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

Contrato de Obra No. 2096 de 202 **Contratista:** CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

Contrato de Interventoría No. 1570 de 202 **Interventoría:** CONSORCIO IC & CB

Objeto Contrato de Obra:

INFORME MENSUAL No. 11 **MES O PERIODO:** AGOSTO

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		13
2.2	Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto		14
2.3	Inventario y estado inicial de la vía		14
2.4	Características técnicas del proyecto		16
3	**INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA**		21
3.1	Información general del contrato		21
3.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes		21
3.3	Seguimiento Ítems no previstos		26
3.4	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría		26
4	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA**		27
4.1	Informe Semanal	MEPI-MN1-IN-15-FR-3	27
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-4	27
4.3	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-6	27
4.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-8	27
4.5	Estado General del Tiempo	MEPI-MN1-IN-15-FR-10	27
4.6	Resumen Ensayos de Laboratorio	MEPI-MN1-IN-15-FR-11	27
4.7	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-12	27
4.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	MEPI-MN-1IN-15-FR-14	28
4.9	Otros documentos seguimiento mensual		28
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-2-FR-1	28
		MEPI-MN-IN-2-FR-2	28
	• Seguimiento Programa de Obra		28
	• Seguimiento Programa de Inversiones	MEPI-MN-IN-6-FR-1	28
		MEPI-MN-IN-6-FR-2	28
	• Actas de Comité de Obra	MEPI-MN-IN-14-FR-1	29
	• Actas de Reunión	MEPI-MN-IN-14-FR-2	29
5	**INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		30
5.1	Información general del contrato		30
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor		30
5.3	Informes especialistas y profesionales		36
5.4	Informe del Programa Anual de Caja - PAC		36
5.5	Informe matriz de riesgos.		37
5.6	Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría		37
	• 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**		37
6.1	Equipo y vehículos Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-5	37
6.2	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-7	37
6.3	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-9	37
6.4	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-13	37
6.5	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-15	38
6.6	Otros documentos seguimiento mensual		38
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-3-FR-1	38
		MEPI-MN-IN-3-FR-2	38
	• Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado	MEPI-MN-IN-9-FR-2	38
	• Seguimiento al Plan de Cargas	MEPI-MN-IN-9-FR-3	38
7	**Conclusiones y recomendaciones**		38
8	**Anexos**		40
8.1	Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo		40
8.2	Registro fotográfico y video del avance de las obras		42
8.3	Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas		42
8.4	Copia de la Bitácora del mes correspondiente		42

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

GOBERNACION DEL TOLIMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT
RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO

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

FECHA: 30/08/2022 (Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No.: 2096 DE 2022
OBJETO: CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS 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:
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: 1570 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	10,28
Estructuras	Muros de Contención	Km	1,5
	Pilotes	Km	2,8
	ODT	Unidad	40
	Puentes	Unidad	1
Mantenimiento	Conformacion de Calzada	Km	16,45
Otros (Especificar cuales)			

AVANCE FÍSICO EJECUTADO DEL CONTRATO

ACTIVIDAD		UNIDAD	CANTIDAD
Pavimentación	Construcción	Km	0
	Mejoramiento	Km	5,142
Estructuras	Muros de Contención	Km	0
	Pilotes	Km	1,14
	ODT	Unidad	0
	Puentes	Unidad	0
Mantenimiento	Conformacion de Calzada	Km	11,28
Otros (Especificar cuales)			

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	$ 1.154.300.000,00		1.154.300.000,00
GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIA, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD			
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 55.570.933.909,00	$ -	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	$ 13.299.750.000,00		$ 13.299.750.000,00	
AJUSTES				
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES				
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN				
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 404.005.000,00	$ -	$ 404.005.000,00	
GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)				
GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)				
GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)				
GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD (PREACTA)				
VALOR EJECUTADO	$ 13.703.755.000,00	$ -	$ 13.703.755.000,00	

INVERSIÓN EN OBRA

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA (A): $ 8.132.341.000,00
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B): $ 13.299.750.000,00
AVANCE DE OBRA EN % (B/A): 1,64

EMPLEOS GENERADOS EN EL MES

MANO DE OBRA CALIFICADA: 151
MANO DE OBRA NO CALIFICADA: 59
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS: 6
TOTAL EMPLEOS GENERADOS: **216**

REGISTRO FOTOGRÁFICO



K22+200 continuación excavación y fundida de anillos para caisson



K37+559 Adecuación hidraulica



K37+900 - Instalación de acero para encole alcantarilla



K16+200 - Vaciado de concreto para nucleo de caisson #23



K22+400 - excavación, instalacion de geotextil, tubo perforado, bolo, relleno y compactacion



K38+662 - Instalación de tubería de 36" para alcantarilla

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

TOMO 2: PROYECTO ATACO - PLANADAS

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

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 11

PERIODO: Agosto de 2022

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN 6

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 9

2.1. Localización 11

2.2. Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto. 12

2.3 Inventario y Estado inicial de la Vía 12

2.4 Características Técnicas del proyecto 14

3. INFORMACION DEL CONTRATO DE OBRA 21

3.1 Información general. 21

3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES. 21

3.3 Seguimiento Ítems no previstos 25

Los APU´s contractuales fueron presentados por el contratista en oficio de fecha 22 de agosto del año en curso, para su respectiva aprobación y para el mes de agosto estaban en revisión por parte de la interventoría 25

3.4 Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría 26

4. REPORTES EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE OBRA 27

4.5 Estado general del tiempo 27

4.6 Resumen de ensayo de laboratorio 27

4.7 Seguimiento garantías y seguros contrato de obra 27

4.8 Seguimiento al plan de calidad contrato de obra 28

4.9.3. Seguimiento Programa de Inversiones 28

4.9.4. Actas de comité de obra 29

4.9.5. Actas de reunión 29

5. INFORMACION CONTRATO DE INTERVENTORIA 30

5.1 Información general 30

5.2. Descripción de las actividades realizadas por el interventor 30

5.3 Informes especialistas y profesionales 36

5.4 Informe del Programa Anual de Caja -PAC 36

5.5 Informes matriz de riesgos 36

5.6 Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría. 36

6. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 37

6.1. Equipo y vehículos contrato de interventoría. 37

6.2. Personal control aportes legales y seguridad social de interventoría 37

6.3. Informe financiero y presupuestal contrato de interventoría. 37

6.4. Seguimiento garantías contrato de interventoría 37

6.5 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría 38

6.6. Otros documentos seguimiento mensual 38

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 39

8. ANEXOS 41

8.1 relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo. 41

8.2. Registro fotográfico y videos del avance de las obras. 41

8.3. Registro fotográfico de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad. 41

8.4. Copia Bitácora de obra 41

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

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-MN1-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

ANEXO 13. INFORMES MATRIZ DE RIESGOS

ANEXO 14. INFORMACION OTROS APLICATIVOS SEGUN PLIEGO 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-MN1-IN-15-FR-15

ANEXO 20. MEPI-MN1-IN-3-FR-1

ANEXO 21. MEPI-MN1-IN-3-FR-2

ANEXO 22. MEPI-MN-IN-9-FR-2

ANEXO 23. CORRESPONDENCIA GENERADA ENTRE CONTRATISTA E INTERVENTOR.

ANEXO 24. REGISTRO FOTOGRAFICO DE LAS OBRAS

ANEXO 25. REGISTRO FOTOGRAFICO DE LAS ACTIVIDAES AMBIENTALES, SOCIALES, PREDIALES Y DE SOSTENIBILIDAD.

ANEXO 26. BITACORA DE OBRA.

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 Estudios 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 mayo 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 julio y el 31 de julio de 2022, cubriendo las obligaciones contractuales adquiridas por la firma Interventora.

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 julio y el 31 de julio de 2022, cubriendo las obligaciones contractuales adquiridas por la firma Interventora.

en razón a que anteriormente celebramos el Contrato Principal No. 1570 del 21 de septiembre de 2021, Prorroga No.01 del 31 de diciembre de 2021, Prórroga No. 02 del 30 de julio de 2022, Modificación No.01 del 17 de agosto de 2022, Adición No.01 y Prórroga No.03 del 19 de septiembre de 2022, hemos convenido prorrogar el contrato previas las siguientes.

Que mediante oficio C-1570-Cl-192-2022 del 24 de noviembre de 2022, EL INTERVENTOR solicita prorrogar el Contrato Número 1570 de 2021

Prorrogar el plazo del Contrato Número 1570 de 2021, desde el 31 de diciembre de 2022 hasta el 31 de marzo de 2023.

PARÁGRAFO PRIMERO: La presente ampliación del plazo del contrato se concede por solicitud del INTERVENTOR y no implica adición en valor ni sobrecostos para el INSTITUTO por lo que el INTERVENTOR efectuará la redistribución de los recursos existentes del contrato y no presentará reclamación alguna por mayor permanencia en el sitio de actividades de interventoría que tenga como causa la prórroga otorgada.

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.

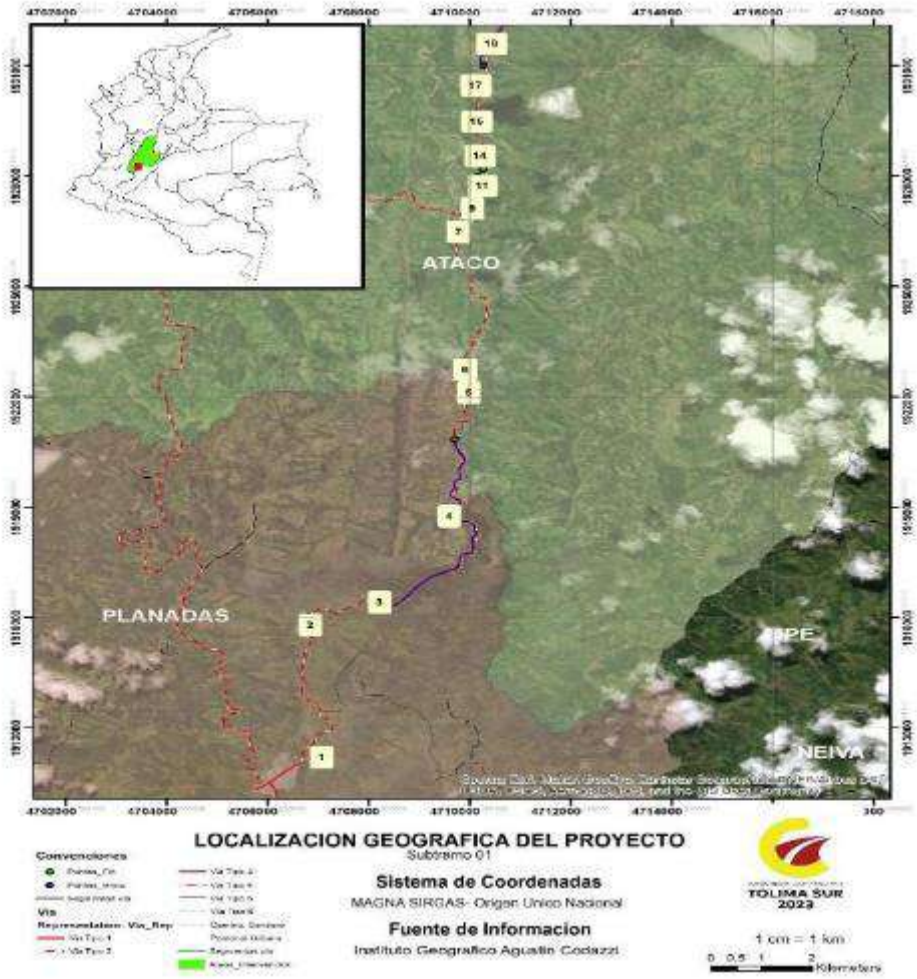
Así mismo, la prevención y atención de posibles emergencias, en conjunto con la implementación de mejoras en cuanto a los elementos de señalización y de Seguridad Vial existentes, se encuentran encaminadas a garantizar la comodidad, la seguridad, la operación y la debida atención a los usuarios de la 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".

Cabe mencionar que el contrato de interventoría 1570 de 2021 contempla la supervisión de las actividades ejecutadas por el Cto 2096 de 2022 (Vía Ataco – Planadas) con inicio de actividades en octubre de 2021 y Cto. 1784 de 2021 (vía Chaparral – Rioblanco) con inicio de actividades en mayo de 2022.

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.

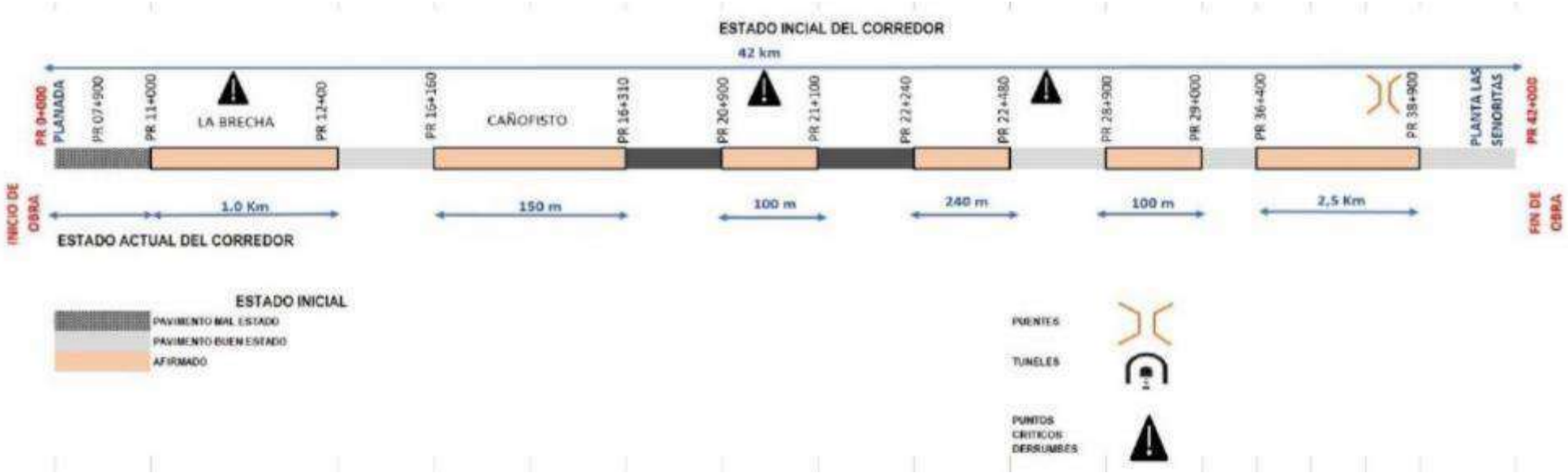
2.2. Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto.

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.



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.

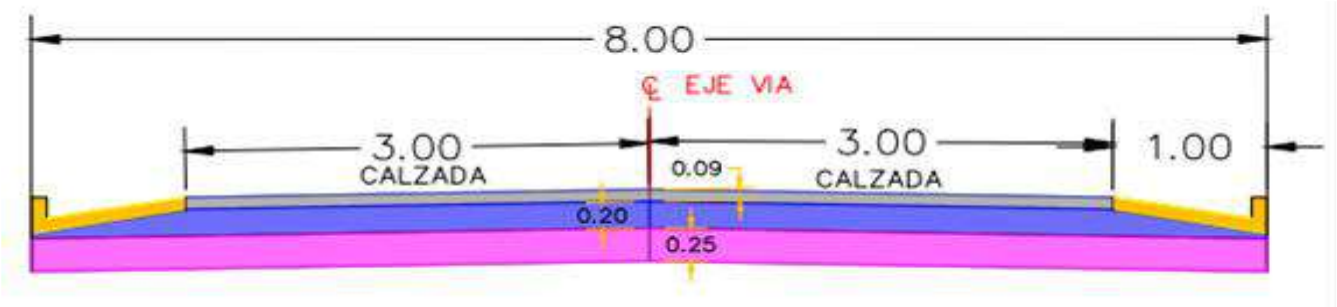
Conservando la necesidad de intervención inmediata a la vía, se contempla proceder en los sectores críticos con obras que estipulen condiciones técnicas que además de mitigar riesgos y optimizar el funcionamiento de la vía, mejoren de manera radical las condiciones de inestabilidad que han sido perdurables 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 1784 de 2021, 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):

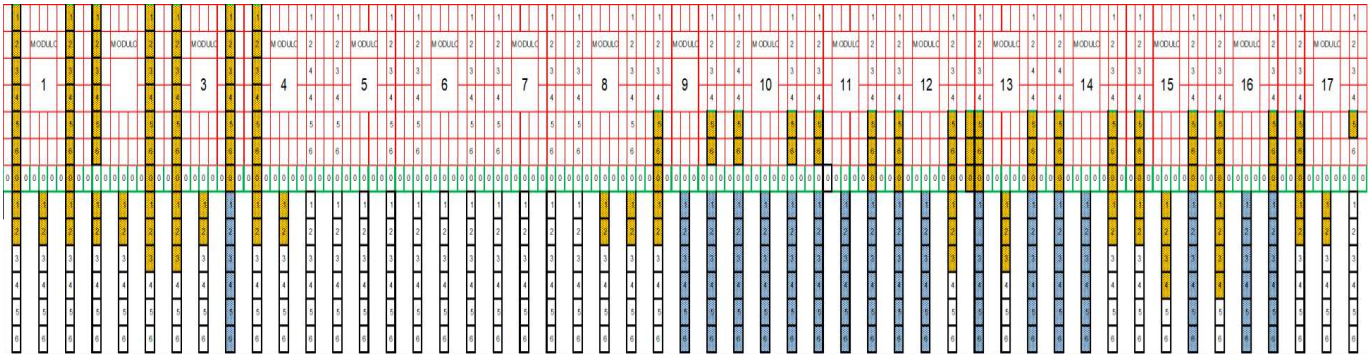
- Manual de mantenimiento de carreteras 2016, volumen 1 y 2. Especificaciones generales de mantenimiento de carreteras. INVIAS.
- Manual de drenaje para carreteras, 2013. INVIAS.
- Manual de diseño de cimentaciones superficiales y profundas para carreteras, mayo 8 de 2013. INVIAS.
- Especificaciones 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).

