en el estrato identificado como lodolitas (Tgmi), contados como mínimo a partir de las cotas indicadas en la Imagen 5 como modelo geológico-geotécnico."

Posteriormente presenta la tabla de resultados para diferentes profundidades de pilotes, resaltando los resultados de pilotes a 6m de profundidad.

4.8. Deformaciones

Se describe la metodología de cálculo de asentamientos de las pilas y posterior a ello se muestran los resultados obtenidos.

6. CONSIDERACIONES CONSTRUCTIVAS

Se dan las consideraciones y recomendaciones del proceso constructivo de la solución de estabilización propuesta.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El contratista da las conclusiones y recomendaciones del informe. Asimismo, se indica el alcance del mismo.

ANEXOS

Exploración geotécnica

El contratista presenta el informe de las dos líneas de refracción sísmica. Con el siguiente contenido: Descripción del equipo de refracción sísmica, descripción del ensayo, ubicación y trabajo de campo, información existente, perfiles obtenidos, limitaciones, análisis de la información-perfil estratigráfico aparente y conclusiones.

COMENTARIOS REALIZADOS POR LA INTERVENTORÍA

3. DIAGNÓSTICO

1. Se requiere que exista un capítulo exclusivo de geología independiente al capítulo de diagnóstico, en el cual se describan los aspectos relevantes de la geología regional, geología local, geología estructural y geomorfología. De manera que la información relacionada con este aspecto no se encuentre autocontenida en el diagnóstico.

4. CONSIDERACIONES DE DISEÑO

2. Se requiere incluir un numeral de exploración geotécnica, en el cual se incluya no solo la investigación de campo realizada por el contratista para los presentes diseños, sino también la información secundaria de estudios previos (sondeos y ensayos de laboratorio), que se utilizó para la caracterización de los materiales.
3. Se requiere incluir un plano o figura en planta con la localización de la exploración de campo realizada y de referencia (puente sobre la Quebrada Montalvo).

4.2. Modelo geológico- geotécnico

4. Las velocidades de onda asociadas a cada uno de los materiales incluidos en la Tabla 1 no corresponden a lo indicado en el último párrafo de la página 16. Se solicita corregir
5. Se requiere incluir la localización de la sección 1-1 asociada a la imagen 5.
6. Según lo visto en campo, en el sitio inestable afloran arcillolitas de la formación Tgmi que en superficie se encuentra altamente meteorizada debido a la dinámica del río, este material suprayace a rocas con menos alteración que de acuerdo con lo indicado en el informe corresponden al estrato de fundación de los caisson. Una vez expuesto lo anterior, se señala

que en los modelos presentados no se diferencia entre los materiales de la formación Tgmi altamente meteorizados y aquellos con mejores características. Al respecto se requiere replantear el modelo ajustándolo a lo evidenciado en campo.

4.5. Parámetros de resistencia y caracterización geotécnica

7. Se requiere sustentar los parámetros del depósito coluvial mediante en análisis de resultados de las líneas de refracción, ensayos de campo, ensayos de laboratorio o retroanálisis.
8. Se requiere sustentar los parámetros de la Formación Tgmi con otras fuentes de información que no sólo sean bibliográficas.

4.6. Análisis de estabilidad

9. Se requiere incluir análisis de estabilidad de los cortes temporales planteados en los planos.

4.7. Capacidad Axial

10. Las ecuaciones indicadas para el cálculo de la capacidad axial corresponden a suelos. Debido a que los caisson trabajarán por punta y estarán apoyados sobre roca se requiere realizar el cálculo de acuerdo la metodología de carga axial por punta en roca.

COMETARIOS DE FORMA DEL INFORME

11. Se recomienda revisar el uso de Mayúsculas/Minúsculas en la tabla de contenido.
12. Se recomienda que las imágenes 1 y 2 tengan incluido el Norte.
13. Se requiere que exista un capítulo exclusivo de geología, donde se describan los aspectos relevantes de la geología regional, geología local, geología estructural y geomorfología.
14. En la caracterización sísmica, se requiere que la fórmula utilizada para la clasificación del tipo de perfil desuelo coincida con la indicada en la normativa (los cálculos están bien, pero hay un error de digitación).
15. El título Imagen 5 está asignado a dos imágenes diferentes en el documento. Se solicita corregir.
16. El informe no presenta el numeral 5.

ANEXOS

Exploración geotécnica

17. Se recomienda que el informe incluya en la Tabla 1 la longitud de las líneas ejecutadas y la profundidad de investigación asociada.
18. Se requiere incluir información sobre los sondeos realizadas en etapas de diseño anteriores.

Planos

19. La nota 3 del Plano 3/5 indica la presencia de anclajes. Se solicita aclarar.

20. Los planos presentan errores de digitación, se solicita corregir.
21. Se requiere indicar en las notas de los planos la descripción del estrato de fundación.

Con base en los comentarios anteriores, se requiere que el contratista entregue una nueva versión del documento incluyendo los comentarios/observaciones realizados por la interventoría. Adicionalmente, se requiere un documento en el cual se dé respuesta a cada uno de los comentarios acá realizados.

En línea con lo anterior el estado del documento es Objetado.

Por otro lado, se resalta que este documento no contiene los comentarios al diseño estructural de las obras de contención ya que este es objeto de revisión por parte del especialista estructural de la interventoría.

Cordialmente,



Nombre Completo: Paula M. Herrera S.
Especialidad: Geotecnia
T.P. 25202194088CND

C2-1570-OBR006-2021

Bogotá D.C, Junio 3 de 2021

Señores:
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
ATN: Dr. Carlos Fernando Méndez Lezama
Representante Legal

Referencia: Contrato 2096 CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

Asunto: Requisitos iniciales V02

Respetado Ingeniero,

Queremos reiterar la solicitud hecha a ustedes en oficio C2-1570-OBR003-2021:

"Dado el inicio de las obras el corredor a cargo, del consorcio que usted representa, nos permitamos como Interventoría de su contrato, hacer un listado de los documentos y requisitos que deben ser allegados a nuestra correspondencia para poder emitir las aprobaciones necesarias y así poder seguir con la ejecución del proyecto cumpliendo con lo establecido en el Manual de Interventoría de Obra Pública versión 2022.

(...) "1. Hojas de vida del personal profesional.
2. Programa de Reintegración y Reincorporación.
3. Relación de equipo mínimo obligatorio.
4. Análisis de precios unitarios correspondientes a la propuesta económica (en medio físico y magnético).
5. Programa de obra (en medio físico y magnético).
6. Programa de Inversiones (en medio físico y magnético).
7. Flujo de caja.
8. Programa de generación de empleo.
9. Instalaciones provisionales.
10. Laboratorio toma de control de calidad.
11. Plan de calidad (en medio físico y magnético).
12. Plan de Manejo de Tránsito - PMT (en medio físico y magnético).
13. Los demás que puedan exigirse en el pliego de condiciones." (...)

Adicional a lo anterior, se debe entregar a la interventoría lo siguiente en cada capítulo:

- **Estudios y diseños:** Cronograma de ejecución y entrega de los diferentes volúmenes para revisión de la interventoría.

- **Requisitos ambientales:** Fecha propuesta para la entrega del Programa de Aplicación de las Guías Ambientales – PAGA con todos sus anexos, además lo con contemplado en INSTRUCTIVO PARA EL SEGUIMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

- **Requisitos de sostenibilidad:** Se debe entregar a la interventoría todo lo relacionado con la implementación, seguimiento y evaluación de los criterios de sostenibilidad en cuanto a:

  Componentes de la dimensión técnica
  - Emplazamiento
  - Innovación
  - Materiales
  - Accesibilidad y Conectividad
  - Gestión del Riesgo
  - Energía
  - Infraestructura Verde
  - Usos Alternativos Sostenibles para corredores Férreos

  Componentes de la dimensión ambiental

  - Agua
  - Biodiversidad
  - Cambio climático y gestión del riesgo
  - Ciclo de vida
  - Certificaciones ambientales
  - Componentes de la dimensión Social
  - Participación e inclusión social
  - Gestión Predial y Reasentamiento
  - Protección del patrimonio y sitios de interés
  - Desarrollo local

  Componentes de la dimensión Económico y Financiero

  - Desempeño Financiero
  - Desempeño Económico

  Y todos los otros requisitos iniciales que nombrados el INSTRUCTIVO PARA EL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD.

- **Requisitos Sociales:** Se debe entrega el Plan de Gestión Social – PGS y la ubicación del Servicio de Atención al Usuario – SAU, como lo reza el INSTRUCTIVO PARA EL SEGUIMIENTO Y BALANCE DE LA GESTIÓN SOCIAL DEL CONTRATO DE OBRA.

- **Requisitos Prediales** (Si aplica): Entregar a la interventoría todo lo relacionado con la gestión y la adquisición predial.

- **Plantas y Equipos:** Se deberá entregar un informe detallado de los equipos mínimos solicitados en los pliegos de condiciones y si el contratista instalará

plantas de producción de materiales, deberá entregar a la interventoría la ubicación, las fichas técnicas de estas.

- **Sistema de información geográfica:** Haciendo referencia a la RESOLUCIÓN No. 370 DE 2021 (16 de junio de 2021) "Por medio de la cual se establece el sistema de proyección cartográfica oficial para Colombia" resuelve:

Artículo 1.- Objeto. Establecer la proyección cartográfica "Transverse Mercator" como sistema oficial de coordenadas planas para Colombia, con un único origen denominado "Origen Nacional", referido al Marco Geocéntrico Nacional de Referencia, también denominado MAGNA-SIRGAS, así:

Tabla 1. Parámetros de la proyección

Parámetro	Valor
Proyección	Transversa de Mercator
Elipsoide	GRS80
Origen: Latitud	4° N
Origen: Longitud	73° W
Falso Este	5.000.000
Falso Norte	2.000.000
Unidades	Metros
Factor de escala	0.9992

La denominación del sistema de proyección cartográfica oficial para Colombia es **MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional** y se encuentra codificado por el *European Petroleum Survey Group* como EPSG:9377.

Toda la cartografía debe estar conforme a lo expuesto en la anterior resolución.

- **Manual Normativo de Identidad Visual vigente:** El personal Profesional, Técnico y de mano de obra, debe cumplir con la "Guía de Uniformes 2022" emitida por el INVIAS"

Agradecemos su amable atención,

Miguel Ángel Salgado Pacheco
Gerente de Proyectos
Consorcio IC & CB

Anexo:
Copia: Ana Isabel Vallejo – Director Territorial INVIAS
Paola Muñoz – Secretaría de infraestructura – Gobernación del Tolima
Elaboró / Revisó: MASP/MASP

C2-1570-OBR007-2022

Bogotá D.C, Junio 3 de 2021

Señores:
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
ATN: Dr. Carlos Fernando Méndez Lezama
Representante Legal

Referencia: Contrato 2096 CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

Asunto: Vallas de las obras contratadas V02

Respetado Ingeniero,

Reiteramos lo solicitado en el comunicado C2-OBR001-2022:

"Anexamos a este comunicado la Resolución 1219 del 4 de mayo de 2015 y el anexo vigente mediante la cual se establecen los lineamientos para la distribución, diseño y parámetros de las vallas de las obras contratadas y/o financiadas por el Instituto Nacional de Vías. Una vez se tenga el arte inicial, se debe remitir por correo electrónico a la Oficina de Comunicaciones del INVIAS para su aprobación, hasta tanto no se tenga aprobación de esta oficina no se puede autorizar al contratista su elaboración y posteriormente la instalación.

El arte se deberá entregar dentro de los ocho (8) días calendario siguientes a la orden de inicio.

Se adjunta un modelo de guía, logos del INVIAS y Ministerio de Transporte, en donde se aclara que en el anexo vigente no va incluido la fecha de entrega de las obras.

Adicionalmente a lo anterior, se debe coordinar con la Gobernación del Tolima que logos adicionales debe llevar el valla."

Cordialmente,

Miguel Ángel Salgado Pacheco
Director Interventoría
Consorcio IC & CB

Anexo: SUPERTRANSPORT (1).ai, LOGO-Compromiso-por-Colombia.ai, Modelo Valla Proyectos Compromiso Por Colombia.jpeg, Anexo Vigente Vallas.pdf, Res. 1219 del 04052015 Vallas.pdf
Copia: Ana Isabel Vallejo – Director Territorial INVIAS
Paola Muñoz – Secretaría de infraestructura – Gobernación del Tolima
Elaboró / Revisó: MASP/MASP

C2-1570-OBR008-2022

Planadas (Tolima), junio 13 de 2022

Señores
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 (NIT 901.571.347-8)
ATN: Ing. Carlos Fernando Méndez Lezama
Representante Legal
Ciudad

Referencia: Contrato 1570 de 2021 Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera y Ambiental para el Mejoramiento de los Corredores del Sur del Tolima, dentro del Programa de Obra Pública "Concluir y Concluir para la Reactivación de las Regiones" en el Departamento del Tolima.

Asunto: Contrato de Obra Pública No. 290 de 2021. "MEJORAMIENTO DE LA VÍA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA". Inicio de obras en el Sector: ¨Las Señoritas¨.

Respetados Señores:

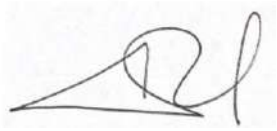
Por medio de la presente el Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato citado en la referencia, damos respuesta a su oficio No. IYD001579 del 31 de mayo de 2022, en el cual ustedes se apropian de los Estudios y Diseños del sector número 19 denominado ¨Las Señoritas¨ que comprende las abscisas del contrato K36+000 al K38+800, los cuales fueron aprobados por el Instituto Nacional de Vías como insumos del contrato 1536 de 2015 denominado como Gestión predial, social y ambiental de la carretera Ataco – Planadas en el departamento del Tolima para el programa vías para la equidad, en lo referente a los componentes de: Geometría, Hidráulica, Estructuras y Pavimentos, nos permitimos informales que de acuerdo a las observaciones presentadas por nuestro staff de Especialista las cuales se encuentran en sus respectivas implementaciones por parte de su personal, nos permitimos informarles que esta interventoría no les objeta el inicio de las obras en este sector, excluyendo pavimentos que es se encuentra en actualización a las condiciones actuales de la variable del tránsito.

Las obras que el contratista puede dar inicio son las que se muestran en el siguiente cuadro que se ilustra en la siguiente página.

Obra	Abscisa Cto. 290 – 2021	Abscisa Cto. 1536 - 2015	Tipología
1	K36+464	K38+295	Alcantarilla 36" nueva
2	K36+543	K38+215	Box culvert 2X2 nuevo
3	K36+625	K38+135	Alcantarilla 36" nueva
4	K36+694	K38+056	Ampliación Box Culvert
5	K36+770	K37+990	Alcantarilla 36" nueva
6	K36+908	K37+846	Box culvert 2X2 nuevo
7	K36+976	K37+784	Alcantarilla 36" nueva
8	K37+084	K37+672	Box culvert 2X2 nuevo
9	K37+180	K37+580	Alcantarilla 36" nueva
10	K37+250	K37+511	Alcantarilla 36" nueva
11	K37+410	K37+350	Alcantarilla 36" nueva
12	K37+502	K37+258	Box culvert 3.8X3.75 nuevo
13	K37+584	K37+175	Alcantarilla 36" nueva
14	K37+660	K37+107	Alcantarilla 36" nueva
15	K37+715	K37+045	Alcantarilla 36" nueva
16	K37+800	K37+960	Alcantarilla 36" nueva
17	K37+867	K36+892	Alcantarilla 36" nueva
18	K38+038	K37+721	Box culvert 2X2 nuevo
19	K38+107	K36+654	Alcantarilla 36" nueva
20	K38+172	K36+587	Alcantarilla 36" nueva
21	K38+232	K36+528	Alcantarilla 36" nueva
22	K38+288	K36+428	Alcantarilla 36" nueva
23	K38+400	K36+360	Alcantarilla 36" nueva
24	K38+500	K36+260	Alcantarilla 36" nueva
25	K38+575	K36+185	Existente obstruida 24" punto bajo, remplazar por 36"
27	K38+625	K36+105	Alcantarilla 36" nueva
28	K38+656	K36+074	Alcantarilla 36" nueva
29	K38+726	K36+034	Obra existente 24", remplazo alcantarilla 36"
30	K38+780	K35+990	Puente remplazo existente de B=10m, H=3.50m
31	K38+855	K35+915	Alcantarilla 36" nueva

Fuente: Elaboración propia

Atentamente,



Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:

Ing. Felipe Andrés Lombo Vergara – Supervisor Contrato de Obra – Gobernación de Tolima.
Ing. Ana Isabel Vallejo Benavides – Dirección Territorial Tolima INVIAS
Archivo.

Elaboró: CARU.

iceacsa COLOMBIA

CONSORCIO IC & CB

CB INGENIEROS S.A.S.

C2-1570-OBR009-2022

Planadas (Tolima), junio 16 de 2022

Señores:
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
ATN: Dr. Carlos Fernando Méndez Lezama
Representante Legal

Referencia: Contrato 1570 de 2021 Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera y Ambiental para el Mejoramiento de los Corredores del Sur del Tolima, dentro del Programa de Obra Pública "Concluir y Concluir para la Reactivación de las Regiones" en el Departamento del Tolima.

Asunto: Contrato 2096 CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. Solicitud de implementación de controladores viales en sus puntos de trabajo.

Respetados señores,

Por medio de la presente el Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato citado en la referencia, se solicita formalmente implementar los respectivos controladores viales en los puntos específicos de intervención de la vía, teniendo en cuenta que se debe propender por la seguridad vial en los puntos intervenidos por mantenimiento de la vía, de acuerdo con lo establecido en la normatividad Instituto Nacional de Vías – INVIAS.

Agradecemos su amable atención,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Anexo:
Copia:
Elaboró / Revisó: CALS / BETM

Escaneado con CamScanner

C2-1570-OBR010-2022

Planadas (Tolima), junio 17 de 2022

Señores
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 (NIT 901.571.347-8)
ATN: Ing. Carlos Fernando Méndez Lezama
Representante Legal
Ciudad

Referencia: Contrato 1570 de 2021 Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera y Ambiental para el Mejoramiento de los Corredores del Sur del Tolima, dentro del Programa de Obra Pública "Concluir y Concluir para la Reactivación de las Regiones" en el Departamento del Tolima.

Asunto: Contrato de Obra Pública No. 290 de 2021. "MEJORAMIENTO DE LA VÍA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA". Inicio de obras en el Sector: ¨Caño Fisto¨.

Respetados Señores:

Por medio de la presente el Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato citado en la referencia, nos del sector número 05 denominado ¨Caño Fisto¨ que comprende las abscisas del contrato K16+600 al K16+750, nos permitimos informarles por esta interventoría que, en lo referente a los componentes de: Estructuras y geotecnia y de acuerdo a las observaciones presentadas por nuestro staff de Especialista las cuales se encuentran en sus respectivas implementaciones por parte de su personal, comunicamos que no les objeta el inicio de las obras en este sector, excluyendo pavimentos que es se encuentra en actualización a las condiciones actuales de la variable del tránsito, hidráulico y ambiental, estos dos últimos dependen de la aprobación la aprobación de la Corporación Autónoma Regional del Tolima (Cortolima).

Las obras que el contratista puede dar inicio son las que componen el sector crítico No. 05 denominado Caño Fisto, se le recuerda al contratista es de vital importancia que logran la aprobación ambiental para dar el inicio real a las obras.

Atentamente,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:

Ing. Felipe Andrés Lombo Vergara – Supervisor Contrato de Obra – Gobernación de Tolima.
Ing. Ana Isabel Vallejo Benavides – Dirección Territorial Tolima INVIAS
Archivo.

Elaboró: CARU.

Escaneado con CamScanner

C2-1570-OBR011-2022

Planadas (Tolima), junio 22 de 2022

Señores
CONSORCIO Vías i Equipo Tolima Sur 2023 (NIT 901.571.347-8)
ATN: Ing. Carlos Fernando Méndez Lezama
Representante Legal (S)
La Ciudad

Referencia: Contrato 1570 de 2021 Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera y Ambiental para el Mejoramiento de los Corredores del Sur del Tolima, dentro del Programa de Obra Pública "Concluir y Concluir para la Reactivación de las Regiones" en el Departamento del Tolima.

Asunto: Contrato de obra pública No. 290 de 2021 ¨MEJORAMIENTO DE LA VÍA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA¨. Observaciones al informe de hidráulica e hidrología. En el sector Caño Fisto.

Respetados Señores:

Anexamos a este oficio los informes:

1. 1. Informe hidráulica e hidrología 002.pdf, correspondiente al sector Caño Fisto.

Quedamos atentos a su pronta respuesta.

Atentamente,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:

Ing. Felipe Andrés Lombo Vergara – Supervisor Contrato de Obra – Gobernación de Tolima.
Ing. Sandra Milena Acosta Gómez - Gestora Técnica de Proyecto INVIAS
Ing. Ana Isabel Vallejo Benavides – Dirección Territorial Tolima INVIAS
Archivo.

Elaboró: C.A.R.U/C.A.R.U.

Bogotá, miércoles 22 de junio de 2022

SEÑORES
CB INGENIEROS
Ing. Miguel Salgado
Bogotá D.C

Referencia: Concepto diseño de hidrología e hidráulica de apropiación

Cordial saludo,

El día lunes 13 de junio del año en curso se allega al correo electrónico los diseños de apropiación "ANÁLISIS DE HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA RÍO ATÁ SECTOR CAÑOFISTO K16+160 – K16+310 PLANADAS - ATACO", que una vez realizada la revisión se generan los siguientes comentarios:

1. El análisis de frecuencias desarrollado para los datos de la estación del condor presentan las funciones de distribución acumuladas en escala logarítmica evaluando mediante coeficiente de correlación, no obstante, es importante complementar con una prueba de bondad de ajuste como los es Chi cuadrado, Smirnov-Kolmogorov o la que a su criterio consideren.

2. Como complemento al estudio hidrológico es importante desarrollar el respectivo análisis de consistencia de datos (pruebas de homogeneidad, tendencia e identificación de datos anómalos) y articular con el respectivo informe.

3. Es necesario justificar de manera adecuada en el interior del informe los parámetros por los cuales se determinó la rugosidad de Manning por Cowan, dado que solo se justifica el coeficiente por textura del lecho en el cuerpo del informe, o también, considerando que se cuenta con información de caudales diarios, sería pertinente la respectiva calibración y validación del mismo.

4. No se presenta memorias de cálculo para la estimación del coeficiente de rugosidad de Manning por Cowan, tampoco se presenta memorias de cálculo de socavación general, ni los archivos crudos del modelo desarrollado en Hec Ras.

5. Es importante presentar un mapa o plano con la localización de la estación hidrométrica empleada para el desarrollo del estudio hidrológico, un mapa de localización general y específica y el respectivo mapa de cuencas hidrográficas donde se evidencia las áreas empleadas para la transposición de caudales.

6. No hay evidencia o justificación adecuada en el cuerpo del informe donde se pueda verificar que no hay ocupación del cauce de las obras proyectadas y por ello no se requiere modelación con el muro proyectado.

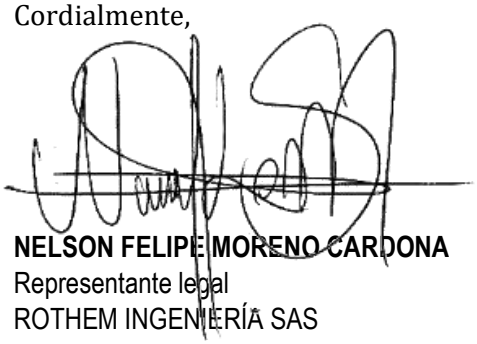
7. No se presentan planos en planta, cortes y detalles relacionados con el componente hidráulico con los sacos en bolsacretos que se proponen en el diseño.

En conclusión, el estudio hidráulico desarrollado no tiene la calidad de un diseño a fase III, por consiguiente, se considera que se debe ajustar los estudios y diseños para poder materializarse el proyecto.

Agradecemos de antemano la atención prestada y quedamos atentos a su respuesta

Sin otro particular nos es grato suscribirnos a ustedes

Cordialmente,



NELSON FELIPE MORENO CARDONA
Representante legal
ROTHEM INGENIERÍA SAS
Consultores en Ingeniería

Elaboró: NFMC
Copia: Sin copia
Anexos: Sin Anexos

C2-1570-OBR012-2022

Planadas (Tolima), junio 24 del 2022

Señores
CONSORCIO Vías y Equipos Tolima Sur 2023
ATN: Sr. Carlos Fernando Méndez Lezama
Representante Legal
La Ciudad

Referencia: Contrato 1570 de 2021 Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera y Ambiental para el Mejoramiento de los Corredores del Sur del Tolima, dentro del Programa de Obra Pública "Concluir y Concluir para la Reactivación de las Regiones" en el Departamento del Tolima.

Asunto: Contratar el mejoramiento de la vía Ataco – Planadas en el Departamento del Tolima. En atención a oficio del contratista No. DL000101.

Respetados Señores:

El Consorcio IC&CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato citado en la referencia, nos permitimos dar respuesta al comunicado del asunto No DL000101, de fecha 07 de junio de 2022, de la siguiente manera teniendo en cuenta el documento anexo técnico:

1. Hojas de Vida del personal profesional:

Profesional ofrecido para el Cargo	**Requisitos de experiencia general**	**Requisitos de experiencia Especifica**
Director de Obra	Cumple	Cumple
Residente de Obra	Cumple	Cumple
Especialista en vías	Cumple	Cumple
Especialista en Geotecnia	Cumple	Falta certificar que sumatoria del valor de la contratación sea mayor o igual al 50% del presupuesto oficial.
Especialista hidráulico	Cumple	Cumple
Especialista Estructural	Cumple	Cumple
Especialista en Pavimentos	Cumple	Cumple
Especialista ambiental	Cumple	Falta certificar que sumatoria del valor de la contratación sea mayor o igual al 50% del presupuesto oficial.
Profesional especialista HSEQ	Cumple	Falta certificar que sumatoria del valor de la contratación sea mayor o igual al 50% del presupuesto oficial.
Topógrafos	Faltan Hojas de Vida	Faltan hojas de vida

Sede Administrativa:
Carrera 21 Nº100-20, Oficina. 1001
Teléfono:
+ 57 1 300 3106
Cel. 3118857121
dianaquiroga@iceacsa.com

2. Relación de equipo mínimo obligatorio.

EQUIPO	REFERENCIA	CANTIDAD	OBSERVACION
Retroexcavadora Sobre Oruga	Potencia 138 HP	3	Cumple
Retroexcavadora Sobre Oruga	320 o Similar con martillo neumático FR 20 o Similar	3	Cumple
Retroexcavadora Sobre Llantas	Mayor o igual a 75 HP	5	Cumple
Motoniveladora	IGUAL O MAYOR A 215 HP, ancho de cuchilla 4,27m, peso 18 Ton	5	Cumple
Grúa Telescópica	Capacidad de 50 Ton	1	Cumple
Cargador	Potencia en el volante > a 110 hp	3	Cumple
Volqueta	Capacidad mayor o igual 6 M3 modelo 2008 en adelante	20	Cumple
Bulldozer	Potencia al volante de 140 HP, motor de 2200 RPM	3	Cumple
Vibro compactador	Capacidad de Impacto potencia 153 Hp, peso > 10 Ton	5	Cumple
Extendedora de mezcla asfáltica y/o FINISHER	Potencia en el volante 174 HP R= 20 m3/h	2	Cumple
Compactador Vibratorio de rodillo (asfalto)	Capacidad de impacto mayor o igual 8 toneladas, Potencia 99 HP	2	Cumple
Compactador Neumático	Potencia 70 HP peso 13 Ton	2	Cumple
Compresor	Mayor o igual a 120 HP con martillo	5	Cumple
Carrotanque de Agua	Mayor o igual a 1.000 galones	3	Cumple
Camioneta	D-300 o similar	5	Cumple
Equipo de Oxicorte	Capacidad de corte hasta 6”	5	Cumple
Compactador manual (Saltarín)	Peso de operación (Kg.) 52, Fuerza de impacto por golpe (KN) 12	10	Cumple
Mezcladora y/o Hormigonera	Mínimo 1.5 bultos	10	Cumple
Vibrador de concreto	3 HP	10	Cumple
Equipo de Topografía (Estación Total y Nivel de Precisión)	Para la estación: Precisión angular de 5” a 10”, para el nivel la precisión =1mm Modelo 2010 en adelante	5	Se relaciona en adjunto solo un equipo de topografía, faltantes 4

Equipo de perforación (TRACKDRILL)	Potencia 40 HP, 2100 golpes / minuto	2	Se relaciona en adjunto un equipo

Nota: El equipo del contratista que esta en labores de mantenimiento en el momento, se solicita formalmente adjuntar hoja de vida de los equipos y documentos de sus operarios.

3. Análisis de precios unitarios correspondientes a la propuesta económica (en medio físico y magnético): Faltan por allegar a la interventoría.

4. Programa de obra (en medio físico y magnético): Consorcio Vías y Equipos Tolima argumenta que se entregara al terminar los estudios y diseños.

5. Programa de Inversiones (en medio físico y magnético): Consorcio Vías y Equipos Tolima argumenta que se entregara al terminar los estudios y diseños.

6. Flujo de caja: Consorcio Vías y Equipos Tolima argumenta que se entregara al terminar los estudios y diseños.

7. Programa de generación de empleo: Falta por entregar por parte del contratista.

8. Instalaciones provisionales: Revisado y aceptado por la interventoría.

9. Laboratorio toma de control de calidad: El contratista adjunta lista de equipo de su propiedad en el desarrollo de las actividades; aun se debe informar a esta interventoría el laboratorio *externo certificado* que realizara los ensayos soporte de las ejecuciones en obra.

10. Plan de calidad: Revisado y aceptado cumplimiento la normatividad invias.

11. Plan de Manejo de Tránsito – PMT: Pendiente de entrega por parte del contratista.

Agradecemos su amable atención.

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB
Copia:
Ana Isabel Vallejo – Director Territorial INVIAS
Paola Muñoz – Secretaría de infraestructura – Gobernación del Tolima
Archivo.