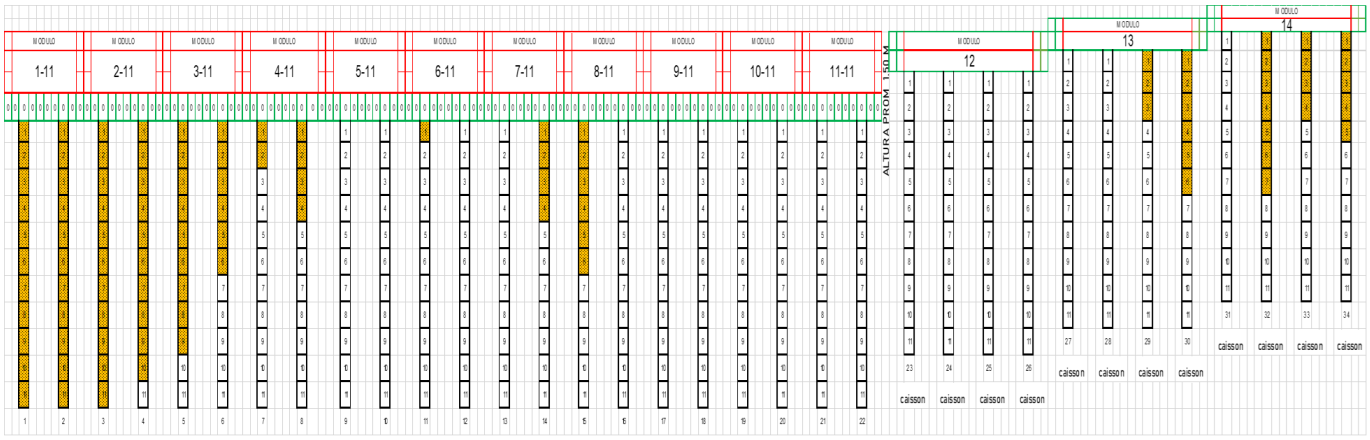
- Manual de Dispositivos de Señalización Vial – Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, Resolución 0001885 de 2015, de junio 17 de 2015 y demás normas vigentes.
- Normatividad SST vigente (Decreto Único Reglamentario del sector Seguridad 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.



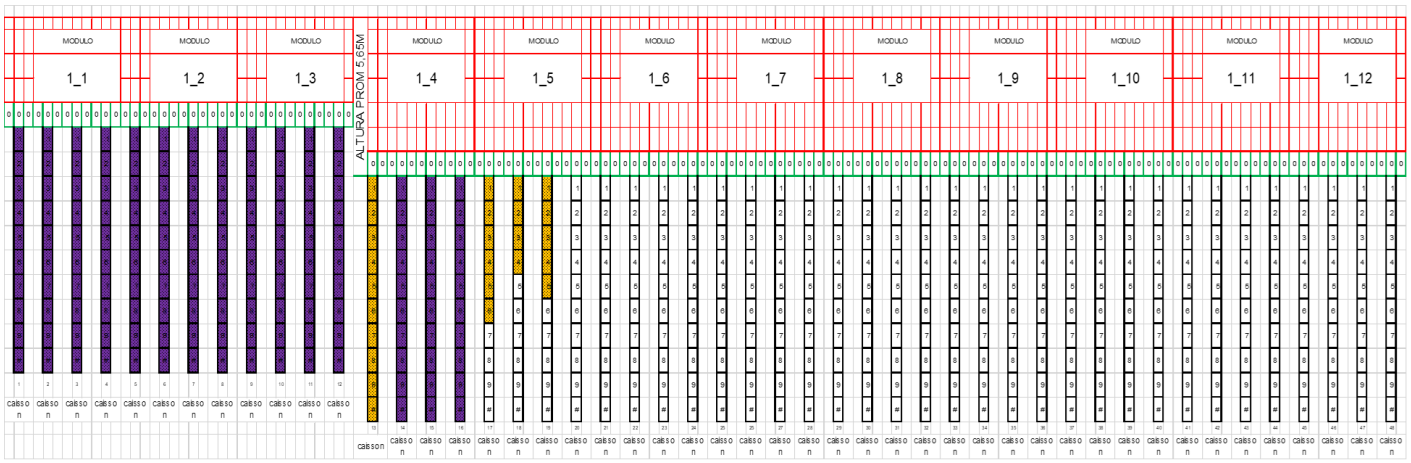
Sección típica de pavimento –



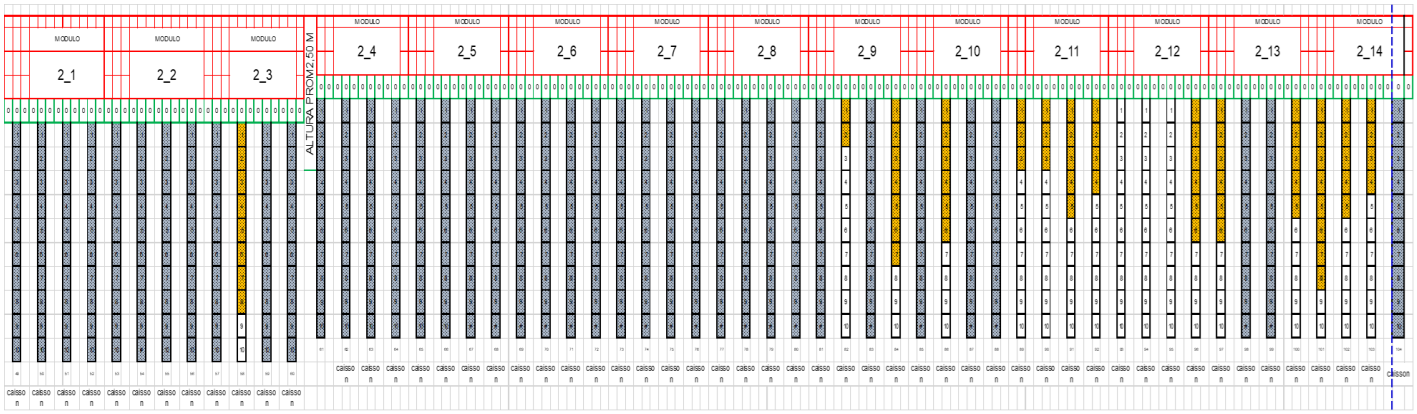
Km 16+180 (CAÑO FISTO) Avance Grafico



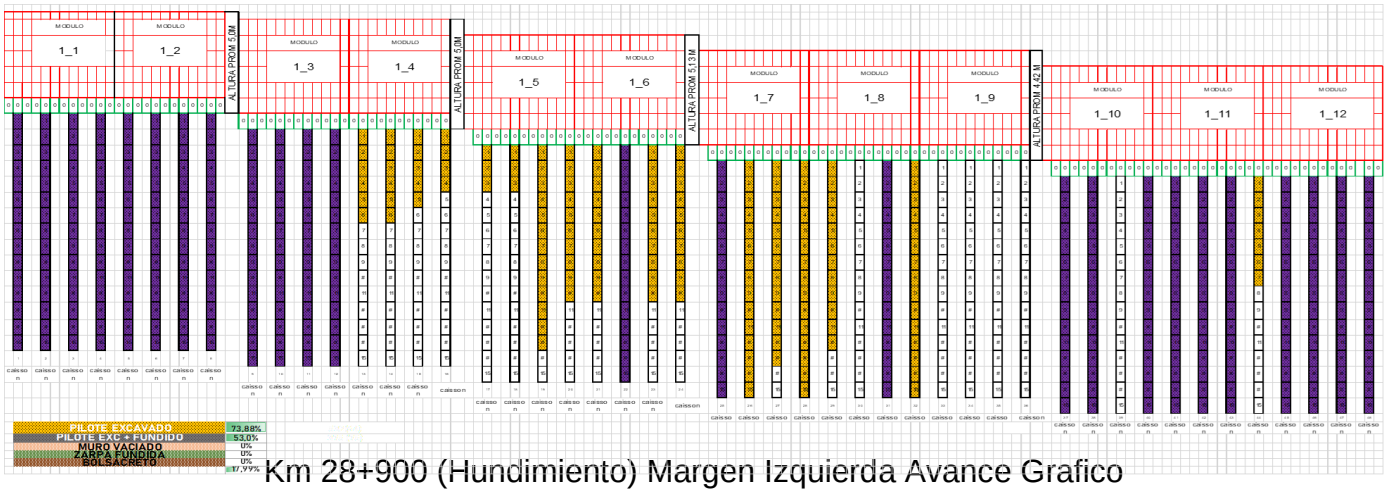
Km 21+100 (El Cóndor) Avance Grafico



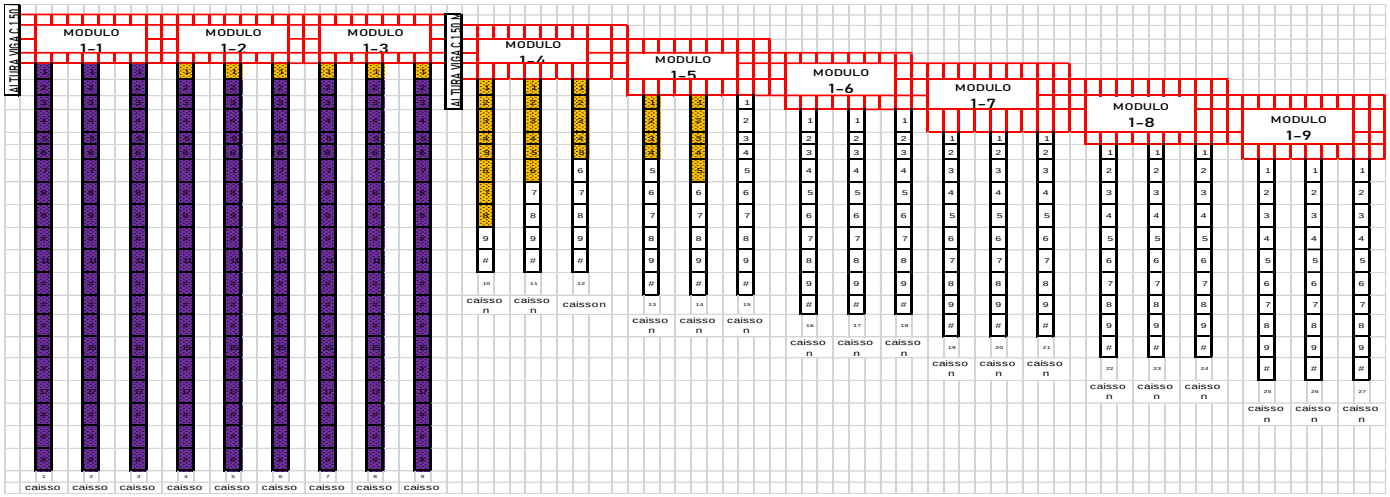
Km 22+140 (Los Medios Uno) Avance Grafico



Km 22+400 (Los Medios Dos) Avance Grafico.



Km 28+900 (Hundimiento) Margen Izquierda Avance Grafico



Km 28+900 (Hundimiento) Margen Derecha Avance Grafico

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%

Muros de conteción propuestos para el proyecto corredor vial Ataco – Planadas.

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%

Obras de drenaje transversal proyecto corredor vial Ataco – Planadas.

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. INFORMACION 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
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%
Representante Legal	CARLOS FENANDO MÉNDEZ LEZAMA
Valor Inicial:	$55.570.933.909 M/CTE, Incluido IVA
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.

COMPONENTE TECNICO

En el mes de Agosto de 2022 el Contratista ha ejecutado las siguientes actividades representativas:

- Excavación, vaciado de concreto para anillos en concreto de 3000 PSI: K16+200, K21+100, K22+200, K22+400, K28+900.
- Instalación de acero de refuerzo y vaciado de concreto para núcleo de caisson en concreto de 4000 PSI: K16+200 (#4, #5, #7, #11, #12,#14, #15, #17, #18, #19, #21, #22, #20, #23, #24, #26, #43), K22+200 (#1, #2, #3,

#4, #7, #8, #14, #15, #16, #61, #67) K22+400 (#6, #8, #11, #12, #54, #60, #65, #66, #67, #70, #72, #73, #74, #75, #76, #77, #79, #80, #81, #83, #84, #85, #87, #88, #98, #99, #104), K22+600 (#67, #68) K28+900 (#1MD, #1, #4, #4MD, #5, #5MD, #6MD #7,#7MD, #8MD, #9, #9MD, #22MI, #45MI, #31MI, #32MD, #37, #38, #40, #41, #42, #43, #46, #47, #48).

- Explanación K22+400, K37+559, K22+400, K28,900, K36+400 al K38+900, K37+700, K38+250, K38+300, K38+350, K38+400.
- Instalación de refuerzo encole alcantarilla K38+230, K36+592, K36+950, K37+710, K37+867, K37+800.
- Fundida de placa para poceta de encole K38+172, K38+230, K38,400.
- Adecuación hidráulica del rio K40+000, K39+600.
- Instalación de acero y vaciado de concreto para descole alcantarilla K37+584, K37+652, K38+172, K36+592, K38+230.
- Instalación de tubería de 36” K38+652.
- Construcción de filtro longitudinal K36+500, K38+230, K38+400, K38+500, K38+250, K38+230.
- Mejoramiento de la Subrasante con material tamaño máximo de 4" (incluye Suministro, Colocación, Compactación Transporte) K16+200, K22+400, K10+000 K24+700, K38+202 al K38+232.
- Conformación de la calzada existente K2+600, K5+400.
- Remoción de derrumbes K25+200, K8+900, K10+100.
- Conformación de sitios de disposición de sobrantes 36+600.

COMPONENTE AMBIENTAL

- Se desarrollo reinstalación, mantenimiento y conservación de señalización preventiva en puntos estratégicos del corredor y frentes de obra (PR 38 + 573 – PR 37 + 500 – Casa Verde señalizaciones preventivas) – (K16+180 – K21+100 – K22+140 – K22+140 – K22+400 – K28+900)

- Se efectuó reuniones con interventoría con el fin de aclarar parámetros a subsanar para el diligenciamiento del informe mensual, formatos de seguimiento ambiental INVIAS y PAGA.

- Se genero visita ambiental a los diferentes frentes de obra con el fin de generar diagnóstico de las necesidades de mobiliario con el fin de dar cumplimiento total con los requerimientos del PAGA.

- Mantenimiento y conservación de puntos ecológicos en frentes de obra.

- Charlas y capacitaciones en temas de manejo de residuos y ecosistemas y protección de fauna y flora.

Componente Social:

- PROYECTO 1. ATENCIÓN A LA COMUNIDAD.

Durante el presente periodo él contratista continua con dos puntos de atención que se tendrán en cuenta en el desarrollo del proyecto con sus respectivos horarios para atender a la comunidad uno estará ubicado Planta las Señoritas km 42+450: lunes-miércoles y jueves de 8:00 am a 12 y de 2:00 pm a 4:00 pm y Planta el Cóndor km 19+250: martes- viernes 8:00 am a 12 y de 2:00 pm y de 4:00 pm. Además, Indica dos las líneas de atención número de teléfono 311-4284690 y correo electrónico socialplanadas@gmail.com

A sí mismo, se verificó los buzones satelitales de Alcaldías (Ataco y Planadas) y del corregimiento de Santiago Pérez en los que no se hallaron PQRS.

- PROYECTO 2. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN

Durante el presente periodo, el contratista ejecutó las siguientes acciones de divulgación la entrega de 112 volantes No. 2, oficios de invitación a la reunión de socialización y el día 30 de julio se realizó la socialización de inicio del proyecto en la vereda cañofisto desde las 10:00 de la mañana en la que se contó con la participación de autoridades del AI de Ataco y Planadas (alcaldía, JAC, Personería, Policía, veeduría, Gobernación del Tolima, representante de INVIAS territorial, etc.) y comunidad en general. Para un total aproximado de asistentes de 184 personas. Por otro lado, dispone un pendón informativo de SAU y otro punto satelital como también dos pendones informativos de obra (alcaldías de cada municipio)

- PROYECTO 3. MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y DE SERVICIOS PÚBLICOS

Durante el presente periodo, contratista levantó un acta de vecindad de inicio No. 12.

- PROYECTO 4. DE 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.

- PROYECTO 5. DE CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.

El día 30 de julio del año en curso, durante la socialización de la reunión de inicio el representante de la veeduría ciudadana del contrato hizo la respectiva presentación como también se levantó el acta No. 1 del comité de participación ciudadana.

- PROYECTO 6. DE CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA

MOC: 127 externa y 34 local y de MONC local 34 y externa 34 para un total de 210 personas que laboraron desde el periodo 26 de julio al 25 de agosto.

COMPONENTE SST

- Charlas:

1. Productos Químico.
2. Que hacer en caso de emergencia.
3. Calentamiento global.

- CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. Durante este periodo se realizó la capacitación sobre: 1. Seguridad vial

- INVESTIGACIONES DE ACCIDENTES E INCIDENTES MES AGOSTO 2022. Accidentes laborales: Durante este periodo se presentaron dos accidentes laborales leves. o Picadura de Abeja: 0 días de incapacidad. o Lumbago: 5 días de incapacidad. Se realizó su respectiva investigación y se divulgaron los planes de acciones correspondientes a cada investigación, la cual reposan en una AZ en la oficina SST. Incidentes: Durante este periodo no hubo incidentes. agosto 0%.

- INCAPACIDADES DE ORIGEN COMÚN MES AGOSTO 2022. Incapacidades: se presentó una incapacidad de origen común en el mes de agosto. INFORME MENSUAL DEL CONTRATISTA

- REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS MES AGOSTO 2022. Durante este periodo de agosto se presentaron 2 reporte de actos y condiciones inseguras de las cuales ya todas quedaron con sus respectivos cierres.

- CASOS POSITIVOS PARA COVID MES AGOSTO 2022. Durante este periodo de julio no hubo casos positivos para COVID – 19.

- TAREAS DE ALTO RIESGO MES JULIO 2022. Durante este periodo se realizaron actividad en alturas y espacios confinados. 16+180 en caisson 21+100 en caisson 28+900 en caisson 22+400 en caisson 22+180 en caisson

- INDUCCIONES MES AGOSTO 2022. Durante el periodo de julio se realizaron 25 inducción al personal nuevo del Consorcio vías y equipos, Tolima sur 2023

- ENTREGA Y REPOSICIÓN DE EPP MES AGOSTO 2022. Se realiza entrega de EPP al personal y reposición por desgaste o pérdida en los diferentes frentes de obra.

- ACOMPAÑAMIENTO EN ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS MES AGOSTO 2022. Diariamente se hace acompañamiento por el área SST en las actividades ejecutadas en el proyecto 16+180, 28+900, 22+400+22+180 (instalación vertical y horizontal de señalización).

- 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 los mismos. 1. Inspección de la vía. 2. Inspección de Planta Las Señoritas y plante de concreto El Cóndor. 3. Inspección de Equipos de Emergencia. 4. Inspección de Orden y Aseo / Administrativa. 5. Inspección mezcladora de concreto portátil o trompo. 6. Inspección técnica del entorno

ÁREA DE CALIDAD

- Seguimiento Plan de Calidad del Contratista

- El Seguimiento al Plan de Calidad del contrato 2096-2022, se realizó a través del registro MEPI-MN1-IN-15-FR-14, según los lineamientos del INVIAS, y haciendo verificación de las actividades propuestas en el Plan de Calidad del contrato el cual fue aprobado por interventoría en el oficio C2-1570-OBR012-2022. El registro MEPI-MN1-IN-15-FR-14 se presentó en los Anexos del informe mensual de calidad.

- Seguimiento al Plan de Inspección y ensayo del contratista Siguiendo los lineamientos definidos para el Plan de Inspección y ensayo del contrato 2096 - 2022, se presenta el registro MEPI-MN1-IN-15-FR-11 en el cual se reportan 93 ensayos realizados en el mes de agosto de 2022. Los ensayos fueron aplicados al material de terraplén y relleno de estructuras, agregados para concreto, piedra filtro y producción de concreto hidráulico.

- Seguimientos Materiales con Certificado de calidad Se solicitó a la firma contratista Ingeniería de Vías la entrega de los certificados de calidad de materiales que se usaron en el periodo y que cuentan con este requisito, recibiendo los siguientes certificados

3.3 Seguimiento Ítems no previstos

Los APU´s contractuales fueron presentados por el contratista en oficio de fecha 22 de agosto del año en curso, para su respectiva aprobación y para el mes de agosto estaban en revisión por parte de la interventoría

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

Km 16+200 - Se han iniciado 39 Caisson, de los cuales 18 núcleos de caisson se han fundido y 21 están iniciados con promedio de excavación de 3 metros

Km 21+100 - Se han iniciado 16 Caisson, de los cuales 3 núcleos de caisson ya tienen la excavación requerida en diseños. Estos 3 Caisson se les está haciendo la instalación del acero de refuerzo para ser fundidos en la siguiente semana.

Km 22+200 - Se han iniciado 19 Caisson, de los cuales 15 núcleos de caisson se han fundido, 3 están iniciados con promedio de excavación de 5 metros y 1 caisson está listo para fundir.

Km 22+400 - Se han iniciado 53 Caisson, de los cuales 39 núcleos de caisson se han fundido y 14 están iniciados con promedio de excavación de 12 metros

Km 28+900(MI) - Se han iniciado 42 Caisson, de los cuales 25 núcleos de caisson se han fundido, 14 están iniciados con promedio de excavación de 7 metros y 3 caisson se les está instalando el acero de refuerzo para ser fundidos en los próximos días

Km 28+900(MD) - Se han iniciado 14 Caisson, de los cuales 9 núcleos de caisson se han fundido y 5 están iniciados con promedio de excavación de 4 metros.

4. REPORTES EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE OBRA

4.1. Informe Semanal

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

Informe Semanal No. 12 del 04 de agosto al 10 de agosto de 2022.
Informe Semanal No. 13 del 11 de agosto al 17 de agosto de 2022.
Informe Semanal No. 14 del 18 de agosto al 24 de agosto de 2022.
Informe Semanal No. 15 del 25 de agosto al 31 de agosto 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 abra

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

4.4. Informe 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 de ensayo 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.**

TABLA 2 CONTRATO DE OBRA 1784 DEL 2021

Tomador	Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023		
Número de Contrato	2096 del 2022		
Tipo de Póliza	Póliza de Cumplimiento		
Aseguradora	Equidad Seguros		
Número de póliza	AA011462		
Amparo	**Vigencia desde**	**Vigencia hasta**	**Valor Asegurado**
Cumplimiento, Multas y Cláusula Penal	15/03/2022	15/06/2023	$ 5.557.093.390.90
Pago de Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales	15/03/2022	15/12/2025	$ 11.114.186.781.80
Estabilidad y calidad de las obras	15/12/2022	15/12/2027	$ 10.883.326.781.99
Calidad del servicio	15/12/2022	15/12/2027	$346.290.000.02
Número de póliza	NB-100038146		
Amparo	**Vigencia desde**	**Vigencia hasta**	**Valor Asegurado**
Amparo Básico Predios, Labores y Operaciones	15/03/2022	15/12/2022	$ 2.778.546.696.00

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 al 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

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 un posible 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 **$6.182.912.948,00** que corresponde al **11.5%** de la ejecución total del contrato de obra.

4.9.3. Seguimiento Programa de Inversiones

Se presenta el Anexo 09. **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

En el presente mes no se realizaron actas de reunión (**MEPI-MN-IN-14-FR-2).**

5. INFORMACION CONTRATO DE INTERVENTORIA

5.1 Información general

Tabla 3. 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	Diciembre 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

Componente Técnico:

En el mes de Agosto de 2022 la interventoría ha ejecutado las siguientes actividades representativas:

Durante el periodo del presente informe 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 K2+600 al PR

40+000 actividades como: Excavaciones, Mejoramiento de la Subrasante, Conformación de sitios de disposición de sobrantes, construcción de caisson, construcción de obras de drenaje

- Se realiza la supervisión de Excavaciones en material común de la Explanación y Canales: se realizaron en los sitios donde se construyen muros de contención para atención de sitios críticos, mencionados a continuación: K28+900 y en diferentes puntos del tramo Los Espolones, Remoción de Derrumbes, Conformación de sitios de disposición de sobrantes.
- Se realiza la supervisión y verificación de cortes para la remoción de Derrumbes: Dentro de esta actividad se involucraron actividades de cargue y transporte de los materiales provenientes de estos desplazamientos de taludes o del terreno natural depositados sobre la vía y que se convirtieron en obstáculo para la libre circulación vehicular.
- Supervisión para la Conformación de sitios de disposición de sobrantes.
- Supervisión para el Mejoramiento de la Subrasante con material tamaño máximo de 4" (incluye Suministro, Colocación, Compactación Transporte).
- Se realiza el seguimiento para las excavaciones varias sin clasificar. Para el presente periodo son tenidos en cuenta los trabajos realizados en los muros de los K22+140 y K22+400
- Se realiza la supervisión para los concretos de anillo para ca en concreto clase D y núcleo en concreto clase C, (incluye excavaciones, formaleta, no incluye acero de refuerzo). Bajo este ítem se ejecutan labores en los muros de los sitios críticos: K16+180, K22+140, K22+400 y K28+900.
- Se realiza la supervisión de las excavaciones para las de drenaje como las alcantarillas, realizando la excavación de uno de los márgenes hacia la mitad, para realizar actividades de solado e instalación de tubería de 36”, garantizando a su vez la circulación vehicular por el carril contrario; una vez terminadas las labores en el primer carril, se procedió con las excavaciones en el carril contrario. También se ejecutan actividades de excavación para la construcción del filtro longitudinal, margen derecha, en tramos del sector Los Espolones (K36+400 al K38+900).
- Se realiza la supervisión para la instalación de Material Granular Drenante, Tubería de Plástico Drenaje de Diámetro 4" y Geotextil Tipo NT-2500 o similar no tejido
- Se realiza el respectivo registro de información en la plataforma CIFRA conforme a los tiempos estimados para tal fin.
- 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 informes semanales del mes de agosto.
- Se realiza reporte en bitácora para el mes de agosto.
- Se hace solicitudes puntuales de obra mediante oficios.
- Se hace el seguimiento respectivo al plan de calidad realizando ensayos al concreto.
- Se realizan reuniones de obra semanales.

Componente Ambiental:

A continuación, se relacionan todas las actividades diarias ejecutadas mediante la gestión Ambiental para el mes de Agosto.

- El 1 de agosto se radica ante el contratista el oficio C2-1570-OBR032-2022, mediante el cual se le solicita al contratista tomar medidas frente a la situación ambiental y de seguridad detectadas en los frentes de obra del s K16+200 (Caño Fisto); K21+100; K22+200; K22+400; K28+900 y K36+300 a K38+800 (obras de drenaje).
- El 8 de agosto se radica al contratista el oficio C2-1570-OBR035-2022, mediante el cual se señalan nuevas observaciones al PAGA V1corregido que radicó mediante el oficio CSM00033 del 2 de agosto de 2022.
- El 11 de agosto se radica ante el contratista las observaciones a los informes mensuales ambientales de los meses junio y julio radicados mediante oficio CSM00040 del 6 de agosto de 2022.
- El 12 de agosto se realiza recorrido de obra para inspeccionar las medidas tomadas por el contratista, referente a lo solicitado en el oficio C2-1570-OBR032-2022 del 1 de agosto.
- Se radica ante el contratista el oficio C2-1570-OBR042-2022 del 12 de agosto, resaltando las observaciones detectadas en campo principalmente en el frente de obra de Caño Fisto (K16+200), resaltando la insuficiencia de las medidas de seguridad tomadas (entibado), solicitando reforzarlas en un lapso de 24 horas. (Ver fotografías entibado instalado)
- Ante el incumplimiento a lo solicitado por la Interventoría, se radica ante el contratista el oficio C2-1570-OBR044-2022 del 16 de agosto, reiterando la urge inicia de las medidas efectivas de seguridad y estableciendo un plazo perentorio de 24 horas para su cumplimiento, so pena de iniciar las acciones pertinentes, por el incumplimiento.
- El 19 de agosto, mediante oficio CSPL T0000061, el contratista da respuesta a los oficios anteriores, reportando el cumplimiento de lo solicitado en cuanto al refuerzo de las medidas de seguridad en Caño Fisto.
- El 22 de agosto mediante oficio CSPL T0000063, el contratista da respuesta a los oficios Respuesta oficio C2-1570-OBR032-2022 – C2-1570-OBR028-2022, sobre los hallazgos ambientales en los frentes de obra K21+100;

K22+200; K22+400; K28+900 y K36+300 a K38+800. (Ver imágenes 1, 2 y 3)

- Mediante oficio C2-1570-OBR049-2022 del 24 de agosto de 2022, la Interventoría aprueba el PAGA V1 y se inicia procedimiento para remitirlo a INVIAS para su revisión.

Componente Social

A continuación, se relacionan todas las actividades diarias ejecutadas mediante la gestión Social para el mes de Agosto.

- 01 al 27/08/2022 Diligenciamiento del informe trimestral de la interventoría.
- 01/08/2022 Seguimiento de generación de empleo en campo -02/08/22. Mediante correo electrónico, se envía al contratista las observaciones correspondientes al informe del mes de julio.
- 03/08/2022. Mediante correo electrónico, se envía al contratista el formato del consolidado de Manifestaciones Ciudadanas para que éste mensualmente siga diligenciando.
- 04/08/2022. Se envía correo electrónico, al contratista de nuevas observaciones del informe tres.
- 10/08/2022. Mediante correo electrónico, se envía al contratista los formatos del informe tres con las respectivas observaciones ajustadas solicitando las respectivas firmas.
- 12/08/2022 Mediante correo electrónico, se envía nuevamente los informes uno, dos y tres con las observaciones ajustadas solicitando las respectivas firmas de los formatos de cada informe.
- 16/08/2022. Mediante correo electrónico, se envía al contratista el consolidado de MC con las correspondientes observaciones.
- 18/08/2022. Se verificó en campo pendón informativo SAU del km 42+450 en la vereda de las señoritas del municipio de Ataco y puntos de atención a la comunidad.
- 20 y 23/08/2022. Se hizo acompañamiento en el cierre de la MC 1 y verificación de buzón en el corregimiento de Santiago Pérez del municipio de Ataco.
- 23/08/2022. Se hizo acompañamiento en la verificación de buzones de la alcaldía de Planadas y Ataco y la socialización de estos mismos a las entidades representativas de la comunidad de cada municipio. (secretaria de Gobierno, Personerías, JACs, entre otros.)
- 24/082022. Mediante correo electrónico se envía al contratista los formatos del informe uno, dos y tres con las respectivas firmas de la interventoría.
- 24/08/2022 Reunión en las instalaciones del contratista con el peticionario y JAC para gestionar el cierre de la MC No. 2.}

- 26/08/2022 Asistencia al comité de obra en las instalaciones de la interventoría.
- 28/08/2022 Se hizo primera reunión con el comité de participación ciudadana y el contratista en las instalaciones de la interventoría. En la que la interventoría les hizo entrega de memoria física (diapositivas físicas) a cada participante del comité del alcance técnico, administrativo del proyecto.
- 29/08/2022 Mediante radicado 92178 de atención al ciudadano, se envió informe social trimestral al subdirector de sostenibilidad- INVIAS
- 29/08/2022 Mediante radicado de interventoría C1-OBR052-2022, se aprobó los informes mensuales del 29 de abril al 30 de mayo, del 1 al 30 de junio y del 1 de julio al 25 el tercer informe, cada uno con los respectivos formatos debidamente firmados.
- 29/08/2022 Mediante radicado de interventoría C1-OBR053-2022, solicito paz y salvos del personal retirado a la fecha y copia del soporte de pago de nóminas con la respectiva planilla de seguimiento de generación de empleo.

PROYECTO 1 DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

- Foto 1: 20, 24 /08/2022. Se hizo acompañamiento en el cierre de la MC 1 MC 2 y verificación de buzón en el corregimiento de Santiago Pérez del municipio de Ataco.
- Foto 2: 23/08/2022. Se hizo acompañamiento en la verificación de buzones de la alcaldía de Planadas y Ataco y la socialización de estos mismos como de pendones informativos a las entidades representativas de la comunidad de cada municipio. (secretaria de Gobierno, Personerías, entre otros.)

PROYECTO 2: DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN

- Foto 3: 18/08/2022. Se verificó en campo pendones informativos (SAU, directorio de apoyo) del km 42+450 en la vereda de las señoritas del municipio de Ataco y puntos de atención a la comunidad y 19+200 (punto satélite).

PROYECTO 3 MANEJO DE INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y DE SERVICIOS PÚBLICOS

- Durante el presente periodo, la interventoría hizo la verificación del acta No. 12 la cual contiene registros fotográficos.

PROYECTO 6 CONTRATACIÓN MANO DE OBRA

- Foto 10 y 11: 01/08/2022 se hizo seguimiento de personal KR 16+900, 21+100 22+400, 28+900

PROYECTO 7 PROYECTOS PRODUCTIVOS

- No se ha desarrollado actividad

PROYECTO 8 PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y CULTURAL

- N/A No aplica porque el programa de manejo arqueología debe ser implementado por proyectos que requieran Licencia Ambiental.

PROYECTO 9 GESTIÓN SOCIO PREDIAL

- N/A No se requiere implementación porque las obras se realizan sobre el corredor existente y sus franjas de derecho de vía

Componente SST:

A continuación, se relacionan todas las actividades diarias ejecutadas mediante la gestión SST para el mes de Agosto.

Inducción SST al personal de ingreso CI1570-2021.

Se Entregaron elementos de protección y dotación personal al personal del CI1570-2021.

Se realiza capacitación al personal del CI1570-2021, sobre:

Definición de accidente de trabajo, como y cuando reportarlo

Trabajo en alturas, resolución 4272

Uso adecuado del vehículo del proyecto y normas básicas de seguridad.

Se notifica al contratista los aspectos por mejorar mediante comunicados, en donde se realizan observaciones sobre los procesos seguros, factores de riesgo y el cumplimiento a la legislación vigente, además, las no conformidades relacionadas en temas de SST, del contrato de obra 2096 de 2022 correspondientes al mes de julio 2022:

- ***C2-1570-OBR016-2022 Incumplimiento*** al Manual de señalización y falta de entrega de EPP al personal.
- ***C2-1570-OBR022-2022 Revisión*** y observaciones al PAGA V1

- ***C2-1570-OBR024-2022*** Falta de Señalización Sobre La Vía ATACO - PLANADAS

- ***C2-1570-OBR029-2022 Entrega*** de SG_SST e Informe Semanal.

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 Agosto 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	$ 26,285,700.00	$ 4,994,283.00	$ 31,279,983.00
3	dic-21	$ 54,755,400.00	$ 10,403,526.00	$ 65,158,926.00
4	ene-22	$ 87,043,700.00	$ 16,538,303.00	$ 103,582,003.00
5	feb-22	$ 94,593,350.00	$ 17,972,736.50	$ 112,566,086.50
6	mar-22	$ 93,818,300.00	$ 17,825,477.00	$ 111,643,777.00
7	abr-22	$ 88,641,300.00	$ 16,841,847.00	$ 105,483,147.00
8	may-22	$ 101,760,200.00	$ 19,334,438.00	$ 121,094,638.00
9	jun-22	$ 159,502,680.00	$ 30,305,509.20	$ 189,808,189.20
10	jul-22	$ 157,876,680.00	$ 29,996,569.20	$ 187,873,249.20
11	ago-22	$ 180,283,580.00	$ 34,253,880.20	$ 214,537,460.20
12	sep-22	$ 220,586,000.00	$ 41,911,340.00	$ 262,497,340.00
13	oct-22	$ 264,004,000.00	$ 50,160,760.00	$ 314,164,760.00
14	nov-22	$ 264,004,000.00	$ 50,160,760.00	$ 314,164,760.00
15	dic-22	$ 779,913,080	$ 148,183,485.20	$ 928,096,565.20
TOTALES		**$ 2,578,945,200.00**	**$ 489,999,588.00**	**$ 3,068,944,788.00**

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 y Planadas

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

Se presenta el Anexo 14. A la fecha de corte del presente informe se continúan elaborando los aplicativos de CIFRA, en los cuales se incluyen los informes semanales de interventoría. Posteriormente a la aprobación de los informes mensuales de interventoría, estos se deben cargar a la plataforma SECOP-II.

6. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

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 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.

TABLA 4. PÓLIZAS Y VIGENCIAS ACTUALIZADAS

Tomador	Consorcio IC & CB		
Número de Contrato	1570 de 2021		
Tipo de Póliza	Póliza de Cumplimiento		
Aseguradora	Seguros del Estado S.A.		
Número de póliza	15-44-101249831		
Amparo	**Vigencia desde**	**Vigencia hasta**	**Valor Asegurado**
Cumplimiento, Multas y Cláusula Penal	21/09/2021	31/01/2023	$ 256.894.479,80
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	21/09/2021	31/01/2023	$ 1.079.253.567
Pago de Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones laborales	21/09/2021	31/07/2025	$ 513.788.957,60
Calidad del servicio	31/12/2021	31/12/2026	$ 770.683.437,40

6.5 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría

Se presenta el Anexo 19. **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 20. **MEPI-MN1-IN-3-FR-1**
Se presenta el Anexo 21. **MEPI-MN1-IN-3-FR2.**

6.6.2 Plan de Cargas o Reprogramación al Plan de Cargas aprobado

Se presenta el Anexo 22. **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 **INVIAS**.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Para el presente periodo no se ha presentado un atraso significativo en la ejecución de la obra teniendo en cuenta la programación presentada por el contratista. Hay actividades que aún no se han reportado dentro del avance por ser ítems no previstos.

El contratista ha presentado los ítems no previstos mediante oficio el día 18 de agosto del presente año, para su revisión, aprobación y trámite ante la interventoría. Dentro de la documentación presentada están: Acta de fijación de ítems no previstos, análisis de precios unitarios para 4 ítems no previstos, justificación técnica de los ítems 900.2 y 900.3 y especificación particular ítems P1 y P2.

Los ítems no previstos que hacen parte de las actividades llevadas a cabo desde el mes de marzo por autorización del ordenador del gasto la gobernación del Tolima, están:

- 900.2 Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para distancias mayores a mil metros (1000 m) medidos a partir de 100 metros (100m).

- 900.3 Transporte de materiales provenientes de derrumbes, medido a partir de cien metros (100 m).

- 1P Rocería manual a cada lado de la vía para buena visibilidad.

- 2P adecuación hidráulica del río, con retroexcavadora sobre orugas con balde y martillo; incluye volqueta articulada tipo dumper.

El contratista presenta nuevamente programación de obra por oficio del 25 de agosto y será revisado los ajustes y aprobado si es el caso por parte de la interventoría.