Elaboró: BETM

C2-1570-OBR013-2022

Planadas (Tolima), junio 29 de 2022

Señores:
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
ATN: Dr. Carlos Fernando Méndez Lezama
Representante Legal

Referencia: Contrato 1570 de 2021 Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera y Ambiental para el Mejoramiento de los Corredores del Sur del Tolima, dentro del Programa de Obra Pública "Concluir y Concluir para la Reactivación de las Regiones" en el Departamento del Tolima.

Asunto: Contrato 2096 CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. Reiteración a la Solicitud de implementación de controladores viales en sus puntos de trabajo.

Respetados señores,

Por medio de la presente el Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato citado en la referencia, reitera la solicitud del oficio C2-1570-OBR009-2022 de junio 16 del presente año, donde se solicita formalmente implementar los respectivos controladores viales en sus puntos de trabajo, lo anterior debido a que el día de hoy se evidenciaron tres puntos de obra abiertos sin sus controladores viales en la franja vial, lo anterior de acuerdo con lo establecido en la normatividad del Instituto Nacional de Vías – INVIAS, tal y como se muestra las imágenes adjuntas.









De igual forma requerimos de su acostumbrada colaboración referente a la fecha de entrega del Plan de Manejo de Trafico a implementar en el área de intervención.

Agradecemos su amable atención,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Anexo:
Copia:
Elaboró / Revisó: CALS / BETM

Escaneado con CamScanner

C2-1570-OBR014-2022

Planadas Tolima, junio 30 de 2022

Señores:
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
ATN: Ing. Orlando Camargo Ruiz
Director de Obra

Referencia: Contrato 2096 CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

Asunto: Recibido Plan de Adaptación de la Guía Ambiental P.A.G.A.

Respetado Ingeniero,

Acusamos recibo del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental P.A.G.A. V0, el cual fue entregado sin surtir el trámite de radicación; así mismo informamos que se ha realizado la correspondiente revisión, cuyas observaciones fueron enviadas el 24 de junio vía correo electrónico al Ingeniero Sebastián Contecha (Esp. Ambiental), para lo pertinente referente a los ajustes y correcciones.

Con base en lo anterior solicitamos la radicación del la V1 del PAGA, para segunda revisión y aprobación por parte de esta interventoría y el aval de INVIAS, teniendo en cuenta que el tiempo establecido para este trámite es del 30% del plazo contractual, que para nuestro proyecto corresponde a 81 días.

Agradecemos su amable atención,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Anexo:
Copia:
Elaboró / Revisó: HESM / BETM

07 de junio de 2022

CSPLTO000003

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR 2023

Señores:
CONSORCIO IC & CB
ING. MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

Referencia: CONTRATO No.2096 DE 2022 "CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO – PLANAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"

ASUNTO: Fabricación tubería 36" 21 Mpa

Respetado Ingeniero,

Por medio de la presente nos permitimos realizar la entrega del despiecé del acero y anexo diseños de mezcla de concreto utilizados en realización de tubería de concreto reforzado de 21 Mpa, aclarando que el ítem de contrato especifica **Tubería de concreto reforzado de 21 Mpa.**

- Despiece de acero

DESPIECE ACERO PARA TUBOS DE CONCRETO					
N° BARRA	PESO DE BARRA(KG/M)	LINGITUD (M)	CANTIDAD	N° DE ELEMENTOS	PESO TOTAL (KG)
3	0,557	0,97	9	1	4,86
3	0,557	3,14	10	1	17,49
				TOTAL	22,35

Cordialmente,

ING. Orlando Camargo Ruiz
Director de Obra
Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023
C.C Archivo.
Proyectó: CBC

Bogotá D.C., 7 de junio de 2022
DL000101

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

Señores
CONSORCIO IC & CB
Ing. Miguel Angel Salgado Pacheco
Gerente de Proyectos.
Carrera 21 No. 100-20 Oficina 1001
Ciudad.

Referencia: Contrato No. **2096 del 15 de marzo de 2022.** CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Asunto: **Respuesta comunicación C2-1570-OBR003-2021 Y C2-1570-OBR006-2021**

Respetados Señores,

En atención a la solicitud presentada mediante comunicaciones del asunto, adjunto a la presente me permito remitir para su revisión e información los siguientes documentos:

1. Hojas de Vida del personal profesional.
   Se remiten para su revisión y aprobación las del siguiente personal:
   Director de Obra
   Residente de Obra
   Especialista en Geotecnia
   Especialista Hidráulico
   Especialista en Estructuras
   Especialista en Pavimentos
   Especialista en Vías
   Especialista Ambiental
   Profesional HSEQ

2. Programa de Reintegración y Reincorporación. Teniendo en cuenta que el presente contrato fue estructurado por el Departamento del Tolima, dentro del proceso de contratación no se evidencia el cumplimiento de este requisito, por lo cual este requisito no aplica para el presente contrato.

3. Relación de equipo mínimo obligatorio. Se adjunta relación de equipo mínimo obligatorio. Sin embargo es necesario manifestar que el consorcio dispondrá para la ejecución del presente contrato de todo el equipo que sea necesario para la correcta y adecuada ejecución del contrato, en las cantidades que se Requieran de acuerdo a las actividades a ejecutar.

4. Programa de Obra. Teniendo en cuenta que a la fecha nos encontramos en la etapa de elaboración de estudios y diseños, el programa de obra se presentara para consideración y aprobación una vez se comiencen a contar con las aprobaciones respectivas para el inicio de las obras diseñadas.

5. Programa de Inversiones. De igual manera que el punto anterior, se presentara el mismo una vez se comiencen a contar con las aprobaciones respectivas para el inicio de las obras diseñadas. Este programa se realizara con sujeción al plazo contractual establecido y de acuerdo a la duración de las actividades a ejecutar para la construcción de las obras diseñadas.

6. Instalaciones provisionales. Se remite información.

7. Laboratorio toma de control de calidad. Se remiten documentos de los equipos de laboratorio.

8. Plan de Calidad. Se remite plan de calidad para el proyecto.

9. Requisitos Ambientales: El documento PAGA y demás documentos relacionados a este, será radicado a más tardar el próximo es 14 de junio de 2022.

10. Requisitos de Sostenibilidad: En respuesta al anterior requerimiento, aclaramos que dentro del proceso de licitación adelantado por el Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023 con la Gobernación del Tolima, para el desarrollo del Contrato de Obra 2096 de 2022, no existe en su pliego de condiciones ningún tipo de obligación que contenga el desarrollo de este eje, así como también no existe un anexo técnico de sostenibilidad y ni un rubro asociado al desarrollo de este componente que establezca los lineamiento o genere algún tipo de obligación para la ejecución de este apartado en el marco del Contrato 2096 de 2022, celebrado con la Gobernación del Tolima

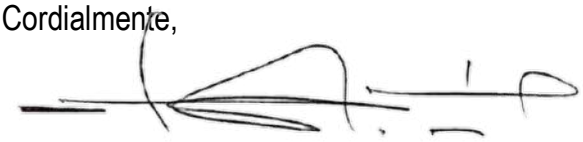
11. Requisitos Sociales: El Plan de Gestión Social – PGS se encuentra inmerso dentro del documentos PAGA en cumplimiento de lo estipulado de el Plan De Adaptación De La Guía Ambiental del Instituto Nacional de Vías – INVIAS, cuya entrega ya precisamos en punto 9.

12. Requisitos Prediales: Para el desarrollo del Mejoramiento de la Vía Ataco - Planadas dentro en el marco del Contrato 2096 del 2022 no se contempla ningún tipo de Gestión Predial.

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

Agradecemos la atención prestada.

Cordialmente,



CARLOS FERNANDO MÉNDEZ LEZAMA
Representante Legal
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

Anexos: Lo enunciado.

NIT: 901.571.347-8
Calle 36 Nº 18-23 OF-201 Bogotá D.C.
Tel: (1) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com.co

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR 2023

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Miércoles 29 Junio 2022 12:56:47
Dirigido a: CONSORCIO IC & CB

Enviado por: Orlando Camargo Ruiz
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: Acuerdo consorcial del SGSST CONTRATO 2096 DE 2022
CSPLT0000010

Ataco (Tolima), 28 de junio de 2022

Señores
Consorcio IC&CB
Director de Interventoria
Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Planadas Tolima.

REFERENCIA: Contrato No. 2096 de 2022. Objeto: MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
ASUNTO: Acuerdo consorcial del SGSST Contrato 2096 de 2022

Por medio de la presente me permito anexar el Acuerdo consorcial del SGSST del contrato de referencia para su conocimiento, el cual se implementará durante el desarrollo del contrato.

Cordialmente,

Orlando Camargo Ruiz
Director de Obra
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

29-Jun-22
Hora 16:44

Escaneado con CamScanner

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

ACUERDO

En Bogotá D.C. a los 22 días del mes de Junio del año 2022 entre los suscritos a saber INGENIERIA DE VÍAS S.A.S. y EQUIPOS Y TRITURADOS S.A.S., se ha dado el siguiente acuerdo de colaboración para la implementación del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad en el Trabajo en el proyecto **"MEJORAMIENTO DE LA VÍA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"**, lo anterior teniendo en cuenta los siguientes antecedentes:

Primero: Que entre las partes se celebró acuerdo Consorcial para la conformación del Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023.

Segundo: Que las partes van a desarrollar actividades conjuntas en cumplimiento del objeto del Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023.

Tercero: Que las partes han considerado conveniente aportar cada una recursos, personal y conocimientos para la Gestión de la Salud y la Seguridad en el Trabajo del proyecto arriba indicado.

Conforme lo anterior las partes indicadas,

ACUERDAN

CLÁUSULA PRIMERA: Que los Manuales, Procedimientos, Programas, Formatos e Instructivos del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad en el Trabajo serán los siguientes aportados por INGENIERIA DE VÍAS S.A.S.

CÓDIGO	NOMBRE	TIPO DE DOCUMENTO
MS-GG-01	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Manual
MS-GG-PO-01	POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	Política
MS-GG-PO-02	POLITICA PARA LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL, SUSTANCIAS PSICOACTIVAS Y TABACO	Política
MS-GG-PO-03	POLITICA DE SEGURIDAD VIAL	Política
MS-GG-PO-04	POLITICA DE NO ACOSO LABORAL	Política
MS-GG-PO-05	POLÍTICA DE EMERGENCIAS	Política
MS-GG-MT-01	OBJETIVOS Y METAS SGSST	Matriz
MS-GG-MT-01-AN-01	INDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES IF	Anexo
MS-GG-MT-01-AN-02	INDICE DE SEVERIDAD DE ACCIDENTES DE TRABAJO. IS	Anexo
MS-GG-MT-01-AN 03	ACCIDENTES MORTALES	Anexo
MS-GG-MT-01-AN 04	INVESTIGACIONES DE ACCIDENTES	Anexo

Escaneado con CamScanner

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

MS-GG-MT-01-AN 05	TASA INCIDENCIA ENFERMEDAD LABORAL TIEL	Anexo
MS-GG-MT-01-AN 06	TASA PREVALENCIA ENFERMEDAD LABORAL TPEL	Anexo
MS-GG-MT-01-AN 07	CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA BIOMECÁNICO	Anexo
MS-GG-MT-01-AN 08	CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA HIPOACUSIA	Anexo
MS-GG-MT-01-AN 09	CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA NEUMOCONIOSIS	Anexo
MS-GG-MT-01-AN 10	CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PSICOSOCIAL	Anexo
MS-GG-MT-01-AN 11	CUMPLIMIENTO SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN EN SALUD	Anexo
MS-CA-MT-01-AN 12	EVALUACION DE LAS CONDICIONES DE SALUD	Anexo
MS-CA-MT-01-AN 13	REHABILITACION	Anexo
MS-CA-MT-01-AN 14	AUSENTISMO INCAPACIDAD LABORAL POR AT	Anexo
MS-CA-MT-01-AN 15	AUSENTISMO INCAPACIDAD LABORAL POR COMUN	Anexo
MS-CA-MT-01-AN 16	AUSENTISMO INCAPACIDAD LABORAL POR EL	Anexo
MS-CA-MT-01-AN 17	GRADO DE IMPLEMENTACION DE ACCIONES CERRADAS	Anexo
MS-CA-MT-01-AN 18	PLAN DE CAPACITACION	Anexo
MS-CA-MT-01-AN 19	COBERTURA CAPACITACION	Anexo
MS-CA-MT-01-AN 20	ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS CERRADAS	Anexo
MS-CA-MT-01-AN 21	EFICACIA DEL SGSST	Anexo
MS-CA-MT-01-AN 22	CUMPLIMIENTO PLAN DE TRABAJO	Anexo
MS-CA-MT-01-AN 23	EJECUCION PRESUPUESTO	Anexo
MS-CA-MT-01-AN 24	INTERVENCION DE LOS PELIGROS	Anexo
MS-CA-MT-01-AN 25	CUMPLIMIENTO PROGRAMA ALTURAS	Anexo
MS-CA-MT-01-AN 26	CUMPLIMIENTO PROGRAMA RIESGO MECANICO	Anexo
MS-CA-MT-01-AN 27	CUMPLIMIENTO PROGRAMA SEGURIDAD VIAL	Anexo
MS-CA-MT-01-AN 28	REQUISITOS LEGALES	Anexo
MS-GF-PR-01	PROCEDIMIENTO PARA TENER ACCESO A LOS REQUISITOS LEGALES APLICABLES	Procedimiento
MS-CA-MT-02	MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Matriz
MS-CA-RG-01	REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	Reglamento
MS-GG-PR-02	PROCEDIMIENTO PARA LA CONFORMACION Y FUNCIONAMIENTO DEL COPASST	Procedimiento
MS-GG-PR-02-FO-01	INSCRIPCION CANDIDATOS COPASST	Formato