Hasta el momento se ha cumplido con las resistencias del concreto y las certificaciones de calibración de los equipos que están cercanas a la fecha de refrendación. Igualmente hicieron allegar los certificados de calidad de los materiales quedando pendiente el certificado de la tubería en concreto.

Los APU´s contractuales fueron presentados por el contratista en oficio de fecha 22 de agosto del año en curso, para su respectiva aprobación y para el mes de agosto estaban en revisión por parte de la interventoría.

Durante el presente periodo, el contratista dio cumplimiento a los requerimientos formulados en lo referente a los aspectos ambientales y de seguridad, detectados en los recorridos de obra que se realizan para control, seguimiento y monitoreo, de acuerdo con lo estipulado en el manual de interventoría y guía ambiental de INVIAS.

Cabe resaltar que tres (3) meses después de iniciada la obra, la autoridad ambiental (CORTOLIMA) no ha emitido ninguna disposición frente a los permisos de aprovechamiento forestal, ocupación de cauces, Zodmes y concesiones de agua solicitados por el contratista.

8. ANEXOS

8.1 relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo.

Se presenta el Anexo 23 con la información concerniente a la correspondencia generada entre contratista e interventor.

8.2. Registro fotográfico y videos del avance de las obras.

Se presenta el Anexo 24 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 25 con el registro fotográfico de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad.

8.4. Copia Bitácora de obra

Se presenta el Anexo 26 con la copia de la bitácora del mes de Agosto 2022.

ANEXO 1.

MEPI-MN1-IN-15-FR-3

	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: 11/08/2022 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL CORREDOR VIAL ATACO-PLANADAS

UNIDAD EJECUTORA: Subdireccion de Vias Regionales — DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA — SEMANA No.: 12 del 4/08/2022 al 10/08/2022 (Numeración consecutiva) — Último Informe Semanal SI ☐

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: ANA ISABEL VALLEJO BENAVIDES — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: GERMÁN RICARDO CELY BLANCO

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 con muros en concreto con cimentación profunda tipo caisson 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 INTERVENTORÍA:**		
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 800.186.228-2) con 85%, EQUIPOS Y TRITURADOS SAS (NIT 830.132.938-0) con 15%		INTEGRANTES:	CB INGENIEROS SAS (NIT 860.509.943-7) con 50% - ICEACSA (NIT 900.521.768-8) con 50%	
CONTRATO No.	2096 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: $ 401.051.119,00
		$ -			SALDO POR AMORTIZAR: $ 678.121.570,00

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		$ 7.357.206.491		
	SALDO DE VIGENCIA		$ 48.213.727.418		
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA		$ 2.568.944.788		
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		$ 847.610.653		
	SALDO DE VIGENCIA		$ 1.721.334.135		

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 53.678.816.281,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 6.044.653.070,00	11,26%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 6.780.056.491,00	12,63%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 735.403.421,00	1,37%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS:	$ 577.150.000,00	50%
(Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)		
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ -	%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 7.357.206.491,00	13,7%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$	%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 757.765.869,00	1,41%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 1.174.293.543,00	155,0%

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:	$ 847.610.653,00	%
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: JUNIO
VALOR FACTURA: $ 189.808.189,20

(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 $	$ 401.051.119,00
Saldo $	$ 678.121.570,00

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					100,0%
					Ejec					50,0%
*					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	3
Tramo 1	Camión tipo turbo	2
Tramo 1	Volquetas	6
Tramo 1	Volqueta articulada	1
Tramo 1	Mixer	2
Total		23

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

TRAMO Y/O SECTOR 1: Planadas - Las Señoritas
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 V1, corregido y radicado el 2 -08-2022.

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: La Corporación no ha emitido las Resoluciones de permiso, aprovechamiento y concesiónes radicadaspor el contratista desde el mes de mayo de 2022

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

ESTADO: El contratista radica el PAGA V1 corregido, mediante oficio CSPLT0000033 de fecha julio 28 de 2022

OBSERVACIONES: Una vez el contratista radique el PAGA corregido, despues de revisión se aprobará y se remitirá a concepto de la subdirección de sostenibilidad de INVIAS

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	181	21
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	175	13
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	6	8
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:		

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 202

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 1
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 3
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Planta Las Señoritas PR 42+450 del Municipio de Ataco y un punto satélite en el 19+200 en la planta el condor

OBSERVACIONES:

Teniendo en cuenta, que del contratista se recibió el radicado No. CSPLT0000033 del PAGA con los respectivos ajustes. El día 08 de agosto de 2022, se hizo observaciones de la gestión social del documento PAGA V1. Mediante oficio C2-1570-OBR035-2022. Por consiguiente, se está en espera la respuesta de parte del contratista

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

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

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

1. Se continúan actividades de obra en el K16+200 (S4), K21+100, K22+280, K22+400 y K28+900 (S17). En estos sitios críticos se continua con la construcción de los Caisson (Excavación y fundida de anillos).
K22+200: Se Fundieron 3 Caisson (#8, #3, #2, #4, #1) en concreto reforzado de 4000 psi.
K22+400: Se fundieron 3 Caisson (#67, #61, #54) en concreto reforzado de 4000 psi.
K28+900: Se fundieron 3 Caisson (#8, #6, #11, #12) en concreto reforzado de 4000 psi.
2. K16+200 – En este sitio critico el contratista esta haciendo uso de explosivos (Pentolita) con el fin de fracturar la roca para llegar a la excavación requerida para la construcción de los Caisson
3. K34+500 al K38+800 - Se continua la construcción de filtro longitudinal. (Geotextil no tejido 2500 y bolo menor a 4")
4. K36+000 al K38+900 – Se está instalando el refuerzo de las pocetas de encole de alcantarilla ya excavadas y se inicia instalación de formaleta en obras de arte de descole de alcantarilla donde ya se fundió la placa de contrapiso entre aletas (5).

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 K16+200 (Caño Fisto), K21+100, K22+280 al K22+400 y en el K28+900 donde se están haciendo obras de contención (Caisson).
3. Se continuará con el mejoramiento de la subrasante con material tamaño máximo de 4"propio de derrumbes de la vía dónde se requiera intervención.
4. Se continuara fundiendo Caisson en concreto reforzado de 4000 psi en las pilas que vayan quedando con la excavación requerida en diseños y el respectivo refuerzo.
5. Actividades de topografía.

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

RUTA No. _____



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 16+200 - Adición de material sobre la capa de rodadura (caño fisto)



PR 22+200 - Caissons Fundidos.



PR 28+900 - Slump Caisson #12



*PR 36+400 - Construcción de filtro longitudinal (0,60 m*1 m)*

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.Toma de muestras de concreto en los puntos donde se esta fundiendo Caisson para ser sometidas a pruebas de laboratorio por parte de la Interventoría.
2. Reiterar al contratista tomar acciones para mitigar el riesgo permanente que se esta evidenciando en "Caño Fisto" debido al agrietamiento y perdida de material en el talud.
3. 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.
4. Realizar seguimiento de verificación y control de calidad en el proceso constructivo de los Caisson y las alcantarillas.
5. 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.
6. Aprobación definitiva de los estudios y diseños para la ejecución 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.

Página 1

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: 18/08/2022 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL CORREDOR VIAL ATACO-PLANADAS

UNIDAD EJECUTORA: Subdireccion de Vias Regionales — DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA — SEMANA No.: 13 del 11/08/2022 al 17/08/2022 (Numeración consecutiva) — Último Informe Semanal SI ☐

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: ANA ISABEL VALLEJO BENAVIDES — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: GERMÁN RICARDO CELY BLANCO

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 con muros en concreto con cimentación profunda tipo caisson 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 INTERVENTORÍA:		
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 800.186.228-2) con 85%, EQUIPOS Y TRITURADOS SAS (NIT 830.132.938-0) con 15%		INTEGRANTES:	CB INGENIEROS SAS (NIT 860.509.943-7) con 50% - ICEACSA (NIT 900.521.768-8) con 50%	
CONTRATO No.	2096 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: $ 551.820.226,00
		$ -			SALDO POR AMORTIZAR: $ 527.352.463,00

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		$ 8.813.415.254		
	SALDO DE VIGENCIA		$ 46.757.518.655		
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA		$ 2.568.944.788		
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		$ 1.035.483.903		
	SALDO DE VIGENCIA		$ 1.533.460.885		

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 53.678.816.281,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 6.802.418.939,00	12,67%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 8.236.265.253,61	15,34%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 1.433.846.314,61	2,67%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 577.150.000,00	50%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ -	%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 8.813.415.253,61	16,4%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ -	%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 757.765.869,00	1,41%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 1.456.208.762,61	192,2%

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:	$ 1.035.483.902,60	%
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: JULIO
VALOR FACTURA: $ 187.873.249,20

(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 $	$ 551.820.226,00
Saldo $	$ 527.352.463,00

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					100,0%
					Ejec					50,0%
*					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	3
Tramo 1	Camión tipo turbo	2
Tramo 1	Volquetas	6
Tramo 1	Volqueta articulada	1
Tramo 1	Mixer	2
Total		23

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

TRAMO Y/O SECTOR 1: Planadas - Las Señoritas
TRAMO Y/O SECTOR (n):
TRAMO Y/O SECTOR 2:

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

			DISPONIBLE		
UBICACIÓN:	Agregados TEUTAN S.A.S. Quebrada Lindey 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 V1, corregido y radicado el 2-08-2022. En revisión para aprobación.

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: La Corporación no ha emitido las Resoluciones de permiso, aprovechamiento y concesiónes radicadas por el contratista desde el mes de mayo de 2022.

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

ESTADO: El contratista radica el PAGA V1 corregido, mediante oficio CSPLT0000033 de fecha julio 28 de 2022

OBSERVACIONES: Una vez el contratista radique el PAGA corregido, despues de revisión se aprobará y se remitirá a concepto de la subdirección de sostenibilidad de INVIAS.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	181	21
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	175	13
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	6	8
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:		

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 202

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 1
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 3
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Planta Las Señoritas PR 42+450 del Municipio de Ataco y un punto satélite en el 19+200 en la planta el condor

OBSERVACIONES:

El día 16/07/2022, el contratista radicó los ajustes de las observaciones de la gestión social del PAGA, mediante oficio CSPLT 0000055, dando alcance al oficio de la interventoría Rdo C2-1570-OBR035-2022.

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

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

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

1. K16+200 (S4), K22+280, K22+400 y K28+900 (S17), En estos sitios críticos se continua con la excavación y fundida de anillos (Caisson) e instalación de refuerzo en los caisson terminados.
K21+100: Se encuentran suspendidas las actividades de obra.
K16+200: Se fundieron 2 Caisson (#20, #23)
K22+400: Se fundieron 8 Caisson (#71, #73, #74, #76, #77, #78, #79, #80) en concreto reforzado de 4000 psi.
K28+900: Se fundieron 6 Caisson (#9, #38, #40, #43, #37, #41) en concreto reforzado de 4000 psi.
2. K34+500 al K38+800 - Ampliación, Explanación de taludes. Cageo, lleno con material de derrumbe y construcción de filtro longitudinal.
3.Recuperación y mantenimiento de vía, con material de derrumbe en los tramos

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 K16+200 (Caño Fisto), K21+100, K22+280 al K22+400 y en el K28+900 donde se están haciendo obras de contención (Caisson).
3. Se continuará con el mejoramiento de la subrasante con material tamaño máximo de 4"propio de derrumbes de la vía dónde se requiera intervención.
4. Se continuara fundiendo Caisson en concreto reforzado de 4000 psi en las pilas que vayan quedando con la excavación requerida en diseños y el respectivo refuerzo.
5. K34+000 al K38+800 - Cageo y lleno con material de mejoramiento y construcción de filtro longitudinal
6. Actividades de topografía.

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

RUTA No. _____



Página 1

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 16+200 - Entibado para protección del personal de obra(caño fisto)



PR 22+400 - Fundida de Caisson #77



PR 28+900 - Revisión de documentación SST



PR 38+350 - Ampliación de la calzada, explanación de talud

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. Toma de cilindros de concreto en los puntos donde se esta fundiendo Caisson para ser sometidas a pruebas de laboratorio por parte de la Interventoría.
2. Reiterar al contratista tomar acciones para mitigar el riesgo permanente que se esta evidenciando en "Caño Fisto" debido al agrietamiento y perdida de material en el talud.
3. 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.
4. Realizar seguimiento de verificación y control de calidad en el proceso constructivo de los Caisson, las alcantarillas y filtros.
5. 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.
6. Reiterar al contratista el cumplimiento de los compromisos pactados en los comites de obra, debido a que hasta la fecha no se han cumplido muchos de ellos.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA
NOMBRE: CARLOS ARTURO RIVERA ORDAZ A
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: 25/08/2022 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL CORREDOR VIAL ATACO-PLANADAS

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Vías Regionales | DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA | SEMANA No.: 14 del 18/08/2022 al 24/08/2022 (Numeración consecutiva) | Último Informe Semanal SI ☐

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: ANA ISABEL VALLEJO BENAVIDES | GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: GERMÁN RICARDO CELY BLANCO

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 con muros en concreto con cimentación profunda tipo caisson 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 INTERVENTORÍA:		
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 800.186.228-2) con 85%, EQUIPOS Y TRITURADOS SAS (NIT 830.132.938-0) con 15%		INTEGRANTES:	CB INGENIEROS SAS (NIT 860.509.943-7) con 50% - ICEACSA (NIT 900.521.768-8) con 50%	
CONTRATO No.	2096 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: $ 401.051.119,00
		$ -			SALDO POR AMORTIZAR: $ 678.121.570,00

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		$ 10.758.256.806		
	SALDO DE VIGENCIA		$ 44.812.677.103		
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA		$ 2.568.944.788		
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		$ 1.035.483.903		
	SALDO DE VIGENCIA		$ 1.533.460.885		

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 53.678.816.281,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 7.560.184.809,00	14,08%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 10.181.106.805,61	18,97%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 2.620.921.997,61	4,88%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS:	$ 577.150.000,00	50%
(Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)		
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ -	%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 10.758.256.805,61	20,0%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ -	%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 757.765.869,00	1,41%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 1.944.901.552,00	256,7%

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	100%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 1.035.483.902,60	40,31%
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: JUNIO
VALOR FACTURA: $ 187.873.249,20

(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 $	$ 401.051.119,00
Saldo $	$ 678.121.570,00

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					100,0%
					Ejec					50,0%
*					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	3
Tramo 1	Camión tipo turbo	2
Tramo 1	Volquetas	6
Tramo 1	Volqueta articulada	1
Tramo 1	Mixer	2
Total		23

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

TRAMO Y/O SECTOR 1: Planadas - Las Señoritas
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: Permisos y liencias adjuntadas en el PAGA aprobado.

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: La Corporación no ha emitido las Resoluciones de permiso, aprovechamiento y concesiones radicadas por el contratista desde el mes de mayo de 2022.

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

ESTADO: PAGA aprobado mediante oficio OBR049 del 24 de agosto de 2022 y pendiente de enviar a INVIAS

OBSERVACIONES: PAGA aprobado. se remitirá a concepto de la subdirección de sostenibilidad de INVIAS.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	216	21
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	210	13
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	6	8
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:		

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 237

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 1
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 3
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Planta Las Señoritas PR 42+450 del Municipio de Ataco y un punto satélite en el 19+200 en la planta el condor

OBSERVACIONES:
-Se hizo acompañamiento al contratista para el cierre de dos manifestaciones ciudadanas.
- Se hizo acompañamiento al contratista en la verificación de buzones satélites del corredor vial del proyecto.
-Se hizo seguimiento en el centro de atención SAU
- MOC Local = 24, Externa = 126
- MONC Local = 38, Externa = 28

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

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

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

1. K16+200 (S4), K21+100, K22+280, K22+400 y K28+900 (S17). excavación y fundida de anillos (Caisson) e instalación de refuerzo en los núcleos de los caisson terminados. Se fuendieron 19 núcleos de caisson en la presente semana.
Nucleos de Caisson: K16+200: Se fundieron 5 Caisson (#18, #19, #24, #25, #26)
K22+400: Se fundieron 5 Caisson (#70, #72, #75, #83, #81) en concreto reforzado de 4000 psi.
K28+900: **MI** Se fundieron 6 Caisson (46#, 47#, #48, #42, #45, #9) en concreto reforzado de 4000 psi.
MD Se fundieron 3 caisson (#5, #6, #9)
2. Obras de arte: (K36+592, K38+172, K38+230) Fundidas las estructuras de encole y descole (3)
(K37+584, K37+652) – Descole: Fundidos (2)
3. K38+250 al K38+500 - Ampliación, Explanación de taludes. Cajeo, lleno con material de derrumbe y construcción de filtro longitudinal.
4. K40+000 - Adecuación hidraulica del rio saldaña

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 K16+200 (Caño Fisto), K21+100, K22+280 al K22+400 y en el K28+900 donde se están haciendo obras de contención (Caisson).
3. Ampliación, Explanación de taludes. Cajeo, lleno con material de derrumbe y construcción de filtro longitudinal.
4. Se continuará fundiendo núcleos de Caisson en concreto reforzado de 4000 psi en las pilas que vayan quedando con la excavación requerida en diseños y el respectivo refuerzo.
6. Actividades de topografía.
7. K40+000 - Adecuación hidraulica del rio Saldaña (Las señoritas)

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

RUTA No. _____



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 16+200 - Vaciado de concreto en núcleo de Caisson #25(caño fisto)



PR 22+400 - Excavación y fundido de anillos para caisson



PR 28+900 - libereacion de refuerzo para nucleo de caisson #22



PR 38+230 - Vaciado de concreto en estructura de encole de alcantarilla

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.Toma de cilindros de concreto en los puntos donde se está fundiendo Caisson y obras de arte para ser sometidas a pruebas de laboratorio por parte de la Interventoría.
2. 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.
3. Realizar seguimiento de verificación y control de calidad en el proceso constructivo de los Caisson y las alcantarillas.
4. Liberación de acero de refuerzo en obras listas para fundir.
4. 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.

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.

Página 1

	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: 1/09/2022 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL CORREDOR VIAL ATACO-PLANADAS

UNIDAD EJECUTORA: Subdireccion de Vias Regionales — DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA — SEMANA No.: 15 del 24/08/2022 al 31/08/2022 (Numeración consecutiva) — Último Informe Semanal SI ☐

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: ANA ISABEL VALLEJO BENAVIDES — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: GERMÁN RICARDO CELY BLANCO

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 con muros en concreto con cimentación profunda tipo caisson 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 INTERVENTORÍA:**		
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 800.186.228-2) con 85%, EQUIPOS Y TRITURADOS SAS (NIT 830.132.938-0) con 15%		INTEGRANTES:	CB INGENIEROS SAS (NIT 860.509.943-7) con 50% - ICEACSA (NIT 900.521.768-8) con 50%	
CONTRATO No.	2096 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: $ 401.051.119,00
		$ -			SALDO POR AMORTIZAR: $ 678.121.570,00

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		$ 13.019.545.774		
	SALDO DE VIGENCIA		$ 42.551.388.135		
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA		$ 2.568.944.788		
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		$ 847.610.653		
	SALDO DE VIGENCIA		$ 1.721.334.135		

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 53.678.816.281,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 8.317.950.677,00	15,50%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 12.442.395.774,45	23,18%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 4.124.445.097,45	7,68%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS:	$ 577.150.000,00	50%
(Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)		
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ -	%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 13.019.545.774,45	24,3%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ -	%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 757.765.869,00	1,41%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 2.261.288.969,84	298,4%

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:	$ 847.610.653,00	%
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: JUNIO
VALOR FACTURA: $ 189.808.189,20

(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 $	$ 401.051.119,00
Saldo $	$ 678.121.570,00

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					100,0%
					Ejec					50,0%
*					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	3
Tramo 1	Camión tipo turbo	2
Tramo 1	Volquetas	6
Tramo 1	Volqueta articulada	1
Tramo 1	Mixer	2
Total		23

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

TRAMO Y/O SECTOR 1: Planadas - Las Señoritas
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: Permisos y liencias adjuntadas en el PAGA aprobado.

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: La Corporación no ha emitido las Resoluciones de permiso, aprovechamiento y concesiones radicadas por el contratista desde el mes de mayo de 2022.

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

ESTADO: PAGA aprobado mediante oficio OBR049 del 24 de agosto de 2022 y pendiente de enviar a INVIAS

OBSERVACIONES: **OBSERVACIONES:** PAGA aprobado. se remitirá a concepto de la subdirección de sostenibilidad de INVIAS.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	218	21
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	212	13
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	6	8
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:		

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 239

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 1
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 4
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Planta Las Señoritas PR 42+450 del Municipio de Ataco y un punto satélite en el 19+200 en la planta el condor

OBSERVACIONES:
- Se realizo la primera reunión con la veeduría ciudadana del proyecto.
- Radicación informe trimestral a la subdirección de sostenibilidad de Bogotá.
- Aprobación de los informes sociales del mes de mayo, junio y julio del contratista.
- se recibió en medio magnético el informe social del mes de Agosto, el cual se encuentra en su respectiva revisión.
- Se realizo el acompañamiento al contratista para la verificación del buzón de sugerencias del punto satélites del corredor vial del proyecto.
- Mano de Obra Calificada (MOC): Local 25 y Externa 131
- Mano de Obra no Calificada (MONC(Local 26 y Externa 36

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

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

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

1. K16+200, K21+100, K22+280, K22+400 y K28+900 (S17). excavación y fundida de anillos (Caisson) e instalación de refuerzo en los núcleos de los caisson terminados. Se fuendieron 21 núcleos de caisson en la presente semana.
Nucleos de Caisson: K16+200: Se fundieron 5 Caisson (#04, #05, #07, #12, #15)
K22+200: Se fundieron 3 Caisson (#11, #14, #15) en concreto reforzado de 4000 psi.
K22+400: Se fundieron 7 Caisson (#54, #80, #87, #85, #98, #99, #104) en concreto reforzado de 4000 psi
K28+900: **MI** Se fundieron 2 Caisson (#31, #32) en concreto reforzado de 4000 psi
MD Se fundieron 4 caisson (#01, #04, #07, #08)
2. Obras de arte: (K37+710, K37+800, K37+867) Fundidas las estructuras de descole (3)
3.K28+900, K36+400 al K38+500 - Ampliación, Explanación de taludes. Cajeo, lleno con material de derrumbe y construcción de filtro longitudinal.
4. K40+000 - Adecuación hidraulica del rio saldaña

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 K16+200 (Caño Fisto), K21+100, K22+280 al K22+400 y en el K28+900 donde se están haciendo obras de contención (Caisson).
3. Ampliación, Explanación de taludes. Cajeo, lleno con material de derrumbe y construcción de filtro longitudinal.
4. Se continuará fundiendo núcleos de Caisson en concreto reforzado de 4000 psi en las pilas que vayan quedando con la excavación requerida en diseños y el respectivo refuerzo.
6. Actividades de topografía.
7. K40+000 - Adecuación hidraulica del rio Saldaña (Las señoritas)

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

RUTA No. _____



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 16+200 Excavación y fundida de anillos para caisson (caño fisto)



PR 22+200 - Instalación de acero de refuerzo en caisson #15



PR 22+400 - Excavación y fundida de anillos para caisson



PR 28+900 - Vaciado de concreto para nucleos de caisson



PR 38+230 - Vaciado de concreto en estructura en descole de alcantarilla

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.Toma de cilindros de concreto en los puntos donde se está fundiendo Caisson y obras de arte para ser sometidas a pruebas de laboratorio por parte de la Interventoría.
2. 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.
3. Realizar seguimiento de verificación y control de calidad en el proceso constructivo de los Caisson y las alcantarillas.
4. Liberación de acero de refuerzo en obras listas para fundir.
4. 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.

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	
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 31/08/2022 (Día / Mes / Año)

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

CONTROL DIARIO DE MAQUIINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: AGOSTO **PROYECTO:** MEJORAMIENTO DE LA VÍA 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	31
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	A
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CATERPILLAR (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	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	A
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI (HBRR140CTE0000392)	P-01-140LC-9S-055-04		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	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	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	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	A
MOTONIVELADORA CASE (BAF00838)	07-845B-030-01		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	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	A
MINICARGADOR CON BARREDORA CASE (CM442513	P-05-SR250-006-01		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	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	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	A
CAMION HORMIGONERO MIXER KENWORTH T800 (WLK216)	P-35-WS7500-011-01		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	A
TRITURADORA DE EMPACTO SOBRE ORUGAS KPIJ-CI ASTEC (412632)	P-21-FT-4240-004-01		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	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	A
CARROTANQUE PARA AGUA (VFW-257)	P33-T370-019-06		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	A
BULDOCER CATERPILLAR	P-06-DRGXL-003-01		PLANTA LAS SEÑORITAS	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
VOLQUETA DUMPER VOLVO (72939)	P-14-A3OF-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	A
VOLQUETA DOBLETROQUE KENWORTH T800 (TZR134)	P-33-4300-035-24	16500KG	KM 40 AL 16+188	A	A	A	A	A	A	A	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 16+192	A	A	A	A	A	A	A	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 16+193	A	A	A	A	A	A	A	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	2500KG	KM 40 AL 16+194	A	A	A	A	A	A	A	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	ATLAS COOP	1 BULTO	28+900	A	A	A	A	A	A	A	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	ATLAS COOP	1 BULTO	28+900	A	A	A	A	A	A	A	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	ATLAS COOP	1 BULTO	28+900	A	A	A	A	A	A	A	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	ATLAS COOP	1 BULTO	28+900	A	A	A	A	A	A	A	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	KAERSER	250 CFM	28+900	A	A	A	A	A	A	A	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	KAERSER	250 CFM	28+900	A	A	A	A	A	A	A	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	KAERSER	250 CFM	28+900	A	A	A	A	A	A	A	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	KAERSER	250 CFM	28+900	A	A	A	A	A	A	A	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	KAERSER	250 CFM	28+900	A	A	A	A	A	A	A	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	INGENSOLD RAND	60 LIBRAS	28+900	A	A	A	A	A	A	A	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	INGENSOLD RAND	60 LIBRAS	28+900	A	A	A	A	A	A	A	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	INGENSOLD RAND	60 LIBRAS	28+900	A	A	A	A	A	A	A	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	INGENSOLD RAND	60 LIBRAS	28+900	A	A	A	A	A	A	A	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	INGENSOLD RAND	60 LIBRAS	28+900	A	A	A	A	A	A	A	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	INGENSOLD RAND	60 LIBRAS	28+900	A	A	A	A	A	A	A	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	INGENSOLD RAND	60 LIBRAS	28+900	A	A	A	A	A	A	A	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	INGENSOLD RAND	60 LIBRAS	28+900	A	A	A	A	A	A	A	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	INGENSOLD RAND	60 LIBRAS	28+900	A	A	A	A	A	A	A	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	INGENSOLD RAND	60 LIBRAS	28+900	A	A	A	A	A	A	A	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	INGENSOLD RAND	60 LIBRAS	28+900	A	A	A	A	A	A	A	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	INGENSOLD RAND	60 LIBRAS	28+900	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
CAMIONETA TOYOTA	MODELO 2007	1000KG	28+900	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
VEHICULO CHEVROLET	MODELO 1997	4200KG	28+900	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MEZCLADORA		2 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	A
COMPRESOR		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	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	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	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	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	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	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	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	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	A
CAMION DOBLE CABINA	STO 548		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	A
MEZCLADORA	NA	2 BULTOS	22+140	A	A	A	A	A	A	A	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	NA	2 BULTOS	22+140	A	A	A	A	A	A	A	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	INGEN SURRAN / DOCSA	250 CFM	22+140	A	A	A	A	A	A	A	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	INGEN SURRAN / DOCSA	250 CFM	22+140	A	A	A	A	A	A	A	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	CHICAGO NEOMATIC	90 LIBRAS	22+140	A	A	A	A	A	A	A	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	CHICAGO NEOMATIC	90 LIBRAS	22+140	A	A	A	A	A	A	A	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	CHICAGO NEOMATIC	90 LIBRAS	22+140	A	A	A	A	A	A	A	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	CHICAGO NEOMATIC	90 LIBRAS	22+140	A	A	A	A	A	A	A	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	CHICAGO NEOMATIC	90 LIBRAS	22+140	A	A	A	A	A	A	A	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	CHICAGO NEOMATIC	90 LIBRAS	22+140	A	A	A	A	A	A	A	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	CHICAGO NEOMATIC	90 LIBRAS	22+140	A	A	A	A	A	A	A	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	CHICAGO NEOMATIC	90 LIBRAS	22+140	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
CAMIONETA CHEVROLET ESTACAS	MODELO 89 PLACA	1 TONELADA	22+140	A	A	A	A	A	A	A	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	NA	2 BULTOS	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	A
MEZCLADORA	NA	2 BULTOS	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	A
MEZCLADORA	NA	2 BULTOS	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	A
COMPRESOR	KAISER	150 LIBRAS	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	A
COMPRESOR	KAISER	150 LIBRAS	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	A
MARTILLO DEMOLEDOR	APP	60 LIBRAS	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	A
MARTILLO DEMOLEDOR	APP	60 LIBRAS	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	A
MARTILLO DEMOLEDOR	APP	60 LIBRAS	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	A
MARTILLO DEMOLEDOR	APP	60 LIBRAS	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	A
MARTILLO DEMOLEDOR	APP	60 LIBRAS	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	A
MARTILLO DEMOLEDOR	APP	60 LIBRAS	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	A
MARTILLO DEMOLEDOR	APP	60 LIBRAS	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	A
MARTILLO DEMOLEDOR	APP	60 LIBRAS	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	A
			TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
			TOT AL ACTIVO	91	92	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
			TOTAL EN REPARACIÓN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTAL INACTIVO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

RESUMEN PERIODO / MES	No.	%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO	92	100
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO ACTIVO = A	91	98,9
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN REPARACIÓN = R	0	0
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO INACTIVO = I	1	1,1

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
Residente de Obra
Matrícula No.: 7020208961

Firma
Nombre: GRACE ALEJANDRA PUENTES PARRA
Residente de Interventoría
Matrícula No.: 01112-10579

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

ANEXO 3.

MEPI-MN1-IN-15-FR-6

CÓDIGO	
VERSIÓN	1
PÁGINA	
FECHA	31/08/2022

GOBERNACION DEL TOLIMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT
PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN VÍAS 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: AGOSTO DE 2022 **PROYECTO:** MEJORAMIENTO DE LA VÍA ATACO - PLANADAS