Escaneado con CamScanner

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

MS-GG-PR-02-FO-02	VOTACION DE CANDIDATOS AL COPASST	Formato
MS-GG-PR-02-FO-03	ACTA DE APERTURA PARA LA ELECCIÓN DEL COPASST	Formato
MS-GG-PR-02-FO-04	REGISTRO DE VOTANTES PARA LA ELECCIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Formato
MS-GG-PR-02-FO-05	CIERRE DE LAS VOTACIONES PARA LA ELECCION DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Formato
MS-GG-PR-02-FO-06	CONVOCATORIA PARA LA ELECCION DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Formato
MS-GG-PR-02-FO-07	ACTA DE CONFORMACION DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO COPASST	Formato
MS-GG-PR-02-FO-08	PLAN DE TRABAJO DEL COPASST	Formato
MS-GG-PR-03	PROCEDIMIENTO PARA LA CONFORMACION Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL	Procedimiento
MS-GG-PR-03-FO-01	CONVOCATORIA PARA LA ELECCION DEL COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL	Formato
MS-GG-PR-03-FO-02	LISTADO DE PARTICIPANTES A LA ELECCION DEL COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL	Formato
MS-GG-PR-03-FO-03	VOTACIÓN DE CANDIDATOS AL COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL.	Formato
MS-GG-PR-03-FO-04	ACTA DE ESCRUTINIO Y VOTACION DEL COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL	Formato
MS-GG-PR-03-FO-05	ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL	Formato
MS-GG-PR-03-FO-06	INSCRIPCION CANDIDATOS COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL	Formato
MS-GG-PR-03-FO-07	CIERRE DE LAS VOTACIONES PARA LA ELECCION DEL COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL	Formato
MS-GG-PR-03-FO-08	ACTA DE APERTURA PARA LA ELECCION DEL COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL	Formato
MS-GG-PR-03-FO-09	QUEJA DE ACOSO LABORAL	Formato
MS-GG-PR-03-FO-10	PLAN DE TRABAJO DE COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL	Formato
MS-CA-PR-04	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS	Procedimiento
MS-CA-MT-03	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	Matriz
MS-GG-PR-05	PROCEDIMIENTO DE AUTOEVALUACIÓN AL SG-SST	Procedimiento
MS-GG-PR-05-FO-01	AUTO EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Formato
MS-CA-MT-04	PLAN DE TRABAJO ANUAL	Matriz
MS-CA-MT-05	PRESUPUESTO DEL SISTEMA DE GESTION DE SST	Matriz
MS-CA-PR-06	PROCEDIMIENTO PARA LA GESTION DEL CAMBIO	Procedimiento
MS-CA-PR-06-FO-01	FORMATO PARA LA GESTIÓN DEL CAMBIO SG-SST	Formato
MS-CA-PR-07	NORMA FUNDAMENTAL PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS	Procedimiento
MS-CA-PR-07-FO-01	LISTADO DE DOCUMENTOS DE ORIGEN INTERNO	Formato
MS-CA-PR-07-FO-02	LISTADO DE DOCUMENTOS DE ORIGEN EXTERNO	Formato
MS-CA-PR-07-FO-03	LISTADO DE DISTRIBUCIÓN	Formato

Escaneado con CamScanner

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

MS-CA-PR-07-FO-04	SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS	Formato
MS-CA-PR-07-FO-05	LISTADO DE REGISTROS SG-SST	Formato
MS-CA-PG-01	PROGRAMA DE MOTIVACIÓN, COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	Procedimiento
MS-CA-PG-01-FO-01	FICHA DEL PROGRAMA DE MOTIVACIÓN, COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	Formato
MS-CA-PG-02	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO, INDUCCIÓN Y REINDUCCIÓN SST	Programa
MS-CA-MT-06	MATRIZ DE CAPACITACION	Matriz
MS-CA-MT-07	MATRIZ DE CAPACITACION POR TRABAJADOR	Matriz
MS-CA-PG-02-FO-01	FICHA DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO, INDUCCION Y REINDUCCIÓN	Formato
MS-CA-PG-02-FO-02	FICHA TÉCNICA DE CAPACITACIÓN	Formato
MS-GF-PR-08	PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIONES Y COMPRAS SST	Procedimiento
MS-GF-PR-08-AN-01	CRITERIOS SST PARA LA SELECCIÓN DE PROVEEDORES Y SUBCONTRATISTAS	Anexo
MS-GF-PR-08-FO-01	SELECCIÓN DE PROVEEDORES Y SUBCONTRATISTAS SST	Formato
MS-GF-PR-08-FO-02	CALIFICACIÓN DEL DESEMPEÑO DE PROVEEDORES Y SUBCONTRATISTAS SST	Formato
MS-GF-PR-08-FO-03	HOJA DE DESEMPEÑO DE PROVEEDORES Y SUBCONTRATISTAS SST	Formato
MS-GF-PR-09	PROCEDIMIENTO ENTREGA, CONTROL, USO, MANTENIMIENTO Y REPOSICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.	Procedimiento
MS-GF-PR-09-FO-01	ENTREGA DE DOTACION Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Formato
MS-GF-PR-09-FO-02	CONTROL DE ENTREGA DE EPP´S	Formato
MS-CA-MT-08	MATRIZ DE EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL TAREAS RUTINARIAS EN CAMPO INFRAESTRUCTURA VIAL	Matriz
MS-GG-PR-10	PROCEDIMIENTO INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES LABORALES.	Procedimiento
MS-GG-PR-10-FO-01	INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE/INCIDENTE DE TRABAJO	Formato
MS-GG-PR-10-FO-02	INVESTIGACIÓN DE ENFERMEDAD LABORAL	Formato
MS-GG-PR-10-FO-03	LECCION APRENDIDA	Formato
MS-GG-PR-10-FO-04	PERSONA ENTREVISTADA ACCIDENTE DE TRABAJO	Formato
MS-GG-PR-10-FO-05	INFORME INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE DE TRANSITO	Formato
MS-GG-PR-10-FO-06	TARJETA REPORTE SST ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS	Formato
MS-GG-PR-10-FO-07	REPORTE ACCIDENTE DE TRANSITO ENTRE PARTICULARES DENTRO DEL OBJETO CONTRACTUAL	Formato
MS-CA-MT-16	MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DE ACCIDENTALIDAD	Matriz
MS-CA-PR-11	PROCEDIMIENTO DE READAPTACIÓN Y REHABILITACIÓN LABORAL	Procedimiento
MS-CA-PR-11-FO-01	SEGUIMIENTO DE CASOS	Formato

Escaneado con CamScanner

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

MS-CA-PG-03	SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA BIOMECANICO	Programa
MS-CA-PG-03-FO-01	INSPECCIÓN DE CONDICIONES ERGONOMICAS PUESTOS DE TRABAJO ADMNISTRATIVOS	Formato
MS-CA-PG-03-FO-02	INSPECCIÓN DE CONDICIONES ERGONOMICAS PUESTOS DE TRABAJO OPERATIVOS	Formato
MS-CA-PG-03-FO-03	ENCUESTA SINTOMAS OSTEOMUSCULARES	Formato
MS-CA-PG-03-FO-04	FICHA SEGUIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA BIOMECANICO	Formato
MS-CA-PG-04	SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PREVENCIÓN HIPOACUSIA	Programa
MS-CA-PG-04-FO-01	FICHA SEGUIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE HIPOACUSIA	Formato
MS-CA-PG-05	SISTEMA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA PREVENCIÓN DE NEUMOCONIOSIS	Programa
MS-CA-PG-05-FO-01	FICHA SEGUIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PREVENCION NEUMOCONIOSIS	Formato
MS-CA-PG-06	SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA PREVENCION DE RIESGO PSICOSOCIAL	Programa
MS-CA-PG-06-FO-01	FICHA SEGUIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE PREVENCION DE RIESGO PSICOSOCIAL	Formato
MS-CA-PG-06-FO-02	DECLARACIÓN EXPRESA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	Formato
MS-CA-PG-10	SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN EN SALUD	Programa
MS-CA-PG-10-FO-01	INDICADORES DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN EN SALUD	Formato
MS-CA-MT-11	MATRIZ DE VACUNAS A NIVEL NACIONAL	Formato
MS-CA-MT-12	MATRIZ AUSENTISMO	Formato
MS-CA-PR-16	PROCEDIMIENTO DE REALIZACION DE PRUEBAS DE ALCOHOLEMIA	Procedimiento
MS-CA-PR-16-FO-01	REGISTRO DE RESULTADOS DE PRUEBA DE ALCOHOLEMIA	Formato
MS-CA-PG-07	PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS	Programa
MS-CA-PR-35	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS Y ESPACIOS CONFINADOS	Procedimiento
MS-CA-PR-13	PROCEDIMIENTO PARA TRABAJO SEGURO PARA DESCENSO Y ASCENSO A CAISSON	Procedimiento
MS-CA-PG-07-FO-01	INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE CONTENCIÓN DE CAIDA	Formato
MS-CA-PG-07-FO-02	INSPECCIÓN DE ANDAMIOS	Formato
MS-CA-PG-07-FO-03	HOJA DE VIDA EQUIPO DE CONTENCIÓN DE CAÍDAS	Formato
MS-CA-PG-07-FO-04	FICHA SEGUIMIENTO PROGRAMA DE PROTECCION CONTRA CAÍDAS	Formato
MS-CA-PL-01	PLAN DE RESCATE EN ALTURAS	Plan
MS-CA-PG-09	PROGRAMA DE GESTION DE HERRAMIENTAS MENORES Y ELÉCTRICAS	Programa
MS-CA-PG-09-FO-01	FICHA SEGUIMIENTO PROGRAMA DE GESTION DE HERRAMIENTAS MENORES Y ELÉCTRICAS	Formato
MS-CA-MT-09	MATRIZ DE HERRAMIENTAS	Matriz
MS-CA-NI-04	INSTRUCTIVO DE TALA DE ARBOLES	Instructivo

Escaneado con CamScanner

TOLIMA SUR
2023

MS-GF-PL-02	PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL	Plan
MS-GF-PL-02-FO-01	EVALUACION DE TECNICAS DE CONDUCCION Y DE PERICIA	Formato
MS-GF-PR-17	PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR EXAMENES MEDICOS OCUPACIONALES	Procedimiento
MS-GF-PR-17-FO-02	ORDEN DE REMISION A EXAMEN OCUPACIONAL	Formato
MS-GF-PR-17-FO-03	AUTORIZACIÓN PARA CONOCIMIENTO DE HISTORIA CLÍNICA Y PARA SEGUIMIENTO DE EVOLUCIÓN DEL CUADRO CLÍNICO SECUNDARIO A ACCIDENTE O ENFERMEDAD	Formato
MS-GF-PR-17-FO-04	CONTROL DE CONCEPTOS Y RECOMENDACIONES DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES	Formato
MS-GF-PR-17-FO-05	CARTA DE RECOMENDACIONES MEDICAS	Formato
MS-GF-PR-17-FO-06	PROFESIOGRAMA	Formato
MS-GF-PR-17-FO-07	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA TRABAJO PRESENCIAL	Formato
MS-GF-PR-18	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DE EMERGENCIAS	Procedimiento
MS-GF-PR-18-AN-01	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS	Anexo
MS-GF-PR-18-AN-02	ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES EN EL PLAN DE EMERGENCIAS	Anexo
MS-GF-PR-18-FO-01	ANALISIS DE VULNERABILIDAD	Formato
MS-GF-PR-18-FO-02	HOJA DE VIDA BRIGADISTA	Formato
MS-GF-PR-18-FO-03	INVENTARIO DE EXTINTORES	Formato
MS-GF-PR-18-FO-04	USO Y CONTROL DEL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS	Formato
MS-GF-PR-18-FO-05	LISTADO DE EQUIPOS PARA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	Formato
MS-GF-PR-18-FO-06	PLAN DE AYUDA MUTUA	Formato
MS-GF-PR-18-FO-07	REGISTRO DE ATENCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS	Formato
MS-GF-PR-19	PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS MÉDICAS	Procedimiento
MS-GF-PR-19-FO-01	MEDEVAC	Formato
MS-GF-PR-20	PROCEDIMIENTO PARA SIMULACRO DE EMERGENCIAS	Procedimiento
MS-GF-PR-20-FO-01	INFORME DE SIMULACRO	Formato
MS-GF-PL-03	PLAN DE EMERGENCIAS	Plan
MS-GF-PG-11	PROGRAMA DE INSPECCIONES	Programa
MS-GF-PG-11-FO-02	INSPECCION EN LA VIA	Formato
MS-GF-PG-11-FO-03	INSPECCION PLANTA	Formato
MS-GF-PG-11-FO-04	INSPECCION DE EQUIPOS DE EMERGENCIA	Formato
MS-GF-PG-11-FO-05	INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES Y ELÉCTRICAS	Formato

Escaneado con CamScanner

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

MS-GF-PG-11-FO-06	INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE HERRAMIENTAS	Formato
MS-GF-PG-11-FO-07	INSPECCIÓN DE USO Y ESTADO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)	Formato
MS-GF-PG-11-FO-08	INSPECCION EQUIPO DE OXIGENO-ACETILENO	Formato
MS-GF-PG-11-FO-09	INSPECCION VEHÍCULOS Y/O MAQUINARIA	Formato
MS-GF-PG-11-FO-10	INSPECCIÓN DE ORDEN Y ASEO / ADMINISTRATIVA	Formato
MS-GF-PG-11-FO-11	CONSOLIDADO Y SEGUIMIENTO DE LAS INSPECCIONES	Formato
MS-GF-PG-11-FO-12	FICHA DEL PROGRAMA DE INSPECCIONES	Formato
MS-CA-PR-21	PROCEDIMIENTO BLOQUEO Y ETIQUETADO DE ENERGÍA	Procedimiento
MS-GP-PR-22	PROCEDIMIENTO PARA EXCAVACIONES CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIAL	Procedimiento
MS-GP-PR-23	PROCEDIMIENTO PARA IZAJE DE CARGAS	Procedimiento
MS-GP-PR-23-FO-01	PLAN DE IZAJE	Formato
MS-GP-PR-24	PROCEDIMIENTO SEGURO PARA TRABAJO CON SOLDADURA Y OXICORTE	Procedimiento
MS-GP-PR-25	PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EL MANEJO DE EXPLOSIVOS	Procedimiento
MS-GP-PR-25-FO-01	GUIA PARA TRABAJOS CON EXPLOSIVOS	Formato
MS-GP-PR-25-FO-02	PERMISO DE TRABAJO PARA VOLADURAS	Formato
MS-GM-ES-01	ESTÁNDAR DE SEGURIDAD PARA OPERACIÓN DE MAQUINARIA Y VEHICULOS	Estándar
MS-GP-NI-01	INSTRUCTIVO DE SEGURIDAD PARA ASCENSO, DESCENSO Y OPERACIÓN DE MAQUINARIA Y VOLQUETAS	Instructivo
MS-GP-NI-02	INSTRUCTIVO CARPE Y DESCARPE DE VOLQUETAS	Instructivo
MS-GP-NI-03	INSTRUCTIVO PARA TRASIEGO DE ACPM	Instructivo
MS-GP-PR-26	PROCEDIMIENTO DE SEÑALIZACION Y DEMARCACIÓN DE AREAS	Procedimiento
MS-GP-PR-26-FO-01	INVENTARIO DE SEÑALIZACIÓN EN OBRA	Formato
MS-GF-PR-27	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE VISITANTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES	Procedimiento
MS-GF-PR-27-FO-01	REGISTRO DE VISITANTES	Formato
MS-GF-PR-27-FO-02	AUTODECLARACION DE AFILIACION A SEGURIDAD SOCIAL	Formato
MS-GF-PR-27-FO-03	EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD	Formato
MS-CA-PR-28	PROCEDIMIENTO DE MANEJO SEGURO DE PRODUCTOS QUIMICOS	Procedimiento
MS-CA-PR-28-FO-01	INVENTARIO DE PRODUCTOS QUIMICOS EN OBRA O SEDE	Formato
MS-CA-MT-10	MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE PRODUCTOS QUIMICOS	Matriz
MS-CA-PR-12	PROCEDIMIENTO DE DILIGENCIAMIENTO PERMISOS DE TRABAJO Y ANALISIS DE TRABAJO SEGURO	Procedimiento