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

NOMBRE ARL: AXA COLPATRIA **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	19325735	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	1056799544	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	JHON JAIRO MORALES GUZMAN	93407691	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	X	X	X	X	X	X	X	X	
4	NATHALY TATIANA VARGAS RAMOS	1061795550	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	1110477350	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	YURLEY MAYERLY SERRANO GUTIERREZ	1024505835	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	$ 1.200.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
7	ROSMERY GUTIERREZ LUNA	20959168	AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
8	WILLIAM LOZADA RAMOS	7550851	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	1110543402	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	74083978	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	93129015	CADENERO	$ 2.061.583	X	X	X	X	X	X	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	1106780351	CADENERO	$ 1.759.875	X	X	X	X	X	X	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	14013922	CADENERO	$ 1.625.688	X	X	X	X	X	X	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	1108831993	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	$ 1.757.352	X	X	X	X	X	X	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	1075276493	OFICIOS VARIOS	$ 1.906.323	X	X	X	X	X	X	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	WILSON ANDREY PUENTES QUIÑONEZ	1110526650	OFICIOS VARIOS	$ 1.410.450	X	X	X	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	1108835079	OFICIOS VARIOS	$ 2.495.745	X	X	X	X	X	X	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	JHONLY ANCIZAR TURRIAGO HORTA	5855111	OFICIOS VARIOS	$ 2.614.505	X	X	X	X	X	X	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	14191696	OPERADOR RETROCARGADOR	$ 2.005.564	X	X	X	X	X	X	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	HERNANDO AMEZQUITA ROJAS	80492238	OPERADOR CARGADOR	$ 1.579.212	X	X	X	X	X	X	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	12978274	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	$ 1.639.938	X	X	X	X	X	X	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	80728669	OPERADOR DE ROTROEXCAVADORA	$ 2.011.670	X	X	X	X	X	X	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	93450553	OPERDOR DE VIBRO COMPACTADOR	$ 1.355.502	X	X	X	X	X	X	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	93403580	OPERADOR DE RETROEXCAVADORA	$ 2.632.134	X	X	X	X	X	X	X	X	X	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	74181583	OPERADOR DUMPER	$ 1.820.000	X	X	X	X	X	X	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	1109419950	CONDUCTOR DE VOLQUETA SENCILLA	$ 1.549.002	X	X	X	X	X	X	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	14192685	CONDUCTOR DE VOLQUETA DOBLE TROQUE	$ 1.617.679	X	X	X	X	X	X	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	5828309	CONDUCTOR DE MIXER	$ 2.470.417	X	X	X	X	X	X	X	X	X	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	5889130	CONDUCTOR DE VEHICULOS LIVIANOS	$ 2.473.243	X	X	X	X	X	X	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	14011007	CONDUCTOR DE VEHICULOS LIVIANOS	$ 1.564.420	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	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	1109415841	CONDUCTOR DE VEHICULOS LIVIANOS	$ 1.736.101	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
32	DANIEL ANDRES HERRERA VARGAS	1072748003	CONDUCTOR RETROEXCAVADORA	$ 2.430.000	X	X	X	X	X	X	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	OSCAR MAURICIO PEÑALOZA ROJAS	1110560886	CADENERO	$ 1.639.938	X	X	X	X	X	X	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	ARLEY RODRIGUEZ HORTA	1109418445	CONDUCTOR DE VOLQUETA SENCILLA	$ 755.208	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
35	JHON ALEXANDER OVIEDO FLOREZ	1004871509	OFICIOS VARIOS	$ 1.457.328	X	X	X	X	X	X	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	ANDERSON DUVAN CHARRY QUINTERO	1005850629	CONDUCTOR DE VOLQUETA SENCILLA	$ 1.605.257	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
37	ROSA VIVIANA MENDEZ ROA	1010069771	RESIDENTE SINCO	$ 1.820.000	X	X	X	X	X	X	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	JOHAN EDUARDO PEÑASANCHEZ	1049638278	RESIDENTE DE CALIDAD	$ 2.900.000	X	X	X	X	X	X	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	LEIDY CATHERINE CAICEDO RAMIREZ	1108832575	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	
40	ROSENDO CANAS CHAVES	1109417839	OFICIOS VARIOS	$ 2.443.867	X	X	X	X	X	X	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	ELKIN OSWALDO SABOGAL HORTA	1109418466	CONDUCTOR DE VEHICULOS LIVIANOS	$ 1.852.152	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
42	YEIFER CARDOSO RIOBO	1109421504	OFICIOS VARIOS	$ 1.587.547	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
43	JOINER PERDOMO JIMENEZ	1129005265	OFICIOS VARIOS	$ 1.405.241	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
44	CONRRADO GUTIERREZ CACAIS	5855385	OPERADOR	$ 1.530.251	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
45	LUIS EDUARDO SAMACA TOCARRUNCHO	79246501	OPERADOR	$ 1.778.526	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
46	DAIRO ALEXANDER YATE LOZANO	1005850154	OFICIOS VARIOS	$ 600.000													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
47	EMERSON CAMILO ZAMBRANO QUINTERO	1005995001	AYUDANTE LABORATORIO	$ 400.000																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
48	JHON JOLMAN GUTIERREZ LUNA	1005996103	OFICIOS VARIOS	$ 1.053.142						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
49	JUAN DIEGO PALMA BARRAGAN	1018457967	RESIDENTE AMBIENTAL	$ 1.646.667												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
50	JOHAN STIT MURCIA SIERRA	1023034179	OFICIOS VARIOS	$ 895.844								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
51	CESAR CAMACHO CAVIDES	1106776217	OPERADOR DE RETROEXCAVADORA	$ 1.606.938							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
52	ARLEYMENDEZ MALAMBO	1106779926	MONTALLANTERO	$ 885.421						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
53	JOSE JADUER DELGADO HERNANDEZ	1108829314	OFICIOS VARIOS	$ 600.000													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
54	NELSON ANDRES OSPINA RAMIREZ	1108830010	AUXILIAR ALMACEN	$ 433.334																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
55	JAILER HORTA MURCIA	1108833030	CONDUCTOR DE VOLQUETA	$ 875.009								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
56	DUVAN ALEXANDER LOZANO DIAZ	1108833741	CONDUCTOR DE VOLQUETA	$ 852.088							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
57	LUBIAN SANCHEZ AMAYA	1298590	ADMINISTRADOR	$ 1.812.500						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	
58	FREDY HERNAN CRUZ PEREZ	14010882	CONDUCTOR DE VOLQUETA	$ 1.129.197								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
59	EDIER GUTIERREZ	14192666	CONDUCTOR DE VOLQUETA	$ 1.028.140						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
60	DIEGO FERNANDO TIQUE VILLAREAL	14011770	CONDUCTOR DE CARRO TANQUE	$ 1.562.092						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
61	YESITH ACEVEDO PARDO	1099210069	INSPECTOR DE OBRA	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
62	FERNANDO TIRADO ARIZA	1005294571	MAESTRO	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
63	VICTOR ALFONSO CONTRERAS CONTRERAS	91136811	OFICIAL	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
64	YEIVIS ENRIQUE GONZALEZ AREVALO	84076874	OFICIAL	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
65	JACINTO MEDINA NARANJO	1097992540	OFICIAL	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
66	NUMAEL VACA QUINTERO	13198941	OFICIAL	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
67	ANGELA MARIA GARCIA BUSTAMANTE	52252104	INSPECTOR SST	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
68	JOSE HUMBERO RIAÑO PINZON	1005363549	AYUDANTE	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
69	JOHN BAYRON RIAÑO PINON	1005363958	AYUDANTE	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
70	ALBEIRO SERRANO MENDIETA	1097303905	AYUDANTE	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
71	ANDRES MATTA GAMBOA	1075598123	AYUDANTE	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
72	FABIAN TIRADO ARIZA	1005294569	AYUDANTE	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
73	BLADIMIR HERNANDEZ MALAVER	1097992773	OFICIAL	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
74	LUIS HUMBERTO HERNANDEZ MALAVER	1097991034	OFICIAL	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
75	JUAN DIEGO ACEVEDO SANTOYO	1026594565	OFICIAL	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
76	JERITSON ANDREY CHAPARRO VILLEGAS	1118564063	AYUDANTE	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
77	NELSON ROSAS	91134524	OFICIAL	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
78	FREDY FONTECHA HERNANDEZ	91363420	MAESTRO	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
79	FARDY OLARTE ROSAS	91136441	AYUDANTE	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
80	FABIAN ANDRES CARO SANCHEZ	1099553268	OFICIAL	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
81	ONANDO NIEVES PINZÓN	1096485039	OFICIAL	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
82	ROBINSON CROFORT AGUILAR	1005293604	AYUDANTE	$ 1.000.000										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
83	JOSE LUIS GIL FORERO	1097993528	AYUDANTE	$ 1.000.000										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
84	HUGO BALCEROS VARGAS	79061576	AYUDANTE	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
85	DANIEL BURGOS VEGA	1005294209	AYUDANTE	$ 1.000.000												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
86	RAFAEL MORENO ARDILA	1095510804	OFICIAL	$ 1.000.000															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
87	GUSTAVO ADOLFO MORENO ARDILA	1007693729	OFICIAL	$ 1.000.000															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	Índice Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De La	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	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 9.000.000	$ 624.400	V	SURA	1047747328	$ 360.000	PORVENIR	1047747328	$ -	$ 360.000	NA	NA	
2	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 4.250.000	$ 295.800	V	COOSALUD	1047747328	$ 170.000	PORVENIR	1047747328	$ 722.600	$ 170.000	NA	NA	
3	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 3.593.334	$ 341.100	V	NUEVAEPS	1047747328	$ 196.000	PORVENIR	1047747328	$ 883.000	$ 196.000	NA	NA	
4	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 2.000.000	$ 139.200	V	NUEVAEPS	1047747328	$ 80.000	PORVENIR	1047747328	$ 320.000	$ 196.000	NA	NA	
5	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 2.500.000	$ 174.000	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 100.000	PROTECCION	1047747328	$ 400.000	$ 80.000	NA	NA	
6	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.200.000	$ 83.600	V	NUEVAEPS	1047747328	$ 48.000	PROTECCION	1047747328	$ 192.000	$ 48.000	NA	NA	
7	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.000.000	$ 69.600	V	ASMET SALUD	1047747328	$ 40.000	PORVENIR	1047747328	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
8	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 2.450.000	$ 170.600	V	SANITAS	1047747328	$ 98.000	COLPENSIONES	1047747328	$ 392.000	$ 98.000	NA	NA	
9	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 2.200.000	$ 153.200	V	SANITAS	1047747328	$ 88.000	PORVENIR	1047747328	$ 352.000	$ 88.000	NA	NA	
10	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 2.200.000	$ 153.200	V	SANITAS	1047747328	$ 88.000	PROTECCION	1047747328	$ 324.800	$ 88.000	NA	NA	
11	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 2.061.583	$ 143.500	V	SANITAS	1047747328	$ 82.500	PORVENIR	1047747328	$ 329.900	$ 82.500	NA	NA	
12	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.759.875	$ 122.500	V	ASMET SALUD	1047747328	$ 70.400	PROTECCION	1047747328	$ 281.600	$ 70.400	NA	NA	
13	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.625.688	$ 113.200	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 65.100	PORVENIR	1047747328	$ 229.800	$ 65.100	NA	NA	
14	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.757.352	$ 122.400	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 70.300	PORVENIR	1047747328	$ 281.200	$ 70.300	NA	NA	
15	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.906.323	$ 132.700	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 76.300	PROTECCION	1047747328	$ 305.100	$ 76.300	NA	NA	
16	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.410.450	$ 98.200	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 56.500	PORVENIR	1047747328	$ 225.700	$ 56.500	NA	NA	
17	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 2.495.745	$ 173.800	V	SALUD TOTAL	1047747328	$ 99.900	PROTECCION	1047747328	$ 399.400	$ 99.900	NA	NA	
18	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 2.614.505	$ 182.000	V	SANITAS	1047747328	$ 104.500	COLFONDOS	1047747328	$ 418.400	$ 104.500	NA	NA	
19	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 2.005.564	$ 139.600	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 80.300	COLFONDOS	1047747328	$ 320.900	$ 80.300	NA	NA	
20	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.579.212	$ 110.000	V	FAMISANAR	1047747328	$ 63.200	PROTECCION	1047747328	$ 252.700	$ 63.200	NA	NA	
21	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.639.938	$ 179.000	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 102.900	COLPENSIONES	1047747328	$ 411.300	$ 102.900	NA	NA	
22	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 2.011.670	$ 140.100	V	SANITAS	1047747328	$ 80.500	SANITAS	1047747328	$ 321.900	$ 80.500	NA	NA	
23	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.355.502	$ 94.400	V	SANITAS	1047747328	$ 54.300	PORVENIR	1047747328	$ 216.900	$ 54.300	NA	NA	
24	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 2.632.134	$ 183.200	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 105.300	PORVENIR	1047747328	$ 421.200	$ 105.300	NA	NA	
25	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.820.000	$ 128.700	V	SANITAS	1047747328	$ 72.800	COLPENSIONES	1047747328	$ 291.200	$ 72.800	NA	NA	
26	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.549.002	$ 67.400	V	NUEVAEMPRESA DE SALUD	1047747328	$ 62.000	PORVENIR	1047747328	$ 247.900	$ 62.000	NA	NA	
27	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.617.679	$ 70.400	V	NUEVA EMPRESA DE SALUD	1047747328	$ 64.800	PORVENIR	1047747328	$ 258.900	$ 64.800	NA	NA	
28	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 2.470.417	$ 107.500	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 98.900	PROTECCION	1047747328	$ 395.300	$ 98.900	NA	NA	
29	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 2.473.243	$ 107.600	V	SANITAS	1047747328	$ 99.000	PORVENIR	1047747328	$ 395.800	$ 99.000	NA	NA	
30	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.564.420	$ 68.100	V	PIJAO SALUD	1047747328	$ 62.600	PROTECCION	1047747328	$ 250.400	$ 62.600	NA	NA	
31	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.736.101	$ 75.600	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 69.500	PORVENIR	1047747328	$ 277.800	$ 69.500	NA	NA	
32	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 2.430.000	$ 169.200	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 97.200	PROTECCION	1047747328	$ 388.800	$ 97.200	NA	NA	
33	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.639.938	$ 114.200	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 65.600	PORVENIR	1047747328	$ 262.400	$ 65.600	NA	NA	
34	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 755.208	$ 32.900	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 30.300	PORVENIR	1047747328	$ 120.900	$ 30.300	NA	NA	RETIRO
35	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.457.328	$ 101.500	V	FAMISANAR	1047747328	$ 58.300	PROTECCION	1047747328	$ 233.200	$ 58.300	NA	NA	
36	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.605.257	$ 69.900	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 64.300	PORVENIR	1047747328	$ 256.900	$ 64.300	NA	NA	
37	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.820.000	$ 126.700	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 72.800	PORVENIR	1047747328	$ 291.200	$ 72.800	NA	NA	
38	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 2.900.000	$ 201.900	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 116.000	PROTECCION	1047747328	$ 464.000	$ 116.000	NA	NA	
39	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 2.500.000	$ 174.000	V	FAMISANAR	1047747328	$ 100.000	PROTECCION	1047747328	$ 400.000	$ 100.000	NA	NA	
40	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 2.443.867	$ 170.100	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 97.800	PORVENIR	1047747328	$ 391.100	$ 97.800	NA	NA	
41	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.852.152	$ 80.600	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 74.100	PORVENIR	1047747328	$ 296.400	$ 74.100	NA	NA	
42	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.587.547	$ 110.500	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 63.600	PORVENIR	1047747328	$ 254.100	$ 63.600	NA	NA	
43	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.405.241	$ 97.900	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 56.300	PORVENIR	1047747328	$ 224.900	$ 56.300	NA	NA	
44	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.530.251	$ 106.600	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 61.300	PROTECCION	1047747328	$ 244.900	$ 61.300	NA	NA	
45	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.778.526	$ 123.800	V	FAMISANAR	1047747328	$ 71.200	PORVENIR	1047747328	$ 284.600	$ 71.200	NA	NA	
46	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 600.000	$ 41.800	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 24.000	PORVENIR	1047747328	$ 96.000	$ 24.000	NA	NA	INGRESO
47	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 400.000	$ 27.900	V	ASMET SALUD	1047747328	$ 18.000	PORVENIR	1047747328	$ 64.000	$ 18.000	NA	NA	INGRESO
48	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.053.142	$ 73.300	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 42.200	PROTECCION	1047747328	$ 166.600	$ 42.200	NA	NA	INGRESO
49	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.646.667	$ 114.700	V	SANITAS	1047747328	$ 65.900	COLPENSIONES	1047747328	$ 263.500	$ 65.900	NA	NA	INGRESO
50	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 895.844	$ 62.400	V	ASMET SALUD	1047747328	$ 35.900	PORVENIR	1047747328	$ 143.400	$ 35.900	NA	NA	INGRESO
51	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.606.938	$ 125.800	V	SURA	1047747328	$ 72.300	PORVENIR	1047747328	$ 289.200	$ 72.300	NA	NA	INGRESO
52	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 885.421	$ 61.700	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 35.500	COLPENSIONES	1047747328	$ 141.700	$ 35.500	NA	NA	INGRESO
53	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 600.000	$ 41.800	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 24.000	PORVENIR	1047747328	$ 96.000	$ 24.000	NA	NA	INGRESO
54	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 433.334	$ 30.200	V	PIJAO SALUD	1047747328	$ 17.400	PORVENIR	1047747328	$ 69.400	$ 17.400	NA	NA	INGRESO
55	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 875.009	$ 38.100	V	NUEVAEPS	1047747328	$ 35.100	PORVENIR	1047747328	$ 140.100	$ 35.100	NA	NA	INGRESO
56	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 852.088	$ 37.100	V	NUEVAEPS	1047747328	$ 34.100	PORVENIR	1047747328	$ 136.400	$ 34.100	NA	NA	INGRESO
57	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.812.500	$ 126.200	V	SANITAS	1047747328	$ 72.500	COLPENSIONES	1047747328	$ 290.000	$ 72.500	NA	NA	INGRESO
58	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.129.197	$ 49.200	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 45.200	PORVENIR	1047747328	$ 180.700	$ 45.200	NA	NA	INGRESO
59	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.028.140	$ 44.800	V	SANITAS	1047747328	$ 41.200	PROTECCION	1047747328	$ 164.500	$ 41.200	NA	NA	INGRESO
60	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR	$ 1.562.092	$ 68.000	V	NUEVA EPS	1047747328	$ 62.500	COLFONDOS	1047747328	$ 250.000	$ 62.500	NA	NA	INGRESO
61	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA EPS	23991445	$ 40.000	PORVENIR	23991445	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
62	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA EPS	23991445	$ 40.000	PORVENIR	23991445	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
63	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA EPS	23991445	$ 40.000	PORVENIR	23991445	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
64	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA EPS	23991445	$ 40.000	PORVENIR	23991445	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
65	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA EPS	23991445	$ 40.000	PROTECCIÓN	23991445	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
66	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA EPS	23991445	$ 40.000	PORVENIR	23991445	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
67	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA EPS	23991445	$ 40.000	PORVENIR	23991445	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
68	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA E.P.S. S.A.	24052474	$ 40.000	PROTECCION	24052474	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
69	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA E.P.S. S.A.	24052474	$ 40.000	PROTECCION	24052474	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
70	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA E.P.S. S.A.	23991445	$ 40.000	COLFONDOS	23991445	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
71	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 1.000.000	$ 69.600	V	COMFAMILIAR	23991445	$ 40.000	PORVENIR	23991445	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
72	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA E.P.S. S.A.	23991445	$ 40.000	PROTECCION	23991445	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	RETIRO
73	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA EPS	23991445	$ 40.000	COLFONDOS	23991445	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
74	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA EPS	23991445	$ 40.000	PORVENIR	23991445	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
75	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA EPS	23991445	$ 40.000	PORVENIR	23991445	$ 160.000	$ 69.600	NA	NA	
76	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA E.P.S. S.A.	23991445	$ 40.000	PORVENIR	23991445	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
77	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA E.P.S. S.A.	23991445	$ 40.000	PORVENIR	23991445	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
78	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA E.P.S. S.A.	23991445	$ 40.000	PORVENIR	23991445	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
79	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 933.334	$ 65.000	V	SANITAS	23991445	$ 37.400	PORVENIR	23991445	$ 149.400	$ 37.400	NA	NA	RETIRO
80	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA E.P.S. S.A.	23991445	$ 40.000	PROTECCION	23991445	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
81	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA E.P.S. S.A.	24052474	$ 40.000	PORVENIR	24052474	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
82	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 700.000	$ 48.800	V	NUEVA E.P.S. S.A.	23991445	$ 28.000	PORVENIR	23991445	$ 112.000	$ 28.000	NA	NA	
83	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 566.667	$ 39.500	V	NUEVA E.P.S. S.A.	23991445	$ 22.700	PORVENIR	23991445	$ 90.700	$ 22.700	NA	NA	RETIRO
84	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 1.000.000	$ 69.600	V	CAPRESOCA	23991445	$ 40.000	COLFONDOS	23991445	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
85	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 633.334	$ 44.100	V	NUEVA E.P.S. S.A.	23991445	$ 25.400	PORVENIR	23991445	$ 101.400	$ 25.400	NA	NA	
86	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 533.334	$ 37.200	V	NUEVA E.P.S. S.A.	23991445	$ 21.400	PORVENIR	23991445	$ 85.400	$ 21.400	NA	NA	
87	CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 533.334	$ 37.200	V	FAMISANAR	23991445	$ 21.400	PROTECCION	23991445	$ 85.400	$ 21.400	NA	NA	