Escaneado con CamScanner

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

MS-CA-PR-12-FO-01	ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Formato
MS-CA-PR-12-FO-02	PERMISO DE TRABAJO	Formato
MS-CA-PR-12-FO-03	AUTO-REPORTE DE CONDICIONES DE SALUD	Formato
MS-GP-PR-29	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO	Procedimiento
MS-GP-PR-29-FO-01	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DIARIAS OBRA / PLANTA	Formato
MS-GP-PR-29-FO-02	CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO LOCATIVO, REDES ELECTRICAS Y EQUIPOS DE EMERGENCIA	Formato
MS-GP-PR-29-FO-03	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO GENERAL EN OBRA / PLANTA	Formato
MS-GP-PR-29-FO-04	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DIARIO OFICINA BOGOTÁ	Formato
MS-GP-PR-29-FO-05	DESINFECCION Y LIMPIEZA DE MAQUINARIA Y VEHICULOS	Formato
MS-GG-PR-30	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE CONTRATISTAS	Procedimiento
MS-GG-PR-30-FO-01	SOLICITUD DE INGRESO DE PERSONAL DEL CONTRATISTA	Formato
MS-GG-PR-30-FO-02	INFORME MENSUAL DE CONTRATISTAS	Formato
MS-GG-PR-30-FO-03	SOLICITUD DE INGRESO Y CONTROL DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	Formato
MS-GG-PR-31	PROCEDIMIENTO MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Procedimiento
MS-GG-PR-05-FO-01	AUTO EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Formato
MS-CA-MT-14	MATRIZ DE RENDICIÓN DE CUENTAS-SST	Matriz
MS-GG-PR-32	PROCEDIMIENTO REVISIÓN GERENCIAL	Procedimiento
MS-GG-PR-32-FO-01	REVISIÓN GERENCIAL	Formato
MS-CA-PR-33	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS	Procedimiento
MS-CA-PR-33-FO-01	PLAN ANUAL DE AUDITORIAS	Formato
MS-CA-PR-33-FO-02	PLANEACIÓN DE AUDITORÍA	Formato
MS-CA-PR-33-FO-03	LISTA DE VERIFICACIÓN DE AUDITORÍA SST EN OBRA	Formato
MS-CA-PR-33-FO-04	INFORME DE AUDITORIA	Formato
MS-CA-PR-33-FO-06	TRATAMIENTO DE NO CONFORMIDAD	Formato
MS-GF-PR-34	PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE ACCIONES CORRECTIVAS Y/O PREVENTIVAS Y DE MEJORA SG – SST	Procedimiento
MS-CA-MT-13	MATRIZ DE SEGUIMIENTO REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS	Formato
MS-CA-PR-36	PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCION DE LA TRANSMISION DE COVID-19	Procedimiento
MS-CA-PR-36 -FO-01	CIRCULAR	Formato
MS-CA-PR-36-FO-02	MANIFESTACION VOLUNTARIA DE TRABAJO	Formato

Escaneado con CamScanner

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

MS-CA-PR-36-FO-03	ENCUESTA CENSO PARA COVID - 19	Formato
MS-CA-PR-36-FO-04	REGISTRO DIARIO EVALUACION DE ESTADO DE SALUD PARA COVID - 19	Formato
MS-CA-PR-36-FO-05	REGISTRO DE AUSENCIAS POR SINTOMAS RESPIRATORIOS O COVID 19	Formato
MS-CA-PR-36-FO-06	REMISION Y SEGUIMIENTO DE TRABAJADOR POR ATENCIÓN COVID - 19	Formato
MS-CA-PR-36-FO-07	FORMATO DE CERCO EPIDEMIOLOGICO	Formato
MS-CA-PR-36-FO-08	LISTA DE CHEQUEO SEGUIMIENTO IMPLEMENTACION MEDIDAS FRENTE AL COVID-19	Formato
MS-CA-PR-36-FO-09	ENTREGA DE ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD PARA PREVENCION DEL COVID-19	Formato
MS-CA-PR-37	PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DE AREAS PARA LA PREVENCION DE LA TRANSMISION DE COVID-19	Procedimiento

Parágrafo: Los logotipos que aparecen en los documentos respectivos y en sus registros y evidencias de cumplimiento serán los de la empresa que los aporta INGENIERIA DE VIAS S.A.S.; sin que sea necesario usar en ellos los que identifican el Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023.

CLÁUSULA SEGUNDA: El Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023 tendrá a su cargo a través de su administración la determinación del presupuesto en materia de Seguridad y salud en el Trabajo para el proyecto, el cual formará parte de los gastos operacionales del Consorcio.

CLÁUSULA TERCERA: Los hechos que deban registrarse en indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el Trabajo, de acuerdo con la Resolución No. 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo, se registrarán en los indicadores de cada uno de los miembros del Consorcio pudiéndose generar indicadores parciales que evidencien el desempeño especifico del proyecto para Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023.

En constancia firman,

PEDRO CONTECHA CARRILLO
Representante Legal
INGENIERIA DE VIAS S.A.S.

JESÚS ANTONIO CONTECHA CARRILLO
Representante Legal
EQUIPOS Y TRITURADOS S.A.S.

Dado en Bog otá D.C., a los 22 días del mes de Junio de 2022.

Escaneado con CamScanner

C-1570-CI002-2022

Bogotá D.C., junio 13 de 2022

Señores
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
ATN: Ing. Ricardo Antonio Corredor Parra
Subdirector Vías Regionales
Calle 25G No. 73B – 90
Complejo Empresarial Centralpoint
La Ciudad

Referencia: Contrato 1570 de 2021 Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera y Ambiental para el Mejoramiento de los Corredores del Sur del Tolima, dentro del Programa de Obra Pública "Concluir y Concluir para la Reactivación de las Regiones" en el Departamento del Tolima.

Asunto: Informe Semanal 01.

Respetados Señores:

El Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato citado en la referencia, remite el Informe Semanal 01, 19 de mayo al 25 de mayo de 2022, que incluye la información correspondiente del desarrollo de la supervisión, control y seguimiento del Contrato de Obra 2096 de 2022: "*Contratar la obra de mejoramiento de la vía ataco – planadas en el Departamento del Tolima*", suscrito entre la Gobernación del Departamento de Tolima y el Consorcio vías y equipos Tolima sur 2023.

Atentamente,

Miguel Angel Salgado Pacheco
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:

Ing. Sandra Milena Acosta Gómez - Gestora Técnica de Proyecto – INVIAS.
Ing. Ana Isabel Vallejo Benavides – Supervisora Contrato de Interventoría – INVIAS.

Archivo.

Elaboró: LBPV

C2-1570-CI003-2022

Bogotá D.C, Junio 04 de 2022

Señores:
Instituto Nacional de Vías - INVIAS
Dirección Territorial Tolima
ATN: Ing. Ana Isabel Vallejo Benavides
Supervisora de Contrato

Referencia: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS CORREDORES DEL SUR DEL TOLIMA, DENTRO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES" EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

Asunto: Solicitud Autorización Ingreso Personal.

Cordial Saludo,

En el marco del contrato de interventoría 1570 de 2021 de la referencia, atentamente nos permitimos solicitar la autorización para la vinculación y reemplazo de:

Personal profesional:

- **Profesional siso**: Carolina Lesmes Guerrero – (Dedicación 100%)

En reemplazo de la profesional:

- **Profesional siso**: Adriana Milena Córdoba Pereira – (Dedicación 100%)

Sin otro particular nos suscribimos y quedamos atentos a su respuesta

Cordialmente,

Carlos Arturo Rivera
Director Interventoría
Consorcio IC & CB

Anexo (28 folios)
Copia: Archivo

CARTA DE COMPROMISO Y ACEPTACIÓN DE CARGO DEL PROFESIONAL

Bogotá D.C., 02 de junio de 2022

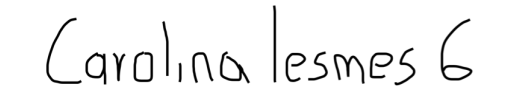
Señores
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
Ciudad.

Ref. CONTRATO: *INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS CORREDORES DEL SUR DEL TOLIMA, DENTRO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES" EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.*

Respetados Señores:

Por medio de este documento yo **CAROLINA LESMES GUERRERO**, identificado con la cedula de ciudadanía Nº 1.105.613.258 de Cajamarca, con profesión de **PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL,** me comprometo y acepto prestar mis servicios profesionales al cargo de **PROFESIONAL SISO** para la ejecución del Contrato No. 1570 de 2021, cuyo objeto es **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS CORREDORES DEL SUR DEL TOLIMA, DENTRO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES" EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.,** que ejecutará el **CONSORCIO IC & CB.** Así mismo, manifiesto que cuento con disponibilidad y que la dedicación total en los diferentes proyectos en que participo no supera 100%.

Nombre del profesional	**CAROLINA LESMES GUERRERO**
C. C. No.	1.105.613.258 de Cajamarca
Matricula Tarjeta Profesional	Resolución N°. 923 del 27 de octubre del 2016
Teléfono fijo y Celular	3143544942
Nombre del Proponente:	CONSORCIO IC & CB



(Firma del profesional)

MINISTERIO DE TRANSPORTE

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

CONTRATO DE CONSULTORÍA No.

OBJETO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS CORREDORES DEL SUR DEL TOLIMA, DENTRO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES" EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"

PROFESIONALES Y EXPERTOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE TRABAJO

NOMBRE: CAROLINA LESMES GUERRERO

CARGO POR OCUPAR EN EL PROYECTO: PROFESIONAL SISO

PORCENTAJE DE DEDICACION: (COMO APARECE EN EL FORMULARIO 1)

A. FORMACIÓN ACADEMICA Y ESPECIALIZACIONES

PREGRADO

No. DE ORDEN	ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO	TÍTULO OBTENIDO	FECHA DE GRADO (día - mes - año)	DOCUMENTO PROFESIONAL	
				No.	Fecha de Expedición de Matrícula
1	Universidad del Quindío	Profesional en Salud Ocupacional	22-ago-16	Resolución 923 del 27 de Octubre de 2016	27-oct-16

POSTGRADOS O SUPERIORES

No. DE ORDEN	ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO	TÍTULO OBTENIDO (Especialización, Maestría, Doctorado o superior)	FECHA DE GRADO (día - mes - año)	TIEMPO DE DEDICACIÓN	
				Completo	Parcial

EXPERIENCIA ESPECÍFICA COMO FUNCIONARIO EN ENTIDADES OFICIALES (Sólo como profesional. Relacionar en orden cronológico)

No. DE ORDEN	RAZÓN SOCIAL DE LA ENTIDAD OFICIAL	CARGO DESEMPEÑADO	DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES REALIZADAS	PERÍODO LABORADO	
				INICIA / TERMINA (mes - año)	DURACIÓN (meses)
1					

FIRMA DEL PROFESIONAL: Carolina lesmes G

(1) Diligenciar únicamente si la profesión esta reglamentada, consignando el número del documento (matrícula o tarjeta) y la fecha a partir de de la cual puede ejercer legalmente.

NOTAS:
1. El contenido del presente formulario no podrá ser modificado o alterado y deberá ser diligenciado en su totalidad.
2. La información incluida en el presente formulario es de la responsabilidad del proponente, y deberá allegarse al mismo la documentación que la soporte.
3. La firma del profesional en este formulario será considerada igualmente como carta de intención.

MINISTERIO DE TRANSPORTE
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

CONTRATO DE CONSULTORÍA No.

OBJETO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS CORREDORES DEL SUR DEL TOLIMA, DENTRO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES" EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"

B. EXPERIENCIA ESPECÍFICA EN TRABAJOS SIMILARES (Sólo como profesional. Relacionar en orden cronológico)

No. DE ORDEN	RAZÓN SOCIAL DE LA ENTIDAD	CARGO DESEMPEÑADO	OBJETO DEL CONTRATO	DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES REALIZADAS	PERIODO LABORADO			% DEDICACIÓN	AÑOS
					INICIA (día - mes - año)	TERMINA (día - mes - año)	DURACIÓN (días)		
1	Jamucons S.A.S.	Coordinadora SST	Terminación del túnel de la Línea y segunda calzada Calarcá - Cajamarca Proyecto cruce de la Cordillera Central	Inherentes al cargo	ene-18	ago-19	576	100%	1,58
2	Concay S.A.	Profesional SST	Contrato No. 885 de 2019. Construcción de Vías terrestres, puentes y túneles para el proyecto en etapa de construcción Tolima 2 "Culminación de la construcción de los túneles cortos. La vía a cielo abierto y los puentes en el sector comprendido entre el Túnel 16 (KM38+945) y la llegada al Municipio de Cajamarca – Cruce de la Cordillera Central"	Inherentes al cargo	sep-19	44.503	788	100%	2,16
									3,74

FIRMA DEL PROFESIONAL: Carolina Lesmes G

(1) Diligenciar únicamente si la profesión esta reglamentada, consignando el número del documento (matrícula o tarjeta) y la fecha a partir de la cual puede ejercer legalmente.

NOTAS:

* El contenido del formulario deberá ser diligenciado en su totalidad, de lo contrario no se tendrá en cuenta para su calificación.
* La información incluida en el formulario, es de la responsabilidad del proponente y deberá allegarse con la documentación que la soporte.
* La experiencia especifica deberá estar diligenciada en orden cronológico, de la más antigua a la más reciente. Las fechas de inicio y fin del tiempo laborado, deben diligenciarse en su totalidad, es decir incluir día/mes/año.
* En ningún periodo el porcentaje de ocupación podrá superar el 100% de dedicación mensual, en caso contrario no se tendrá en cuenta como experiencia.
* La información consignada en el formulario debe corresponder con exactitud a los soportes y certificaciones. En caso contrario se considerará como no relacionada dicha información; para tal efecto prevalece la información consignada en los soportes.

* En caso de haber laborado en distintos períodos dentro de una misma entidad o empresa que se encuentren en la misma certificación, en el formato deberán relacionarse independientemente cada uno de estos periodos laborados.

* Solo se tendrán en cuenta los estudios formales de postgrado, especializaciones, maestrías, Phd o superiores relacionados en la formación académica. No se tendrán en cuenta seminarios, cursos, educación no formal, tecnologías, diplomados.


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 1.105.613.258
LESMES GUERRERO
APELLIDOS
CAROLINA
NOMBRES
FIRMA
REPUBLICA DE COLOMBIA


INDICE DERECHO
FECHA DE NACIMIENTO 02-AGO-1990
CAJAMARCA
(TOLIMA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.66
ESTATURA
O+
G.S. RH
F
SEXO
21-AGO-2008 CAJAMARCA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES
P-2902200-00149751-F-1105613258-20090208
0009901183A 1
28372190

La República de Colombia y por autorización
del Ministerio de Educación Nacional

La Universidad del Quindío

Creada por el acuerdo Municipal N° 23 del 14 de Octubre de 1960 y reconocida como universidad por la Ley 56 de 1967
y el decreto N° 1583 de Enero 18 de 1975 del Ministerio de Educación Nacional de Colombia

En atención a que

Carolina Lesmes Guerrero

C.C. 1.105.613.258 Cajamarca Tolima

Ha cursado y aprobado los estudios universitarios
estatuidos oficialmente, le expide el presente

Diploma

Y le confiere el título de

Profesional en Salud Ocupacional

En testimonio de ello, se firma y sella el presente diploma
en la ciudad de Armenia el 22 de Agosto de 2016

Registro N° 2088 Libro N° 004

Rector de la Universidad

Decano de la Facultad

Secretario General de la Universidad

REPUBLICA DE COLOMBIA

QUINDIO SI PARA TI

Departamento del Quindío

GOBERNACIÓN

RESOLUCIÓN N° 923 DEL 27 DE OCTUBRE DEL 2016

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA PARA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO A PERSONA NATURAL

EL SECRETARIO DE SALUD DEPARTAMENTAL DEL QUINDÍO en ejercicio de sus facultades Constitucionales Legales y Estatutarias y en cumplimiento a la competencia asignada por el inciso primero del artículo 23 en la Ley 1562 de 2012 y lo previsto en la Resolución 4502 del 28 de Diciembre de 2012, el Decreto de Delegación N° 0491 del 13 de Mayo de 2016 de la Gobernación del Quindío y.

CONSIDERANDO

Que: **CAROLINA LESMES GUERRERO** con CC Nº **1.105.613.258** expedida en **CAJAMARCA – TOLIMA;** ha solicitado licencia para la prestación de servicios en: **SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**, como **PERSONA NATURAL**, según títulos otorgados por la **UNIVERSIDAD DEL QUINDIO como PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL** acta de grado Nº 022 del 22 Agosto de 2016, Registro 2088, libro 004. Diploma con fecha 22 de Agosto de 2016 Y para tal efecto anexo la documentación exigida por la Resolución 4502 del 28 de Diciembre del 2012.

Que la Expedición, renovación, vigilancia y control de las licencias de Salud Ocupacional a las personas naturales o jurídicas públicas o privadas que ofrten a nivel nacional, servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo definidos por el artículo 1 de la Ley 1562 de 2012 estará a cargo de las Secretarias Seccionales y Distritales de Salud en cumplimiento de la competencia asignada a estas por el inciso primero del artículo 23 de la citada Ley, previo cumplimiento de los requisitos y procedimientos señalados en la Resolución 4502 del 28 de Diciembre de 2012. (Artículo 1 Resolución 4502 del 28 de Diciembre del 2012.).

Que Los titulares de las licencias deberán cumplir en el ejercicio de sus actividades con las normas legales, técnicas y éticas para la prestación de servicios Seguridad y Salud en el Trabajo antes Salud Ocupacional que para tal fin expida el Ministerio de Salud y Protección Social.(Artículo 6 Resolución 4502 del 28 de Diciembre del 2012.

Que se le reconocerá y renovará la Licencia de Seguridad y Salud en el Trabajo a los profesionales y tecnólogos universitarios en Salud Ocupacional, profesionales universitarios con postgrado en Salud Ocupacional a los profesionales universitarios en una o varias áreas de Salud Ocupacional, a los tecnólogos y técnico de Salud Ocupacional, todos ellos con títulos obtenidos por una Institución de Educación Superior, debidamente aprobada por el Ministerio de Educación Nacional. (Artículo 4 Resolución 4502 del 28 de Diciembre del 2012.)

Que las licencias para la prestación de Servicios en de Seguridad y Salud en el Trabajo antes Salud Ocupacional. Otorgadas por las Secretarias Seccionales y Distritales de Salud a las personas naturales o jurídicas públicas o privadas, tienen carácter personal e intransferible su validez aplica para todo el Territorio Nacional.

Que las Licencias de Salud Ocupacional hoy denominadas servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo tendrán una vigencia de diez (10) años contados a partir de la fecha de su expedición y su renovación por un término igual y siempre y cuando se cumpla con los requisitos estipulados en la Resolución 4502 del 28 de Diciembre del 2012 previa presentación de la solicitud ante la Secretaria de Salud Departamental.

Que las Secretarias Seccionales y Distritales de Salud, vigilarán y controlaran el cumplimiento de las disposiciones contenidas en la presente Resolución e impondrán las sanciones que acarreen su incumplimiento de conformidad con las normas legales que rigen esta manera, sin detrimento de las demás sanciones que puedan derivarse de la transgresión a las normas legales vigentes. (Artículo 9 Resolución 4502 del 28 de Diciembre del 2012.)

Que la Secretaria de Salud Departamental del Quindío expide la licencia de prestación de servicios de Seguridad y Salud en el trabajo sin costo alguno en cumplimiento a lo reglamentado en la Resolución 4502 del 28 de Diciembre del 2012 en su Artículo 7.

Que Previo otorgamiento de la licencia para la prestación de servicios de Seguridad y Salud en el trabajo a las personas Jurídicas públicas o privadas solicitantes, la Secretaria de Salud Departamental del Quindío realizara una visita de vigilancia técnica con el fin de verificar la información suministrada en la solicitud de la licencia y así garantizar la calidad en la prestación de los servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo en cumplimiento a lo reglamentado en la Resolución 4502 del 28 de Diciembre del 2012 en su Artículo 8.

REPUBLICA DE COLOMBIA

QUINDIO SI PARA TI

Con base en la documentación presentada por el interesado y previo estudio efectuado por esta Secretaria, es procedente otorgar la Licencia para la prestación de Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo antes Salud Ocupacional a **CAROLINA LESMES GUERRERO** con CC Nº **1.105.613.258** expedida en **CAJAMARCA – TOLIMA;** Con mérito en lo anterior:

RESUELVE:

ARTÍCULO 1: Otorgar Licencia para la prestación de servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo antes Salud Ocupacional a: **CAROLINA LESMES GUERRERO**, de acuerdo con su perfil de: **PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL**, en las áreas de: Educación, **Capacitación**, Investigación del accidente de trabajo, Diseño, Implementación, Administración y ejecución del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo.

ARTÍCULO 2: La presente licencia se expide por un término de 10 años. Y tiene carácter personal e intransferible y su validez aplica para todo el Territorio Nacional.

ARTÍCULO 3: Toda solicitud para la prestación de Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo antes Salud Ocupacional, que el titular de esta Licencia presente a Instituciones Públicas o Privadas, deberá estar acompañada con copia de la presente Resolución.

ARTÍCULO 4: Contra la Presente Resolución, procede el recurso de reposición por escrito ante el SECRETARIO DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDIO dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, en los términos y condiciones establecidas en el Código Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 5: La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

COMUNIQUESE Y CUMPLASE
Dada en Armenia Quindío el 27 de Octubre del 2016

CESAR AUGUSTO RINCON ZULUAGA
Secretario de Salud Departamental

Elaboro: Isabel Solarte Referente de Salud y Ámbito Laboral del Departamento
Revisó y aprobó: Nelcy Jaire Londoño Buitrago Director PVC
En la copia se adhieren y anulan Estampillas pro desarrollo por valor de $4.400.oo
En la copia se adhieren y anulan Estampillas pro hospital por valor de $ 4.400.oo
En la copia se adhieren y anulan Estampillas pro universidad por valor de $ 2.200.oo

NOTIFICACION PERSONAL

En Armenia a los 17 días del mes de: Noviembre del año 2016 se notifica personalmente a **CAROLINA LESMES GUERRERO** con CC Nº **1.105.613.258** expedida en **CAJAMARCA – TOLIMA,** que por medio de la Resolución: **N° 923** del 27 de Octubre de 2016; se le ha otorgado licencia como **PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL**, para la prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo antes Salud Ocupacional.

Se le hace saber a la interesada de su derecho a interponer el Recurso de Reposición dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de notificada la presente Resolución.

Carolina Lesmes Guerrero
1105613258
NOTIFICADO

NOTIFICADOR

NIT. 860.077.014-4

LA DIRECTORA DE RECURSOS HUMANOS DE CONCAY
NIT: 860.077.014-4

C E R T I F I C A

Que el (a) señor(a) **LESMES GUERRERO CAROLINA** quien se identifica con cédula de ciudadanía No. **1.105.613.258,** laboró para la empresa desde el **07 de septiembre de 2019 hasta el 03 de noviembre de 2021** desempeñando el cargo de **PROFESIONAL SST** mediante contrato por obra o labor, desempeñando la labor para el contrato No. 885 DE 2019 CONSTRUCCION DE VIAS TERRESTRES, PUENTES Y TUNELES PARA EL PROYECTO EN ETAPA DE CONSTRUCCION TOLIMA 2 "CULMINACION DE LA CONSTRUCCION DE LOS TUNELES CORTOS. LA VIA A CIELO ABIERTO Y LOS PUENTES EN EL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE EL TUNEL 16 (KM38+945) Y LA LLEGADA AL MUNICIPIO DE CAJAMARCA – **CRUCE DE LA CORDILLERA CENTRAL.**

La presente certificación se expide a solicitud de la persona interesada en la ciudad de Bogotá D.C. a los 11 días del mes de mayo de 2022.

Cordialmente,

ADRIANA BEATRIZ MORENO VANEGAS
Directora de Recursos Humanos

Copia: Hoja de vida

Elaboro: DVG
Reviso: ABMV
Autorizó: ABMV

Carrera 1 No. 76 A – 91 – PBX: 3 25 85 00
recursohumano@concaysa.com
Bogotá, D.C., Colombia

JAMUCONS S.A.S
OBRA CIVIL CON CALIDAD Y SEGURIDAD

CERTIFICA QUE:

Que él señor (a) **CAROLINA LESMES GUERRERO**, identificado con cedula de ciudadanía **No. 1.105.613.258**, laboró en la Empresa desempeñando el cargo de **COORDINADORA SST** ejecutando actividades de Implementación del SG-SST acorde con la legislación vigente dando tramite, seguimiento y ejecución, para el siguiente contrato:

CONTRATO: 806 De 2017
OBJETO: TERMINACIÓN DEL TÚNEL DE LA LÍNEA Y SEGUNDA CALZADA CALARCÁ-CAJAMARCA-PROYECTO CRUCE DE LA CORDILLERA CENTRAL.

Desde el 17 de enero de 2018 hasta el 16 de agosto de 2019.

Esta certificación se expide a solicitud de la interesada a los 11 días del mes de mayo de 2022

Cordialmente,

ANDRES MUÑOZ

Jairo Andrés Muñoz
CC 1.110.498.109
Representante Legal
Jamucons S.A.S

CLL 11 N 6-15 CAJAMARCA-TOLIMA
CEL: 3143145726
jamucons@gmail.com

C2-1570-CI004-2022

Bogotá D.C., junio 14 de 2022

Señores
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
ATN: Ing. Ricardo Antonio Corredor Parra
Subdirector Vías Regionales
Calle 25G No. 73B – 90
Complejo Empresarial Centralpoint
La Ciudad

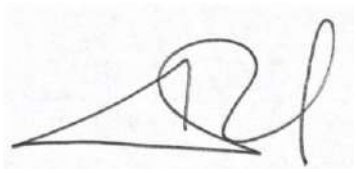
Referencia: Contrato 1570 de 2021 Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera y Ambiental para el Mejoramiento de los Corredores del Sur del Tolima, dentro del Programa de Obra Pública "Concluir y Concluir para la Reactivación de las Regiones" en el Departamento del Tolima.

Asunto: Informe Semanal 02.

Respetados Señores:

El Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato citado en la referencia, remite el Informe Semanal 02, 26 de mayo al 01 de junio de 2022, que incluye la información correspondiente del desarrollo de la supervisión, control y seguimiento del Contrato de Obra 2096 de 2022: "*Contratar la obra de mejoramiento de la vía ataco – planadas en el Departamento del Tolima*", suscrito entre la Gobernación del Departamento de Tolima y el Consorcio vías y equipos Tolima sur 2023.

Atentamente,



Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:

Ing. Sandra Milena Acosta Gómez - Gestora Técnica de Proyecto – INVIAS.
Ing. Ana Isabel Vallejo Benavides – Supervisora Contrato de Interventoría – INVIAS.

Archivo.

Elaboró: CALS.

C2-1570-CI005-2022

Bogotá D.C., junio 13 de 2022

Señores
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
ATN: Ing. Ricardo Antonio Corredor Parra
Subdirector Vías Regionales
Calle 25G No. 73B – 90
Complejo Empresarial Centralpoint
La Ciudad

Referencia: Contrato 1570 de 2021 Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera y Ambiental para el Mejoramiento de los Corredores del Sur del Tolima, dentro del Programa de Obra Pública "Concluir y Concluir para la Reactivación de las Regiones" en el Departamento del Tolima.

Asunto: Informe Semanal 03.

Respetados Señores:

El Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato citado en la referencia, remite el Informe Semanal 03, 02 de junio al 08 de junio de 2022, que incluye la información correspondiente del desarrollo de la supervisión, control y seguimiento del Contrato de Obra 2096 de 2022: "*Contratar la obra de mejoramiento de la vía ataco – planadas en el Departamento del Tolima*", suscrito entre la Gobernación del Departamento de Tolima y el Consorcio vías y equipos Tolima sur 2023.

Atentamente,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:

Ing. Sandra Milena Acosta Gómez - Gestora Técnica de Proyecto – INVIAS.
Ing. Ana Isabel Vallejo Benavides – Supervisora Contrato de Interventoría – INVIAS.

Archivo.

Elaboró: CALS.

iceacsa COLOMBIA

CONSORCIO IC & CB

CB INGENIEROS S.A.S.

C2-1570-CI006-2022

Bogotá D.C., junio 16 de 2022

Señores
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
ATN: Ing. Ricardo Antonio Corredor Parra
Subdirector Vías Regionales
Calle 25G No. 73B – 90
Complejo Empresarial Centralpoint
La Ciudad

Referencia: Contrato 1570 de 2021 Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera y Ambiental para el Mejoramiento de los Corredores del Sur del Tolima, dentro del Programa de Obra Pública "Concluir y Concluir para la Reactivación de las Regiones" en el Departamento del Tolima.

Asunto: Informe Semanal 04.

Respetados Señores:

El Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato citado en la referencia, remite el Informe Semanal 04, 09 de junio al 15 de junio de 2022, que incluye la información correspondiente del desarrollo de la supervisión, control y seguimiento del Contrato de Obra 2096 de 2022: "*Contratar la obra de mejoramiento de la vía ataco – planadas en el Departamento del Tolima*", suscrito entre la Gobernación del Departamento de Tolima y el Consorcio vías y equipos Tolima sur 2022.

Atentamente,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:

Ing. Sandra Milena Acosta Gómez - Gestora Técnica de Proyecto – INVIAS.
Ing. Ana Isabel Vallejo Benavides – Supervisora Contrato de Interventoría – INVIAS.

Archivo.

Elaboró: CALS.

Escaneado con CamScanner

C2-1570-CI007-2022

Bogotá D.C., junio 23 de 2022

Señores
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
ATN: Ing. ANA ISABEL VALLEJO BENAVIDES
Supervisora Contrato de Interventoría – INVIAS.
Calle 60 carrera 5 Barrio Jordán Etapa
Complejo Empresarial Centralpoint
La Ciudad

Referencia: Contrato 1570 de 2021 Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera y Ambiental para el Mejoramiento de los Corredores del Sur del Tolima, dentro del Programa de Obra Pública "Concluir y Concluir para la Reactivación de las Regiones" en el Departamento del Tolima.

Asunto: Informe Semanal 05.

Respetados Señores:

El Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato citado en la referencia, remite el Informe Semanal 05, 16 de junio al 22 de junio de 2022, que incluye la información correspondiente del desarrollo de la supervisión, control y seguimiento del Contrato de Obra 2096 de 2022: "*Contratar la obra de mejoramiento de la vía ataco – planadas en el Departamento del Tolima*", suscrito entre la Gobernación del Departamento de Tolima y el Consorcio vías y equipos Tolima sur 2023.