88	FEISAL FERNANDO HERNANDEZ CASTILLO	1095510808	AYUDANTE	$ 1.000.000															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 533.334	$ 37.200	V	COOSALUD	23991445	$ 21.400	PROTECCION	23991445	$ 85.400	$ 21.400	NA	NA	
89	EDUIN JOHAN DEBIA CORTES	1099542294	AYUDANTE	$ 1.000.000																				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 366.667	$ 25.600	V	COOSALUD	23991445	$ 14.700	PROTECCION	23991445	$ 58.700	$ 14.700	NA	NA	
90	ARNULFO HERNANDEZ CASTILLO	5654541	AYUDANTE	$ 1.000.000															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 533.334	$ 37.200	V	COOSALUD	23991445	$ 21.400	PORVENIR	23991445	$ 85.400	$ 21.400	NA	NA	
91	FLORIBEL MONTAÑO CERVERA	28613577	AYUDANTE CONTROL VIAL	$ 1.000.000																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 400.000	$ 27.900	V	NUEVA E.P.S. S.A.	23991445	$ 16.000	PORVENIR	23991445	$ 64.000	$ 16.000	NA	NA	
92	FRANKLIN YESID FONTECHA FORERO	1097990249	AYUDANTE	$ 1.000.000																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 400.000	$ 27.900	V	NUEVA E.P.S. S.A.	23991445	$ 16.000	PROTECCION	23991445	$ 64.000	$ 16.000	NA	NA	
93	GENISBERTO PEÑA PEÑA	1099542019	OFICIAL	$ 1.000.000																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 400.000	$ 27.900	V	NUEVA E.P.S. S.A.	23991445	$ 16.000	PORVENIR	23991445	$ 64.000	$ 16.000	NA	NA	
94	JULIAN MONTIEL ARIZA	1003821441	AYUDANTE	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X																									CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 266.667	$ 41.800	V	COMFAMILIAR	23794513	$ 24.000	PORVENIR	23794513	$ 96.000	$ 24.000	NA	NA	RETIRO
95	YEINER CAMILO GARZON GAITAN	1003821410	AYUDANTE	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X																									CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 266.667	$ 41.800	V	COMFAMILIAR	23794513	$ 24.000	PORVENIR	23794513	$ 96.000	$ 24.000	NA	NA	RETIRO
96	MIGUEL ANGEL OLAYA	1005742862	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		JERAP CONSTRUCCIONES	$ 1.000.000	$ 69.600	V	SANITAS	24092868	$ 40.000	PORVENIR	24092868	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
97	IVAN RAFAEL CUETO FERREIRA	1010061467	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		JERAP CONSTRUCCIONES	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA EPS	24092868	$ 40.000	PORVENIR	24092868	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
98	ELKIN NORVEY GONZÁLEZ CARRANZA	1116992801	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		JERAP CONSTRUCCIONES	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA EPS	24092868	$ 40.000	PORVENIR	24092868	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
99	JEISON ATUESTA PINZON	80768726	INSPECTOR DE OBRA	$ 1.293.546	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		JERAP CONSTRUCCIONES	$ 1.293.546	$ 91.100	V	NUEVA EPS	24092868	$ 51.800	COLFONDOS	24092868	$ 207.000	$ 51.800	NA	NA	
100	FRANCY LISSETH OLIVERA GONZALEZ	38364985	JEFE DE RECURSOS HUMANOS	$ 1.293.546	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		JERAP CONSTRUCCIONES	$ 1.293.546	$ 91.100	V	ALIANSALUD	24092868	$ 40.000	PORVENIR	24092868	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
101	DAYAN VICENTA BASTIDAS BUSTILLO	1151455628	RESIDENTE DE OBRA	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		JERAP CONSTRUCCIONES	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA EPS	24092868	$ 40.000	PORVENIR	24092868	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
102	EMMANUEL MARTÍNEZ QUICENO	1007317494	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		JERAP CONSTRUCCIONES	$ 866.667	$ 60.400	V	NUEVA EPS	24092868	$ 34.700	PORVENIR	24092868	$ 138.700	$ 34.700	NA	NA	
103	CRISTIAN CAMILO BERRIO GUEVARA	1046908575	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																	JERAP CONSTRUCCIONES	$ 366.667	$ 25.600	V	NUEVA EPS	24092868	$ 14.700	COLPENSIONES	24092868	$ 58.700	$ 14.700	NA	NA	RETIRO
104	LUIS FERNANDO MOSQUERA LÓPEZ	1076324561	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		JERAP CONSTRUCCIONES	$ 866.667	$ 60.400	V	NUEVA EPS	24092868	$ 34.700	PORVENIR	24092868	$ 138.700	$ 34.700	NA	NA	
105	LUIS ÁNGEL GAITAN	1003821667	MAESTRO DE OBRA	$ 1.500.000					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		JERAP CONSTRUCCIONES	$ 866.667	$ 90.500	V	NUEVA EPS	24092868	$ 52.000	PORVENIR	24092868	$ 208.000	$ 52.000	NA	NA	
106	JUAN BAUTISTA MOYA HINESTROZA	1077444029	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000							X	X	X																							JERAP CONSTRUCCIONES	$ 100.000	$ 7.000	V	SALUD TOTAL	24092868	$ 4.000	PROTECCION	24092868	$ 16.000	$ 4.000	NA	NA	RETIRO
107	NILSON PALACIOS PALACIOS	11706669	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000							X	X	X																							JERAP CONSTRUCCIONES	$ 100.000	$ 7.000	V	COMPENSAR	24092868	$ 4.000	COLPENSIONES	24092868	$ 16.000	$ 4.000	NA	NA	RETIRO
108	LUIS ARMANDO MACHADO PALOMEQUE	1079288546	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000											X	X	X	X	X	X	X	X	X													JERAP CONSTRUCCIONES	$ 300.000	$ 20.900	V	NUEVA EPS	24092868	$ 12.000	PORVENIR	24092868	$ 48.000	$ 12.000	NA	NA	RETIRO
109	WEIMAR MACHADO PALOMEQUE	1193141130	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000											X	X	X	X	X	X	X	X	X													JERAP CONSTRUCCIONES	$ 300.000	$ 20.900	V	SALUD TOTAL	24092868	$ 12.000	PORVENIR	24092868	$ 48.000	$ 12.000	NA	NA	RETIRO
110	LICETH CAROLINA JIMENEZ PERDOMO	1129004771	OFICIOS VARIOS	$ 1.000.000											X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		JERAP CONSTRUCCIONES	$ 666.667	$ 46.500	V	NUEVA EPS	24092868	$ 26.700	PORVENIR	24092868	$ 106.700	$ 26.700	NA	NA	
111	JOSÉ WILTON MENA VALENCIA	12021770	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		JERAP CONSTRUCCIONES	$ 433.334	$ 30.200	V	SALUD TOTAL	24092868	$ 17.400	PORVENIR	24092868	$ 69.400	$ 17.400	NA	NA	INGRESO
112	DANIEL ALBERTO GARCÍA OSORIO	1193580979	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		JERAP CONSTRUCCIONES	$ 433.334	$ 30.200	V	ASMET SALUD	24092868	$ 17.400	PROTECCION	24092868	$ 69.400	$ 17.400	NA	NA	
113	ALVARO ALFONSO GUERRA AREIZA	1001507990	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000																		X	X	X												JERAP CONSTRUCCIONES	$ 100.000	$ 7.000	V	SALUD TOTAL	24092868	$ 4.000	PORVENIR	24092868	$ 16.000	$ 4.000	NA	NA	RETIRO
114	DAVID GONZÁLEZ QUIROGA	1098171344	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		JERAP CONSTRUCCIONES	$ 433.334	$ 30.200	V	NUEVA EPS	24092868	$ 17.400	PORVENIR	24092868	$ 69.400	$ 17.400	NA	NA	
115	NELSON AUGUSTO MORALES CASTAÑEDA	70353789	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000																		X	X	X												JERAP CONSTRUCCIONES	$ 100.000	$ 7.000	V	NUEVA EPS	24092868	$ 4.000	COLPENSIONES	24092868	$ 16.000	$ 4.000	NA	NA	RETIRO
116	YIMY AURELIO ROMAÑA PEREA	1077450756	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		JERAP CONSTRUCCIONES	$ 433.334	$ 30.200	V	SURA	24092868	$ 17.400	PROTECCION	24092868	$ 69.400	$ 17.400	NA	NA	
117	MARINO CHALA MOYA	4795420	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000																						X	X	X	X	X	X	X	X		JERAP CONSTRUCCIONES	$ 266.667	$ 18.600	V	SALUD TOTAL	24092868	$ 10.700	PORVENIR	24092868	$ 42.700	$ 10.700	NA	NA	INGRESO
118	DORANCEL MARTÍNEZ RIVAS	11865159	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000																									X	X	X	X	X		JERAP CONSTRUCCIONES	$ 166.667	$ 11.700	V	NUEVA EPS	24092868	$ 6.700	COLPENSIONES	24092868	$ 26.700	$ 6.700	NA	NA	INGRESO
119	HAMINGTON CUESTA CORDOBA	12002175	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000																									X	X	X	X	X		JERAP CONSTRUCCIONES	$ 166.667	$ 11.700	V	SURA	24092868	$ 6.700	PORVENIR	24092868	$ 26.700	$ 6.700	NA	NA	INGRESO
120	JORGE LUIS PALACIOS ORTIZ	1017197900	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000																						X	X	X	X	X	X	X	X		JERAP CONSTRUCCIONES	$ 266.667	$ 18.600	V	NUEVA EPS	24092868	$ 10.700	COLPENSIONES	24092868	$ 42.700	$ 10.700	NA	NA	INGRESO
121	DIONICIO GARCÍA ZAPATA	10181739	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000																										X	X	X	X		JERAP CONSTRUCCIONES	$ 133.334	$ 9.300	V	NUEVA EPS	24092868	$ 5.400	COLFONDOS	24092868	$ 21.400	$ 5.400	NA	NA	
122	WILLIAM OCTAVIO DURAN MONQUIRA	1118553457	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000																											X	X	X		JERAP CONSTRUCCIONES	$ 100.000	$ 7.000	V	NUEVA EPS	24092868	$ 4.000	PORVENIR	24092868	$ 16.000	$ 4.000	NA	NA	
123	DONNY CALIXTO CAJIAO MORENO	11813478	PILERO	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		VLADURAS Y PERFORACIONES CHAVARRIA	$ 1.000.000	$ 69.600	V	SALUD TOTAL	57526819	$ 40.000	PORVENIR	57526819	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
124	ABRAHAM CORDOBA CUESTA	71936468	PILERO	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		VLADURAS Y PERFORACIONES CHAVARRIA	$ 1.000.000	$ 69.600	V	SURA EPS	57526819	$ 40.000	COLPENSIONES	57526819	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
125	VICTOR FIDEL CASTRO RENTERIA	11793177	PILERO	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		VLADURAS Y PERFORACIONES CHAVARRIA	$ 1.000.000	$ 69.600	V	SALUD TOTAL	57526819	$ 40.000	PORVENIR	57526819	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
126	LUIS ANTONIO MOSQUERA PALACIOS	11617090	PILERO	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		VLADURAS Y PERFORACIONES CHAVARRIA	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA EPS	57526819	$ 40.000	PORVENIR	57526819	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
127	RUBER CORDOBA HINESTROZA	12020413	PILERO	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		VLADURAS Y PERFORACIONES CHAVARRIA	$ 1.000.000	$ 69.600	V	SALUD TOTAL	57526819	$ 40.000	COLPENSIONES	57526819	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
128	ANTONIO JOSE ORTIZ MOLINA	1041530916	PILERO	$ 1.000.000						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		VLADURAS Y PERFORACIONES CHAVARRIA	$ 833.334	$ 58.100	V	NUEVA EPS	57526819	$ 33.400	PORVENIR	57526819	$ 133.400	$ 33.400	NA	NA	
129	VALENTINA PAOLA ALVAREZ OCHOA	1193572284	INSP.SST	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		VLADURAS Y PERFORACIONES CHAVARRIA	$ 1.000.000	$ 69.600	V	A MUTUAL SER	57526819	$ 40.000	PORVENIR	57526819	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
130	WILSON FREDY CAICEDO MURILLO	1192920910	PILERO	$ 1.000.000															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		VLADURAS Y PERFORACIONES CHAVARRIA	$ 533.334	$ 37.200	V	FAMISANAR	57526819	$ 21.400	PORVENIR	57526819	$ 85.400	$ 21.400	NA	NA	
131	ROBINSON CORDOBA MOSQUERA	1010027464	PILERO	$ 1.000.000															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		VLADURAS Y PERFORACIONES CHAVARRIA	$ 533.334	$ 37.200	V	SALUD TOTAL	57526819	$ 21.400	PORVENIR	57526819	$ 85.400	$ 21.400	NA	NA	
132	NATANAHEL SANTOS MOLINA	71053449	PILERO	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		VLADURAS Y PERFORACIONES CHAVARRIA	$ 1.000.000	$ 69.600	V	SURA EPS	57526819	$ 40.000	COLPENSIONES	57526819	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
133	LUIS EDYS MOSQUERA MOSQUERA	82362947	PILERO	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		VLADURAS Y PERFORACIONES CHAVARRIA	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA EPS	57526819	$ 40.000	PORVENIR	57526819	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
134	JOSE RUFINO CORDABA MORENO	11707005	PILERO	$ 1.000.000																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		VLADURAS Y PERFORACIONES CHAVARRIA	$ 400.000	$ 27.900	V	SURA EPS	57526819	$ 16.000	COLPENSIONES	57526819	$ 64.000	$ 16.000	NA	NA	
135	HENCY JESUS MARTINEZ OVIEDO	1095790780	INGENIERO	$ 1.500.000						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		VLADURAS Y PERFORACIONES CHAVARRIA	$ 1.250.000	$ 87.000	V	EPS SANITAS	57526819	$ 50.000	PROTECCION	57526819	$ 200.000	$ 50.000	NA	NA	
136	ELEUTERIO VELASQUEZ CORDOBA	80760694	PILERO	$ 1.000.000															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		VLADURAS Y PERFORACIONES CHAVARRIA	$ 533.334	$ 37.200	V	SALUD TOTAL	57526819	$ 21.400	PORVENIR	57526819	$ 85.400	$ 21.400	NA	NA	
137	DUVAN FELIPE HOYOS OSPINA	1003077930	MINERO	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		VLADURAS Y PERFORACIONES CHAVARRIA	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA EPS	57526819	$ 40.000	PORVENIR	57526819	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
138	ANTONIO JOSE ORTIZ PEREZ	8115637	PILERO	$ 1.000.000						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		VLADURAS Y PERFORACIONES CHAVARRIA	$ 833.334	$ 58.100	V	NUEVA EPS	57526819	$ 33.400	PORVENIR	57526819	$ 133.400	$ 33.400	NA	NA	
139	FRANCISCO JAVIER CHAVARRIA LEGARDA	71411662	MINERO	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		VLADURAS Y PERFORACIONES CHAVARRIA	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA EPS	57526819	$ 40.000	COLPENSIONES	57526819	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
140	ARMANDO ARMIJO PEREA	71189251	PILERO	$ 1.000.000						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		VLADURAS Y PERFORACIONES CHAVARRIA	$ 833.334	$ 58.100	V	NUEVA EPS	57526819	$ 33.400	PROTECCION	57526819	$ 133.400	$ 33.400	NA	NA	
141	JAIRO SANTOS MOLINA	1048018830	PILERO	$ 1.000.000						X	X	X	X																							VLADURAS Y PERFORACIONES CHAVARRIA	$ 133.334	$ 9.300	V	NUEVA EPS	57526819	$ 5.400	PROTECCION	57526819	$ 21.400	$ 5.400	NA	NA	RETIRO
142	YOLIVER SANTOS MOLINA	1048016764	PILERO	$ 1.000.000						X	X	X	X																							VLADURAS Y PERFORACIONES CHAVARRIA	$ 133.334	$ 9.300	V	SALUD TOTAL	57526819	$ 5.400	COLPENSIONES	57526819	$ 21.400	$ 5.400	NA	NA	RETIRO
143	EDGAR MARTINEZ RENTERIA	1027959009	PILERO	$ 1.000.000						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																VLADURAS Y PERFORACIONES CHAVARRIA	$ 366.667	$ 25.600	V	NUEVA EPS	57526819	$ 14.700	PORVENIR	57526819	$ 58.700	$ 14.700	NA	NA	RETIRO
144	JOSE DANIEL MARTINEZ RENTERIA	71257802	PILERO	$ 1.000.000									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		VLADURAS Y PERFORACIONES CHAVARRIA	$ 733.334	$ 51.100	V	NUEVA EPS	57526819	$ 29.400	PORVENIR	57526819	$ 117.400	$ 29.400	NA	NA	INGRESO
145	TIRSON COSSIO ROBLEDO	11807929	PILERO	$ 1.000.000						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		VLADURAS Y PERFORACIONES CHAVARRIA	$ 833.334	$ 58.100	V	NUEVA EPS	57526819	$ 33.400	COLPENSIONES	57526819	$ 133.400	$ 33.400	NA	NA	
146	EDINSON LAGUNA DUCUARA	5855160	MAESTRO	$ 1.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.500.000	$ 140.000	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 60.000	PORVENIR	9438519119	$ 240.000	$ 60.000	NA	NA	
147	WILLINGTON BUSTAMANTE NARVAEZ	1108828916	MAESTRO	$ 1.400.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.400.000	$ 97.500	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 56.000	PORVENIR	9438519119	$ 224.000	$ 56.000	NA	NA	
148	DANIEL FELIPE ROMERO MORALES	1033785629	INSPECTOR SST	$ 1.503.074	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.503.074	$ 104.700	V	FAMISANAR	9438519292	$ 60.200	PROTECCION	9438519292	$ 240.500	$ 60.200	NA	NA	
149	YAIR LOPEZ CALDERON	1143386531	OFICIAL	$ 1.100.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.100.000	$ 76.600	V	NUEVA EPS	9438447350	$ 44.000	PORVENIR	9438447350	$ 176.000	$ 44.000	NA	NA	
150	HAIVER SANCHEZ AVILEZ	14192086	OFICIOS VARIOS	$ 1.100.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.100.000	$ 76.600	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 44.000	PORVENIR	9438519119	$ 176.000	$ 44.000	NA	NA	
151	FAUSTINO LERMA CUELLAR	1006028153	OFICIOS VARIOS	$ 1.100.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.100.000	$ 76.600	V	SALUD TOTAL	9438519119	$ 44.000	PORVENIR	9438519119	$ 176.000	$ 44.000	NA	NA	
152	ISRAEL ASCENCIO HERRERA	93350958	OFICIOS VARIOS	$ 1.100.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.100.000	$ 76.600	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 44.000	PROTECCION	9438519119	$ 176.000	$ 44.000	NA	NA	
153	ISRAEL ASCENCIO ROIBO	1106769906	OFICIOS VARIOS	$ 1.100.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.100.000	$ 76.600	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 44.000	PORVENIR	9438519119	$ 176.000	$ 44.000	NA	NA	
154	JHON EDISON CORDOBA CUESTA	1037620259	PILERO	$ 1.300.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.170.000	$ 81.500	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 46.800	PORVENIR	9438519119	$ 187.200	$ 46.800	NA	NA	RETIRO
155	ESLEIDER MONTIEL PRADA	1005995911	OFICIOS VARIOS	$ 1.100.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.100.000	$ 76.600	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 44.000	PROTECCION	9438519119	$ 176.000	$ 44.000	NA	NA	
156	JESUS ALBERTO RODRIGUEZ	93061506	AYUDANTE PRACTICO	$ 1.100.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.100.000	$ 76.600	V	SALUD TOTAL	9438447350	$ 44.000	COLFONDOS	9438447350	$ 176.000	$ 44.000	NA	NA	
157	JAIME ALBERTO BASTO PAMPLONA	1106790102	AYUDANTE PRACTICO	$ 1.100.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.100.000	$ 76.600	V	NUEVA EPS	9438447350	$ 44.000	PORVENIR	9438447350	$ 176.000	$ 44.000	NA	NA	
158	JOSE FABIAN TIQUE CASTAÑO	1109417807	AYUDANTE PRACTICO	$ 1.100.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.100.000	$ 76.600	V	NUEVA EPS	9438447350	$ 44.000	PORVENIR	9438447350	$ 176.000	$ 44.000	NA	NA	
159	JERSON PEÑA PINEDA	1099213395	AYUDANTE PRACTICO	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA EPS	9438519292	$ 40.000	PORVENIR	9438519292	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	
160	WILLIAM ALZA PENA	1099542673	AYUDANTE PRACTICO	$ 1.050.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.050.000	$ 73.100	V	NUEVA EPS	9438519292	$ 42.000	COLFONDOS	9438519292	$ 168.000	$ 42.000	NA	NA	
161	JAIRO REPIZO YUNDA	14193212	AYUDANTE PRACTICO	$ 1.200.000														X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 680.000	$ 108.800	V	SALUD TOTAL	9438519119	$ 27.200	PROTECCION	9438519119	$ 108.800	$ 27.200	NA	NA	
162	VICTOR ALFONSO MARINEZ MOYA	1108834398	OFICIOS VARIOS	$ 1.100.000														X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 623.334	$ 99.800	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 25.000	PROTECCION	9438519119	$ 99.800	$ 25.000	NA	NA	
163	JULIO ALEXANDER HINESTROZA JULIO	1027960669	PILERO	$ 1.300.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SURA	9438519617	$ 52.000	PORVENIR	9438519617	$ 208.000	$ 52.000	NA	NA	
164	MANUEL ANTONIO HINESTROZA	11794102	PILERO	$ 1.300.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	9438519617	$ 52.000	PORVENIR	9438519617	$ 208.000	$ 52.000	NA	NA	
165	MANUEL ANTONIO HINESTROZA JULIO	1045509932	PILERO	$ 1.300.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SURA	9438519617	$ 52.000	PROTECCION	9438519617	$ 208.000	$ 52.000	NA	NA	
166	ALEXANDER PALACIOS MOSQUERA	1075020445	PILERO	$ 1.300.000						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.083.334	$ 75.000	V	NUEVA EPS	9438519862	$ 43.400	PORVENIR	9438519862	$ 173.400	$ 43.400	NA	NA	
167	LUIS FELIPE AGUDELO ARRIAGA	1077459267	PILERO	$ 1.300.000						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.083.334	$ 75.000	V	NUEVA EPS	9438519862	$ 43.400	PORVENIR	9438519862	$ 173.400	$ 43.400	NA	NA	
168	EDGAR MOSQUERA MOSQUERA	1003942658	PILERO	$ 1.300.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 52.000	PORVENIR	9438519119	$ 208.000	$ 52.000	NA	NA	
169	JANDER VALENCIA MOSQUERA	1077600066	PILERO	$ 1.300.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL	9438519119	$ 52.000	PROTECCION	9438519119	$ 208.000	$ 52.000	NA	NA	
170	JHON JAIRO MURILLO URRUTIA	11707975	PILERO	$ 1.300.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 52.000	PORVENIR	9438519119	$ 208.000	$ 52.000	NA	NA	
171	LUIS ANDRES MOSQUERA MOSQUERA	1003942660	PILERO	$ 1.300.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL	9438519119	$ 52.000	PROTECCION	9438519119	$ 208.000	$ 52.000	NA	NA	
172	LUIS ANGEL HINESTROZA PALACIOS	1192806231	PILERO	$ 1.300.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 52.000	PORVENIR	9438519119	$ 208.000	$ 52.000	NA	NA	
173	TEOFILO VALENCIA MOSQUERA	11646473	PILERO	$ 1.300.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 52.000	PORVENIR	9438519119	$ 208.000	$ 52.000	NA	NA	
174	WILSON PINO VALENCIA	12021751	PILERO	$ 1.300.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL	9438519119	$ 52.000	PROTECCION	9438519119	$ 208.000	$ 52.000	NA	NA	
175	FAHIBER VALENCIA MOSQUERA	1128455962	PILERO	$ 1.300.000									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 953.334	$ 66.400	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 38.200	PORVENIR	9438519119	$ 152.600	$ 38.200	NA	NA	
176	JAIVER ANTONIO MORENO PALACIOS	71367373	PILERO	$ 1.300.000										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 910.000	$ 63.400	V	SALUD TOTAL	9438519119	$ 36.400	PORVENIR	9438519119	$ 145.600	$ 36.400	NA	NA	
177	JOSE GUSTAVO RAGA CHALA	1077475382	PILERO	$ 1.300.000										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 910.000	$ 63.400	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 36.400	PORVENIR	9438519119	$ 145.600	$ 36.400	NA	NA	
178	LAURENTINO MOSQUERA HINESTROZA	1133606692	PILERO	$ 1.300.000									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 953.334	$ 66.400	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 38.200	PORVENIR	9438519119	$ 152.600	$ 38.200	NA	NA	
179	LUIS EMIRO MOSQUERA ANDRADES	1077439303	PILERO	$ 1.300.000										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 910.000	$ 63.400	V	FAMISANAR	9438519119	$ 36.400	PORVENIR	9438519119	$ 145.600	$ 36.400	NA	NA	
180	DEIMER ALEXANDER FUENTES MENA	1146434614	PILERO	$ 693.334															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 693.334	$ 48.300	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 27.800	PORVENIR	9438519119	$ 111.000	$ 27.800	NA	NA	
181	GABRIEL MINOTA MARTINEZ	1075094852	PILERO	$ 1.300.000														X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 736.667	$ 51.300	V	ECOOPSO	9438519119	$ 29.500	PORVENIR	9438519119	$ 117.900	$ 29.500	NA	NA	
182	JUAN MANUEL MOSQUERA MOSQUERA	1007601505	PILERO	$ 1.300.000														X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 736.667	$ 51.300	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 29.500	PORVENIR	9438519119	$ 117.900	$ 29.500	NA	NA	
183	LUIS ALFREDO BENITEZ ZUAREZ	1038104744	PILERO	$ 1.300.000														X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 736.667	$ 51.300	V	FAMISANAR	9438519119	$ 29.500	PORVENIR	9438519119	$ 117.900	$ 29.500	NA	NA	
184	MANUEL ANTONIO MOSQUERA PALACIOS	15513832	PILERO	$ 1.300.000																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 520.000	$ 36.200	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 20.800	PORVENIR	9438519119	$ 83.200	$ 20.800	NA	NA	
185	SANTO EGIDIO ABADIA PEREA	11813217	PILERO	$ 1.300.000									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 910.000	$ 63.400	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 36.400	PORVENIR	9438519119	$ 145.600	$ 36.400	NA	NA	
186	ALVARO ALFONSO GUERRA AREIZA	1001507990	PILERO	$ 1.300.000																						X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 390.000	$ 27.200	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 15.600	COLFONDOS	9438519119	$ 62.400	$ 15.600	NA	NA	
187	LUIS ARMANDO MACHADO PALOMEQUE	1079288546	PILERO	$ 1.300.000																						X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 390.000	$ 27.200	V	SALUD TOTAL	9438519119	$ 15.600	PORVENIR	9438519119	$ 62.400	$ 15.600	NA	NA	
188	NELSON AUGUSTO MORALES CASTAÑEDA	70353789	PILERO	$ 1.300.000																						X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 390.000	$ 27.200	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 15.600	PORVENIR	9438519119	$ 62.400	$ 15.600	NA	NA	
189	WEIMAR MACHADO PALOMEQUE	1193141130	PILERO	$ 1.300.000																						X	X	X	X	X	X	X	X	X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 390.000	$ 27.200	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 15.600	COLPENSIONES	9438519119	$ 62.400	$ 15.600	NA	NA	
190	GEILER MOSQUERA CORDOBA	1077443280	PILERO	$ 1.300.000																														X		HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 43.334	$ 3.100	V	SALUD TOTAL	9438519119	$ 1.800	PORVENIR	9438519119	$ 7.000	$ 1.800	NA	NA	