Atentamente,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:

Ing. Sandra Milena Acosta Gómez - Gestora Técnica de Proyecto – INVIAS.
Ing. Ana Isabel Vallejo Benavides – Supervisora Contrato de Interventoría – INVIAS.

Archivo.

Elaboró: CALS.

C2-1570-CI008-2022

Bogotá D.C., junio 30 de 2022

Señores
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
ATN: Ing. ANA ISABEL VALLEJO BENAVIDES
Supervisora Contrato de Interventoría – INVIAS.
Calle 60 carrera 5 Barrio Jordán Etapa
Complejo Empresarial Centralpoint
La Ciudad

Referencia: Contrato 1570 de 2021 Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera y Ambiental para el Mejoramiento de los Corredores del Sur del Tolima, dentro del Programa de Obra Pública "Concluir y Concluir para la Reactivación de las Regiones" en el Departamento del Tolima.

Asunto: Informe Semanal 06.

Respetados Señores:

El Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato citado en la referencia, remite el Informe Semanal 06, 23 de junio al 29 de junio de 2022, que incluye la información correspondiente del desarrollo de la supervisión, control y seguimiento del Contrato de Obra 2096 de 2022: "*Contratar la obra de mejoramiento de la vía ataco – planadas en el Departamento del Tolima*", suscrito entre la Gobernación del Departamento de Tolima y el Consorcio vías y equipos Tolima sur 2023.

Atentamente,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:

Ing. Sandra Milena Acosta Gómez - Gestora Técnica de Proyecto – INVIAS.
Ing. Ana Isabel Vallejo Benavides – Supervisora Contrato de Interventoría – INVIAS.

Archivo.

Elaboró: CALS.

ANEXO 24

Registro fotográfico y video del avance de las obras.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA **REGISTRO FOTOGRÁFICO**	CÓDIGO	MSOAMB-MN-IN-5-FR-5		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	1

FECHA ELABORACIÓN	30	6	2022
	(Día)	(Mes)	(Año)

1. DATOS GENERALES

CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	**CONTRATO N°**	2096 de 2022	**FICHA PREDIAL ID:**	N/A
INTERVENTORÍA	CONSORCIO IC & CB	**CONTRATO N°**	1570 del 2021		
NOMBRE DEL PROYECTO	**MEJORAMIENTO DEL CORREDOR VIAL ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA**				



Descripción: KM 16+200 recorrido por los sitios criticos interventoria y contratista caño fisto



Descripción: KM 16+200 adecuaciones hidraulicas sobre el río



Descripción: KM21-200 ADECUANCIÓN HIDRAULICA DEL RIO



Descripción: KM21-200 ADECUANCIÓN HIDRAULICA DEL RIO



Descripción: KM 05+700 sondeo de terreno



Descripción: KM 25+400 remoción de derrumbre



Descripción: KM 22+400 Descargue de material para conformación de subrasante



Descripción: KM 16+200 Continuación excavación y fundida de anillos para caisson



Descripción: KM 28+900 estado inicail de la vía



Descripción: K28+900 Conformación de terrono para señalizar ejes de caisson



Descripción: KM 36+400 AL KM 38+900 excavación para descole de alcantarilla



Descripción: KM 36+400 AL KM 38+900 soldado de limpieza para alcantarilla de 36"

Original: Archivo de Gestión del Contrato. (Subdirección Administrativa).
Copias: Contratista, Interventor, Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social.

ANEXO 25

Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **REGISTRO FOTOGRÁFICO AMBIENTAL, SOCIAL, SST**	CÓDIGO	MSOAMB-MN-IN-5-FR-5			
		VERSIÓN	1			
		PAGINA	1	DE	1	

		FECHA ELABORACIÓN	30	6	2022
			(Día)	(Mes)	(Año)

1. DATOS GENERALES

CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	**CONTRATO N°**	2096 de 2022	**FICHA PREDIAL ID:**	N/A
INTERVENTORÍA	CONSORCIO IC & CB	**CONTRATO N°**	1570 del 2021		
NOMBRE DEL PROYECTO	**MEJORAMIENTO DEL CORREDOR VIAL ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA**				



Descripción: FOTO 1. ZODME en uso. Autorización CORTOLIMA en trámite



Descripción: KM 11+060 adecuaciones hidraulicas sobre el río



Descripción: KM 42+250 Punto S.A.U. Vereda las Señoritas



Descripción: KM 19+200 Punto Satélite Vereda el Condor



Descripción: KM 37+250 Permisos de obras



Descripción: KM 38+680 Levantamiento de acta de inicio



Descripción: Planta las señoritas, Capacitación Riesgos Biomecanicos



Descripción: Área de trabajo, Capacitación Riesgos Biomecanicos



Descripción: KM 38+200 señalización vial



Descripción: KM 25+000 señalización vial

Original: Archivo de Gestión del Contrato. (Subdirección Administrativa).
Copias: Contratista, Interventor, Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social.

ANEXO 26

Copia de la bitácora del mes correspondiente.

JUNIO 01 de 2022 (Miercoles)

ESTADO DEL CLIMA = 5 horas de lluvia

PERSONAL EN OBRA = Director de obra, Residentes de obra (2), Residente social residente Ambiental, Topografos (3), Cadeneros (5), Inspector, Conductores Camionetas (2), Operadores Maquinaria (9)

EQUIPO Y MAQUINARIA = Volquetas (4), Volqueta articulada, Retro Excavadora Oruga (2) Retro Excavadora sobre llantas (2), Motoniveladora, Retro Cargador, Camionetas 4x4 (2) equipos de Topografia (3), Camion tipo turbo (2).

ACTIVIDADES: K19+200 se continua la conformación de la planta de Concreto, K21+100 Conformación de jarillones sobre el rio Ata, K36+400 se continua la conformación de los sitios de disposición de sobrantes.

Residente de Obra.

Residente de Interventoria

JUNIO 02 de 2022 (Jueves)

ESTADO DEL CLIMA: 3 horas de lluvia suave

PERSONAL DE OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Residente social, Residente Ambiental, Inspector, Topografos (3), Cadeneros (5), Conductores Camioneta (2)

Operadores de Maquinaria (9)
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Volqueta articulada, Retro Excavadora sobre Oruga (2) Retro excavadora sobre llantas (2), Retro Cargador, Motoniveladora, Camioneta 4 x 4 (2) Camion tipo turbo (2), Equipos de Topografia (3), Vibrocompactador.
ACTIVIDADES: K19+200 se continua la conformación de la planta de concreto. K21+100 se continua la conformación de Jarillones sobre el rio Alto, K25+150 recuperación de la calzada por derrumbe, K36+400 se continua la conformación del ZOOME, K42+200 se inicia la fabricación de la tuberia de 36" en ~~concreto~~ reforzado de 21 mPa

Residente de Obra

Residente de Interventoria

JUNIO 03 de 2022 (Viernes)

ESTADO DEL CLIMA: 3 horas de lluvia
PERSONAL DE OBRA: Volquetas (4), Volqueta Articulada, Retro Excavadora sobre Oruga (2) Retro Excavadora Sobre llantas (2), Retro Cargador, Vibro Compactador, Motoniveladora, Camionetas 4x4 (2), Equipos de Topografia, Camion tipo turbo.
ACTIVIDADES: K7+500 - Recuperacion de la calzada por caida de derrumbes, K21+100 - Se continúa la Conformación de Jarillones sobre el rio Alto. K42+200 fabricación de tuberia de 36" en concreto reforzado para los alcantarillas.
- PERSONAL DE OBRA: Director de Obra, residentes de Obra (2), Residente social, Residente Ambiental, Inspectos, Topografos (3), Cadeneros (5), Conductores Camioneta (2) operadores ~~Maquinaria (9)~~, Oficios Varios.

Residente de Obra

Residente de Interventoria

JUNIO 04 de 2022 (Sabado)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvios
PERSONAL EN OBRA: Directos de Obra, Residentes de Obra (2), Inspector

Residente social, Residente Ambiental, Topografos (3), Cadeneros (5), conductores camioneta (2), Operadores de Maquinaria (9), Oficios Varios, SST
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Retro Excavadora Sobre Oruga (2), Retro Excavadora Sobre llantas (2), Retro Cargador, Moto niveladora, Vibro-Compactador, Equipos de Topografia (3), Camionetas (2), Camion tipo Turbo (2)
ACTIVIDADES: K1+700 Sondeos Geotecnicos, K21+100 Se continua la conformación de Jarillones para proteger el talud, K42+200 Se continúa la ~~fabricación~~ de tuberia de 36" (Se fabrican 4 tubos diarios)

Residente de Obra

Residente de Interventoría

JUNIO 05 de 2022 (Domingo)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias.
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra, Residente Social, Residente Ambiental, Inspector, Topografos (3), Cadeneros (5), Conductores camionetas (2), Operadores de Maquinaria (9), Oficios Varios, SST
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Retro Excavadora Sobre Orga (2) Retro Excavadora Sobre llantas (2), Retro Cargador, Moto Niveladora, Vibro-Compactador, Equipos de Topografía (3), Camionetas (2), Camion-Turbo (2)
ACTIVIDADES: K21+100 se continúa la conformación de Jarillon sobre el Rio Ata, Se continua Verificando, monitoreando y atendiendo el estado y operación de todo el corredor vial.

Residente Obra

Residente Interventoria

JUNIO 06 de 2022 (Lunes)

ESTADO DEL CLIMA: 2 horas de lluvia suave.
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Residente Social Residente Ambiental, Inspector, Topografos (3), Cadeneros (5), Conductores Camioneta (2), Operadores Maquinaria (9), SST, Oficios Varios.

EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Retro Excavadora Sobre Oruga (2), Retro Excavadora Sobre llantas (2), Retro Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Equipos de Topografia (3), Camion tipo turbo (2), Camionetas (2) Equipos de Geotecnia (1)
ACTIVIDADES: K7+000 Sondeos Geotecnicos, K21+100 Continua la Conformación de Jarillon sobre el rio Ata.

Residente de Obra

Residente Interventoría

JUNIO 07 de 2022 (Martes)

ESTADO DEL CLIMA: 3 horas de lluvia fuerte (3:00Am - 6:00Am)
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Residente Social, Residente Ambiental, Inspector, SST, Topografos (3), Cadeneros (5), Conductores Camionetas (2), Operadores de Maquinaria (9), Oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Retro Excavadora Sobre Oruga (2), Retro Excavadora Sobre llantas (2), Retro Cargador, Mot Niveladora, Vibro Compactador Equipos de Topografía (3), Camionetas (2), Camion tipo Turbo (2)
ACTIVIDADES: K9+600 - Cargue y limpieza de Material por desestabilización del Talud para habilitar el paso de Vehiculos, K10+400 mejoramiento de la Calzada con material propio de la Vía, K28+900 localización y replanteo de los ejes de los Caisson.

Residente de Obra

Residente Interventoría.

JUNIO 08 de 2022 (Miercoles)

ESTADO DEL CLIMA: 4 horas de lluvias fuertes
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra, Residente Social, Residente Ambiental, Inspector, SST, Topografos (3), Cadeneros (5), Conductores Camioneta (2), Operadores Maquinaria (9), Oficios Varios

EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Excavadora Sobre Oruga (2) Excavadora Sobre Llantas (2), Retro Cargador, Motoniveladora, Vibro - Compactador, Camionetas 4.4 (2), Camion tipo Turbo, Equipos de Topografia (3)
ACTIVIDADES: K8+200 Cargue y limpieza de material por deslizamiento de Talud, K7+000 Mejoramiento de la calzada con material recogido en el K8+200, K7+000 Sondeos Geotecnicos, K16+100 Localizacion y replanteo de los ejes de los Caisson.

Residente de Obra

Residente Interventoría.

JUNIO 09 de 2022 (Jueves)

ESTADO DEL CLIMA: 2 horas de lluvia Suave.
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de obra (2), Inspector, Residente Ambiental, SST, Residente Social, Topografos (3), Cadeneros (5) Conductor Camioneta (2), Operadores de Maquinaria (9), Oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Excavadora Sobre Oruga (2) Excavadora Sobre Llantas (2), Retro Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Camionetas 4x4 (2), Camion tipo Turbo (2), Equipos de Topografía (3), Equipo Geotecnico (sondeos) (1).
ACTIVIDADES: K5+700 Sondeos Geotecnicos, K22+400 Localización y replanteo de los ejes de los Caisson, K26+300 Mejoramiento y limpieza de la calzada por deslizamientos de Talud.

Residente de Obra

Residente Interventoría.

JUNIO 10 de 2022 (Viernes)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Residente social, Residente Ambiental, SST, Topografos (3), Cadeneros (5) Conductor Camioneta (2), Operadores de Maquinaria (9), Oficios Varios.

EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Excavadora Sobre Oruga, Excavadora sobre llantas, Retro Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador Camionetas 4x4 (2), Camion tipo turbo (2), Equipos de Topografía (3).
ACTIVIDADES: K8 + 700 - Mejoramiento y limpieza de la calzada por deslizamientos de Talud, se inicia el levantamiento de Actas de Vecindad en el sector de Las Señoritas, K42 + 200 Se realizó reunion entre Contratista e Interventoría donde se hizo una presentación formal entre ~~ambas partes~~.

Residente de Obra

Residente de Interventoría

JUNIO 11 de 2022 (Sabado)

ESTADO DEL CLIMA: 3 horas de lluvias fuertes
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra, Residente Social Residente Ambiental, SST, Inspector, Topografos (3), Conductores de Camioneta (2), Operadores de Maquinaria (9), Oficios Varios, Cadeneros (5)
Equipo Y Maquinaria: Volquetas (4), Dumper, Excavadora Sobre Oruga (2) Excavadora Sobre llantas (2), Retro Cargador, Motoniveladora, Vibro-Compactador, Camionetas 4x4 (2), Equipos de Topografía (3), Camion tipo Turbo (2)
ACTIVIDADES: K22 + 200 Cargue y retiro de material por deslizamiento, K22 + 410 Cargue y retiro de material por deslizamientos, K25 + 250 Cargue y retiro de Material por deslizamientos, K36 + 300 al K38 + 800 Localización y replanteo del eje de la vía e instalación de Chaflanes en los dos margenes de la vía.

Residente de Obra

Residente de Interventoria

JUNIO 12 de 2022 (Domingo)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias.

PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Inspector, Residente Social, Residente Ambiental, SST, Topografos (3) Cadeneros (5) Conductores Camioneta (2), Operadores de Maquinaria (9), Oficios Varios
EQUIPOS Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Excavadora Sobre Oruga (2) Excavadora Sobre llantas (2), Retro Cargador, Motoniveladora, Vibro-Compactador, Equipos de Topografía (3), Camionetas 4x4 (2), Camion tipo Turbo (2)
ACTIVIDADES: K25+000 Retiro y limpieza de Material de derrumbe K36+300 al K38+800 Se continua la localizacion y replanteo de chaflanes

Residente de Obra

Residente Interventoría

JUNIO 13 de 2022 (Lunes)

ESTADO DEL CLIMA: 1 hora de lluvia suave.
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Residente Social, SST, Residente Ambiental, Topografos (3), Cadeneros (8), Inspector, Conductores de Camioneta (2), operadores de Maquinaria (9), Oficios Varios
EQUIPOS Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Excavadora sobre Oruga (2) Excavadora Sobre llantas (2), Motoniveladora, Retro Cargador, Vibro Compactador, Equipos de Topografía (3), Camionetas 4x4 (2), Camion tipo Turbo (2)
ACTIVIDADES: K7+800 Sondeos Geotecnicos, K25+200 Cargue y limpieza de Material sobrante de la vía producto de inestabilización de talud, K38+480 y K38+680 Levantamiento de actas de Vecindad en compañia Contratista e Interventoria, K36+300 al K38+800 Se inicia la localización y replanteo de las alcantarillas a intervenir en este tramo.

Residente de Obra

Residente Interventoría

JUNIO 14 de 2022 (Martes)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias

PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residente de Obra, Residente Social, Residente Ambiental, SST, Inspector, Topografos (3), Cadeneros (8), Conductores Camioneta (2), Operadores Maquinaria (9), Oficios Varios.
EQUIPOS Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Excavadora Sobre Oruga, Excavadora sobre llantas, Retro Cargador, Mini Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Equipos de Topografia (3), Camionetas (2), Camion Turbo (2) Equipos de Geotecnia (1)
ACTIVIDADES: K7+850 Sondeos Geotecnicos, K28+700 se reporta socavación de material al margen izquierdo de la vía, K36+850 y K37+600 Levantamiento de actas de Vecindad entre Contratista e Interventoría, K36+300 al K38+800 se continua con la localización de las alcantarillas que se van a intervenir

Residente de Obra

Residente Interventoria

JUNIO 15 de 2022 (Miercoles)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias.
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de obra (2), Residente social, Residente Ambiental, Inspector, SST, Topografos (3), Cadeneros (8), Conductores Camioneta (2), Operadores Maquinaria (9), Oficios Varios
EQUIPOS Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Excavadora Sobre Oruga (2), Excavadora sobre llantas (2), Retro Cargador, Mini Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Equipos de Topografía (3), Camionetas 4x4 (2), Camion tipo Turbo (2)
ACTIVIDADES: K11+300 Retiro y limpieza de material por derrumbe para habilitar el transito en la vía, K22+300 Extendido de Material propio de derrumbes para el mejoramiento de la vía, K25+400 Limpieza y retiro de material ocasionado por derrumbe de la Vía, K37+250 Levantamiento de actas de Vecindad, K37+300 Levantamiento de actas de Vecindad en conjunto Contratista e Interventoria.

Residente de Obra

Residente Interventoria

JUNIO 16 de 2022 (Jueves)

ESTADO DEL CLIMA: 2 horas de lluvia suave
PERSONAL EN OBAA: Director de Obra, Residente de Obra (2), Residente Social, Residente Ambiental, SST, Inspector, Topografos (3), Cadeneros (8), Conductores Camionetas (2), Operadores Maquinaria, Oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Excavadora Sobre Oruga (2), Excavadora sobre llantas (2), Retro Cargador, Mini Cargador, Motoniveladora Vibrocompactador, Equipos de Topografía (3), Camion tipo Turbo (2), Camioneta 4x4 (2)
ACTIVIDADES: K36+950 - Levantamiento de actas de Vecindad en conjunto Contratista e Interventoría, K38+000 Descargue de tuberia de 36" en Concreto Reforzado de 21 Mpa

Residente de Obra

Residente Interventoria

JUNIO 17 de 2022 (Viernes)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Residente Ambiental, Residente Social, SST, Inspector, Topografos (3), Cadeneros (8) Conductores Camioneta (3), Operadores Maquinaria (9), Oficios Varios, Equipo de Geotecnia (1).
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Excavadora Sobre Oruga (2), Excavadora Sobre llantas (2), Retro Cargador, Mini Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Equipos de Topografia (3), Camion Turbo (2), Camionetas 4x4 (3) Equipos de Geotecnia (1).
ACTIVIDADES: K5+200 - Sondeos Geotecnicos. K25+000 Cargue y Retiro de material ocasionado por derrumbes de Talud

Residente de Obra

Residente Interventoría.

JUNIO 18 de 2022 (Sabado)

ESTADO DEL CLIMA: 3 horas de lluvia fuerte
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Residente Social, Residente Ambiental, SST, Inspector, Topografos (3), Cadeneros (8), Conductor Camionetas (3), Operadores Maquinaria (9), Oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Excavadora Sobre Oruga (2), Excavadora Sobre llantas (2), Retro Cargador, Mini Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Equipos de Topografía (3), Camion tipo Turbo (2), Camioneta 4x4 (3)
ACTIVIDADES: K35+700: Retiro y limpieza de material producto de desestabilidad del Talud, K36+750 y K37+584 Levantamiento de actas de Vecindad, K37+584 Excavación y descole para alcantarilla y solado de limpieza.

Residente de Obra Residente Interventoría

JUNIO 19 de 2022 (Domingo

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Residente social, Residente Ambiental, SST, Inspector, Topografos (3), Cadeneros (8) Conductor Camioneta (3), Operadores Maquinaria (9), Oficios Varios.
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Excavadora Sobre Oruga (2), Excavadora sobre llantas (2), Retro Cargador, Mini Cargador, Motoniveladora, Vibro-Compactador, Equipos de Topografía (3), Camion tipo Turbo (2), Camionetas (3)
ACTIVIDADES: El dia de hoy no se realizaron actividades por motivo de las elecciones presidenciales de Segundo Vuelta.

Residente de Obra Residente de Interventoría

JUNIO 20 de 2022 (Lunes

ESTADO DEL CLIMA: 1 hora de lluvia fuerte
Personal En Obra = Director de obra, Residentes de obra(2) Residente Ambiental, Residente Social, Inspector, Topografos (3), Cadeneros (8) Conductores Camioneta (3), Operadores de Maquinarias, Oficios Varios, SST
EQUIPO y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Excavadora Sobre Orugas (2), Excavadora sobre llantas (2), Retro Cargador, Mini Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Equipos de Topografía (3), Camionetas (3), Camion tipo Turbo (2).
ACTIVIDADES: Excavación para Cabezales y tuberia de 36" en concreto reforzado y solado de limpieza en el sector de Las Señoritas

Residente de Obra

Residente Interventoría

JUNIO 21 de 2022 (Martes)

Estado del CLIMA: 2 horas de lluvia Suave.
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Residente Social, Residente Ambiental, Inspector, SST, Topografos (3), Cadeneros (8) Conductor Camioneta (3), Operadores Maquinaria (9), Oficios Varios
EQUIPO y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Excavadora Sobre Oruga (2) Excavadora Sobre llantas (2), Retro Cargador, Mini Cargador, Motoniveladora Vibro Compactador, Equipos de Topografía (3), Camionetas 4x4 (2), Camion tipo Turbo (2).
ACTIVIDADES: K37+715 - Excavación de pendole de alcantarilla, K37+800 - Excavación de descole de alcantarilla, K37+940 Limpieza y retiro de Material producto de desestabilizacion de Talud.

Residente de Obra

Residente Interventoría

JUNIO 22 de 2022 (Miercoles)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Residente Social, Residente Ambiental, SST, Inspector, Topografos (3), Cadeneros (8), Conductores Camioneta (3), Operadores Maquinaria (9), Maestro de Obra (1), Ayudantes de obra (4), Oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Excavadora Sobre Oruga (2), Excavadora Sobre llantas (2), Retro Cargador, Mini Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Equipos de Topografía (3), Camionetas 4x4 (3), Camion tipo turbo (2).
ACTIVIDADES: K 22 + 400 Retiro y Limpieza de Material sobrante producto de deslizamientos de talud, K37+867 Excavación para descole de Alcantarilla.

Residente de Obra

Residente Interventoría.

JUNIO 23 de 2022 (Jueves)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Residente Social, Residente Ambiental, SST, Inspector, Topografos (3), Cadeneros (8), Conductores Camioneta (3), Operadores de Maquinaria (9), Maestro de Obra (1), Ayudantes de Obra (4), Oficios Varios.
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Excavadora Sobre Orugas (2), Excavadora Sobre llantas (2), Retro Cargador, Mini Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Equipos de Topografía, Camionetas 4x4 (3), Camion tipo Turbo (2), Equipo Geotecnico (1)
ACTIVIDADES: K 7 +800 Sondeos Geotecnicos, K9+800 Cargue y Limpieza de material producto de deslizamientos de Talud, K11+060 Derrumbe Con Volcamiento de Arboles, K37+800 - K37+715 - K37+867 fundido de solados de limpieza en excavaciones de descoles de Alcantarillas.

Residente de Obra

Residente Interventoría

JUNIO 24 de 2022 (Viernes)

ESTADO DEL CLIMA: 3 horas de lluvia fuerte
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Residente Ambiental, SST, Residente Social, Inspector, Topografos (3), Cadeneros (8), Conductores Camioneta (3), Operadores Maquinaria (9) Maestro de Obra (1), Ayudantes de Obra (4), Oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Excavadora Sobre Oruga (2) Excavadora Sobre llantas (2), Retro Cargador, Mini Cargador, Vibro Compactador, Motoniveladora, Equipos de Topografía (3), Equipos de Geotecnia, Camionetas (3) Camion tipo turbo (2).
ACTIVIDADES: K8+000 Sondeos Geotecnicos, K22+280 al K22+400 Retiro de Material para mejorar el terreno donde se van a iniciar obras de estabilización, K28+900 Camion atascado por el mal estado de la vía obstruyendo el transito, K36+450 Corte de talud para mejorar el ancho de la Calzada, K36+500 - K36+700 y K36+950 Acopio de tuberia de 36" para alcantarillas, K37+595 Excavación ~~de descole~~ de Alcantarilla y Solado de limpieza.

Residente de Obra

Residente Interventoría

JUNIO 25 de 2022 (Sabado)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Residente social, Residente Ambiental, SST, Inspector, Topografos (3), Cadeneros (8), Conductores Camioneta (3), Operadores Maquinaria (9), Maestro de Obra (1), Ayudantes de Obra (4), Oficios Varios.
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Excavadora Sobre Oruga (2), Excavadora sobre llantas (2), Retro Cargador, Mini Cargador

Motoniveladora, Vibro Compactador, Equipos de Topografía (3), Equipo de Geotecnia (1) Camionetas 4x4 (3). Camion tipo Turbo (2).
ACTIVIDADES: K7 +800 Sondeos Geotecnicos, K16 + 200 Reconformación de Jarillon sobre el rio Ata para protección del talud, K27 +400 Replanteo de los Caisson para inicar excavaciones.

Residente de Obra

Residente Interventoría.

JUNIO 26 de 2022 (Domingo)

ESTADO DEL CLIMA: 1 hora de lluvias Suaves.
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Residente Social, Residente Ambiental, SST, Inspector, Topografos (3), Cadeneros (8). Conductores Camioneta (3), Operadores Maquinaria (9), Maestro de Obra (1) Ayudantes Obra (8), Oficios Varios.
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Excavadora Sobre Orugas (2). Excavadora Sobre llantas (2), Retro Cargador, Mini Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Equipos de Topografia (3), Equipo de Geotecnia, Camion tipo turbo (2), Camionetas 4x4 (3)
ACTIVIDADES: K8 + 700 - Cargue y limpieza de material producto de desestabilizacion de talud, K16 + 200 Reconformación de Jarillon sobre el rio Ata para inicar obras de Estabilización, K37 +800 Excavacion de descole de alcantarilla

Residente de Obra

Residente Interventoría.

JUNIO 27 de 2022 (Lunes)

ESTADO DEL CLIMA: 1 hora de lluvia suave.
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residente de obra, Residente Social, Residente Ambiental, SST, Inspector, Topografos (3). Cadeneros (8), Conductores Camoneta (3), Operadores Maquinaria (9),

Maestros de Obra (2), Pileros (10), Oficios Varios, Ayudantes de Obra (8)
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Excavadora Sobre Oruga (2), Excavadora Sobre llantas (2), Retro Cargador, Mini Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Equipos de Topografía (3), Camionetas 4x4 (3), Camion tipo turbo (2),
ACTIVIDADES: Se iniciaron obras de estabilizacion en el K22+400 (Excavación y fundida de anillos) para Caisson, K35+000 Cargue y Retiro de material producto de deslizamientos de Talud, K37+584 y K37+652 Instalación de Tuberio de descole de alcantarilla y fundido de Atraque (5 tubos).

Residente de Obra

Residente Interventoría

JUNIO 28 de 2022 (Martes)

ESTADO DEL CLIMA: 1 hora de lluvia Suave.
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Residentes Ambiental, Residente Social, Inspectores (2), Topografos (3), SST, Cadeneros (8), Conductores Camioneta (3), Operadores Maquinaria (9), Maestros de Obra (2), Pileros (10), Ayudantes de Obra (8), Oficios Varios
ACTIVIDADES: K16+200 - Reconformación de Jarillon sobre el rio Ata, K22+400 Excavación y fundida de anillos para Caisson, K35+600 Maquinaria extendiendo Material en el ZODME, K38+230 Excavación para descole de Alcantarilla.
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Excavadora Sobre Oruga (2), Excavadora Sobre llantas (2), Retro Cargador, Mini Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Equipos de Topografía (3), Camionetas 4x4 (2), Camion tipo turbo (2)

Residente de Obra

Residente Interventoria.

JUNIO 29 de 2022 (Miercoles)

ESTADO DEL CLIMA: 1 hora de lluvia suave
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Residente Social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (2), Topografos (3) Cadeneros (8) Conductores Camioneta 4x4 (3), Operadores Maquinaria (9), Maestros de Obra (2), Pileros (10), Ayudantes de Obra (8), Oficios Varios.
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Excavadora Sobre Oruga (2), Excavadora Sobre llantas (2), Retro Cargador, Mini Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Equipos de Topografía (3), Camionetas (3), Camion tipo turbo
ACTIVIDADES: K9+500 Retiro y limpieza de material producto de desestabilización de Talud, K16+200 Reconformación de Jarillon sobre el rio Ata, K22+400 Excavación y fundida de anclas para Caisson (5 caisson excavados con 3m de excavación en promedio), K37+715 - K37+800 - K38+172 Instalación de tuberia de 36" en descole de Alcantarilla.

Residente de Obra

Residente Interventoría.

JUNIO 30 de 2022 (Jueves)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Residente Social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (2), Topografos (3) Cadeneros (8), Conductores de Camioneta (3), Operadores Maquinaria (9), Maestros de Obra (2), Pileros (10), Ayudantes de Obra (8), Oficios Varios
ACTIVIDADES MAQUINARIO: Volquetas (4), Dumper, Excavadora Sobre Oruga (2), Excavadora Sobre llantas (2), Retro Cargador, Mini Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Equipos de Topografía, Camionetas, Camion tipo turbo (2)
ACTIVIDADES: K16+200 Reconformación de Jarillon sobre el Rio Ata, K16+200 Replanteo de los Caisson para inicio obras de

estabilización, K22+280 Replanteo de los ejes de los Caisson para iniciar labores de estabilización, K22+400 Excavación y fundida de anillos para Caisson, K28+900 Replanteo de ejes de los Caisson para Iniciar obra en este sitio Crítico.

Residente de Obra

Residente de Interventoría.