191	VALENTINA BECERRA ZULUAGA	1006155751	CONTROLADORA	$ 1.000.000																					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
192	JANITH GOMEZ MURCIA	1109410160	CONTROLADORA	$ 1.000.000																				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
193	YEISON LUGO DIAZ	1005996022	CONDUCTOR	$ 1.100.000																													X	X	
194	DAYANA LICED SOLANO BECERRA	1110573876	INSPECTORA SST	$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
195	JULIO LIZANDRO MENDOZA GONZALES	1096946240	MECANICO	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
196	TARCILIO MONTIEL MARTINEZ	5968652	CELADOR	$ 1.100.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

191	HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 366.667	$ 25.600	V	COOSALUD	9438519119	$ 14.700	PORVENIR	9438519119	$ 58.700	$ 14.700	NA	NA	
192	HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 366.667	$ 25.600	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 14.700	COLFONDOS	9438519119	$ 58.700	$ 14.700	NA	NA	
193	HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 73.334	$ 5.200	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 3.000	PROTECCION	9438519119	$ 11.800	$ 3.000	NA	NA	
194	HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.000.000	$ 69.600	V	NUEVA EPS	9438519617	$ 40.000	PROTECCION	9438519617	$ 160.000	$ 40.000	NA	NA	INGRESO
195	HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.800.000	$ 125.300	V	NUEVA EPS	9438519951	$ 72.000	COLFONDOS	9438519951	$ 288.000	$ 72.000	NA	NA	INGRESO
196	HERNANDEZ Y ANGULO CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	$ 1.100.000	$ 76.600	V	NUEVA EPS	9438519119	$ 44.000	PORVENIR	9438519119	$ 176.000	$ 44.000	NA	NA	

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

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.

ANEXO 4.

MEPI-MN1-IN-15-FR-8

GOBERNACION DEL TOLIMA **SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT** **INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	
	VERSIÓN	1
	PÁGINA	

FECHA: 31/08/2022 (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: AGOSTO **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	
		VERSIÓN	
		PÁGINA	

FECHA: 31/08/2022 (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: AGOSTO **PROYECTO:** MEJORAMIENTO DE LA VÍA 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**	**31**	**Total**
Seco	20	19	20	24	23	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	20	24	24	24	24	24	24	24	24	22	24	24	24	24	724
Lluvias moderadas	3	2	4		1													4									2					16
Lluvias intensas	1	3																														4
Total horas	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	

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

NOTA:
Anexar Registro pluviométrico del IDEAM correspondiente a la Estación más cercana al Proyecto.

OBSERVACIONES:

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

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

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	
		VERSIÓN	1
		PAGINA	4

FECHA 1/09/2022
(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: ago-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									
MATERIAL GRANULAR FILTRANTE									
	15/08/2022	Gradación	ART.673/13	Planta las Señoritas	1	ART.673/13	Cumple franja granulometrica para material filtrante	SI	
	15/08/2022	Determinación de terrones de arcilla y particulas deleznables en los agregados	INV.E 211-13	Planta las Señoritas	1	0,25	0,08	SI	
	15/08/2022	Resistencia al desgaste de Agregados gruesos por medio de la maquina de los Angeles	INV.E 218-219/13	Planta las Señoritas	1	≤ 40 %	20,2	SI	
	15/08/2022	Sanidad agregados frente a la acción de soluciones de sulfato y magnesio	INV E -220-13	Planta las Señoritas	1	12 % Max	4,38	SI	
	15/08/2022	Contenido Organico en suelos mediante pérdida por ignición	INV E -121/2013	Planta las Señoritas	1	0	0	SI	
RECEBO - TERRAPLEN									
	22/08/2022	Gradación	ART.220/13	Planta las Señoritas	1	ART.220/13	Cumple franja granulometrica para material de Terraplen	SI	
	22/08/2022	Limite liquido	I.N.V E-125-13	Planta las Señoritas	1	≤ 40	24,7	SI	
	22/08/2022	Indice de plasticidad	I.N.V E-126-13	Planta las Señoritas	1	≤ 15	7	SI	
	22/08/2022	Ensayo Modificado de Compactacion	I.N.V E-142-13	Planta las Señoritas	1	N/A	2,069	N/A	Humedad optima 5,9 %
	22/08/2022	C.B.R de laboratorio	I.N.V E-148-13	Planta las Señoritas	1	5% Min	7,90%	SI	
	22/08/2022	Determinación del contenido organico en suelos mediante perdida por Ignición.	INV E 121-13	Planta las Señoritas	1	≤ 1	0,7	SI	

GOBERNACION DEL TOLIMA **SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT** **RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
	VERSIÓN	1
	PAGINA	4

FECHA: 1/09/2022 (Día / Mes / Año)

Agregados para concretos

	4/08/2022	Todo uno 3/4"	ART.630-13	Planta las Señoritas	4	Tabla 630-4	Curva granulometrica semejante a curva Teorica Fuller	SI		
	12/08/2022									
	18/08/2022									
	24/08/2022									
	18/08/2022	Indices de alargamiento de los agregados (Grava)	I.N.V E-230-13	Planta las Señoritas	1	≤ 25	19,6	SI		
	18/08/2022	Indices de aplanamiento de los agregados (Grava)	I.N.V E-230-13	Planta las Señoritas	1	≤ 25	20	SI		
	18/08/2022	Terrones de arcilla y particulas deleznables en los agregados gruesos	I.N.V E-211-13	Planta las Señoritas	1	0,25% Max	0,04	SI		
	18/08/2022	Terrones de arcilla y particulas deleznables en los agregados finos	I.N.V E-211-13	Planta las Señoritas	1	1% Max	0,09	SI		
	19/07/2022	Sanidad de los Agregados frente a la accion de soluciones de sulfato de sodio y magnesio Fraccion Gruesa	I.N.V E-220-13	Planta las Señoritas	1	≤ 12	3,51	SI		
	18/08/2022	Sanidad de los Agregados frente a la accion de soluciones de sulfato de sodio y magnesio Fraccion fina	I.N.V E-220-13	Planta las Señoritas	1	≤ 10	4,18	SI		
	18/07/2022	Resistencia al desgaste de agregados gruesos por medio de la maquina de los Angeles (Grava)	I.N.V E-218/219-13	Planta las Señoritas	1	40% Max	19	SI		
	18/08/2022	Limite liquido (Arena)	I.N.V E-125-13	Planta las Señoritas	1	0	0	SI		
	18/08/2022	Indice de plasticidad	I.N.V E-126-13	Planta las Señoritas	1	0	NP	SI		
	18/08/2022	Ensayo de Equivalente de arena	I.N.V E-133-13	Planta las Señoritas	1	60 Min	63	SI		
	18/08/2022	Material que pasa el tamiz de 75 um (No.200), Max %) (Arena)	I.N.V E-214-13	Planta las Señoritas	1	5% Max	4,6	SI		
	18/08/2022	Valor de azul de metileno en los agregados finos y en llenantes minerales (Arena)	I.N.V E-235-13	Planta las Señoritas	1	5 Max	2,83	SI		
	18/08/2022	Peso especifico y absorción de agregado fino	I.N.V E-222-13	Planta las Señoritas	1	< 4	2,485 3,49	SI		
	18/08/2022	Presencia de materias organicas en arenas usadas para la preparacion de morteros o concretos	I.N.V E-212-13	Planta las Señoritas	1	Igual a la muestra patron (Valor de referencia organica1-5)	< 2	SI	**Interpretacion de resultados:** Se considera que la arena contiene componentes organicos perjudiciales cuando el color que sobrenada por encima de la muestra ensayada es mas oscuro que el color norma de referencia.	

NOTA: En el formato se manifiesta el cumplimento de la granulometría del material todo uno 3/4" debido a que se asemeja a las gradaciones teoricas obtenidas al aplicar las fórmulas de Fuller o Bolomey tal como lo indica la norma INVIAS artículo 630 concreto estructural.

Resistencia a la compresion del concreto

1C	15/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #51	2	4000 PSI	4.071,83	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
1D							4.060,75	SI	
2C	16/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #57	2	4000 PSI	4.040,44	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
2D							4.012,74	SI	
3C	17/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #59	2	4000 PSI	4.103,22	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
3D							4.127,23	SI	
4C	17/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #55	2	4000 PSI	5.126,26	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
4D							5.150,27	SI	
5C	19/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #50	2	4000 PSI	4.149,39	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
5D							4.049,67	SI	
6C	19/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #53	2	4000 PSI	4.273,12	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
6D							4.044,13	SI	
7C	19/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #49	2	4000 PSI	4.559,34	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
7D							4.845,57	SI	

	GOBERNACION DEL TOLIMA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	4

							FECHA		1/09/2022 (Día / Mes / Año)
8C	21/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #12	2	4000 PSI	4.884,35	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
8D							4.803,10	SI	
9C	21/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #11	2	4000 PSI	5.641,47	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
9D							5.362,63	SI	
10C	22/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #52	2	4000 PSI	5.021,00	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
10D							4.847,42	SI	
11C	22/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #62	2	4000 PSI	4.457,78	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
11D							4.535,34	SI	
12C	23/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #64	2	4000 PSI	4.489,17	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
12D							4.443,01	SI	
13C	23/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #3	2	4000 PSI	5.454,96	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
13D							5.209,36	SI	
14C	24/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #2	2	4000 PSI	5.190,89	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
14D							5.163,19	SI	
15C	24/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #9	2	4000 PSI	5.238,91	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
15D							5.177,97	SI	
16C	25/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #5	2	4000 PSI	5.085,63	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
16D							4.980,38	SI	
17C	25/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #10	2	4000 PSI	5.174,27	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
17D							5.118,87	SI	
C	25/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	PLACA INFERIOR ALCANTARILLAS	2	4000 PSI	3.115,27	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
D							3.004,48	SI	
18C	26/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #63	2	4000 PSI	5.141,03	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
18D							5.285,07	SI	
19C	26/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON# 56	2	4000 PSI	4.603,66	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
19D							4.952,68	SI	
20C	28/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #10	2	4000 PSI	5.432,80	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
20D							4.389,45	SI	
21C	28/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #7	2	4000 PSI	5.028,39	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
21D							5.002,54	SI	
22C	29/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #4	2	4000 PSI	5.377,40	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
22D							5.325,70	SI	
23C	29/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #22	2	4000 PSI	5.325,70	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
23D							5.148,42	SI	
24C	29/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #21	2	4000 PSI	4.400,53	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
24D							4.444,85	SI	
25C	30/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON# 60	2	4000 PSI	4.921,28	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
25D							4.976,68	SI	
26C	30/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #65	2	4000 PSI	5.115,18	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
26D							5.525,13	SI	
27C	30/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #66	2	4000 PSI	4.570,42	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
27D							4.777,25	SI	
28C	31/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #7 Muestra H&A	2	4000 PSI	4.550,11	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
28D							4.603,66	SI	
29C	31/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #5	2	4000 PSI	5.288,76	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
29D							5.394,02	SI	
30C	31/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #7	2	4000 PSI	5.453,12	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
30D							5.233,37	SI	
31C	31/08/2022	Ensayo de Resistencia a la compresion del concreto	I.N.V E-410-13	CAISSON #7 Contra muestra H&A	2	4000 PSI	4.581,50	SI	Rotura de cilindros a 28 dias de edad
31D							4.420,85	SI	

	GOBERNACION DEL TOLIMA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	4

	FECHA	1/09/2022 (Día / Mes / Año)

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

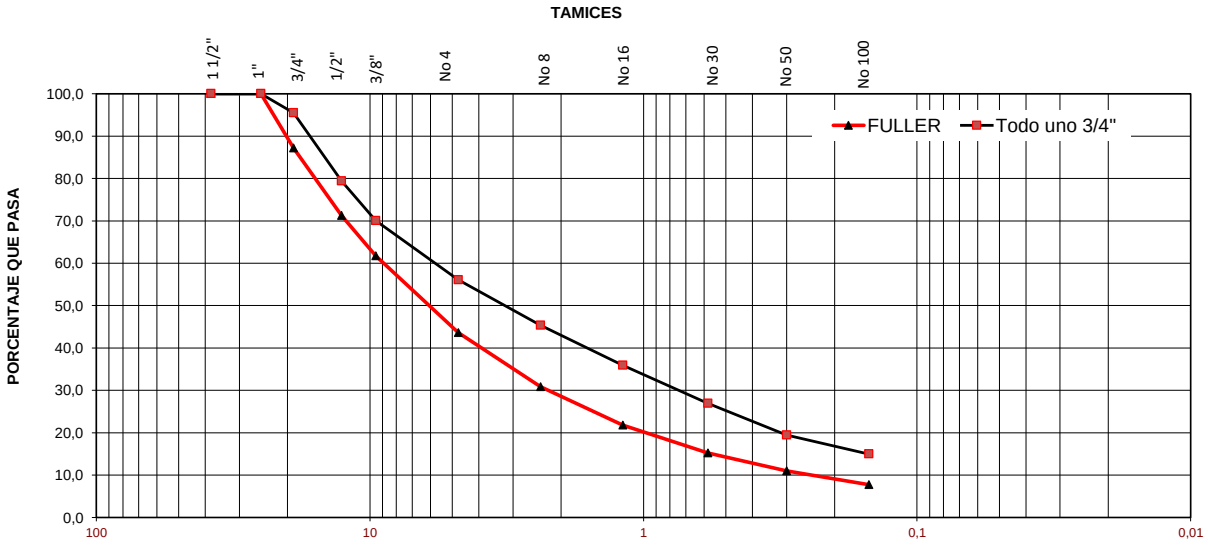
Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

COMBINACION DE AGREGADOS-PARA CONCRETO HIDRAULICO
NTC 174

OBRA:	Diseño Para Concreto Hidraulico
PROCEDENCIA:	Planta Las Señoritas
DESCRIPCIÓN:	Material de Todo uno 3/4"
FECHA:	4/08/2022

GRADACIÓN

P1=	7.984,0		P2=	7.603,7	NORMA (%)
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Reten-Acum	% Pasa	FULLER
1 1/2"	0	0	0	100	100
1"	0	0	0	100	100
3/4"	358,1	4,5	4,5	95,5	87
1/2"	1.287,6	16,1	20,6	79,4	71
3/8"	745,7	9,3	30,0	70,0	62
No. 4	1.115,6	14,0	43,9	56,1	44
No. 8	855,8	10,7	54,6	45,4	31
No. 16	751,5	9,4	64,1	35,9	22
No. 30	721,2	9,0	73,1	26,9	15
No. 50	593,8	7,4	80,5	19,5	11
No. 100	360,4	4,5	85,0	15,0	8
		MF	**2,1**		
No. 200	814,0	10,2	95,2	4,8	5,5
Fondo	0,0	0,0			
PASA.200	380,3	4,8	100,0		



OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

Alexander Robledo
Laboratorista

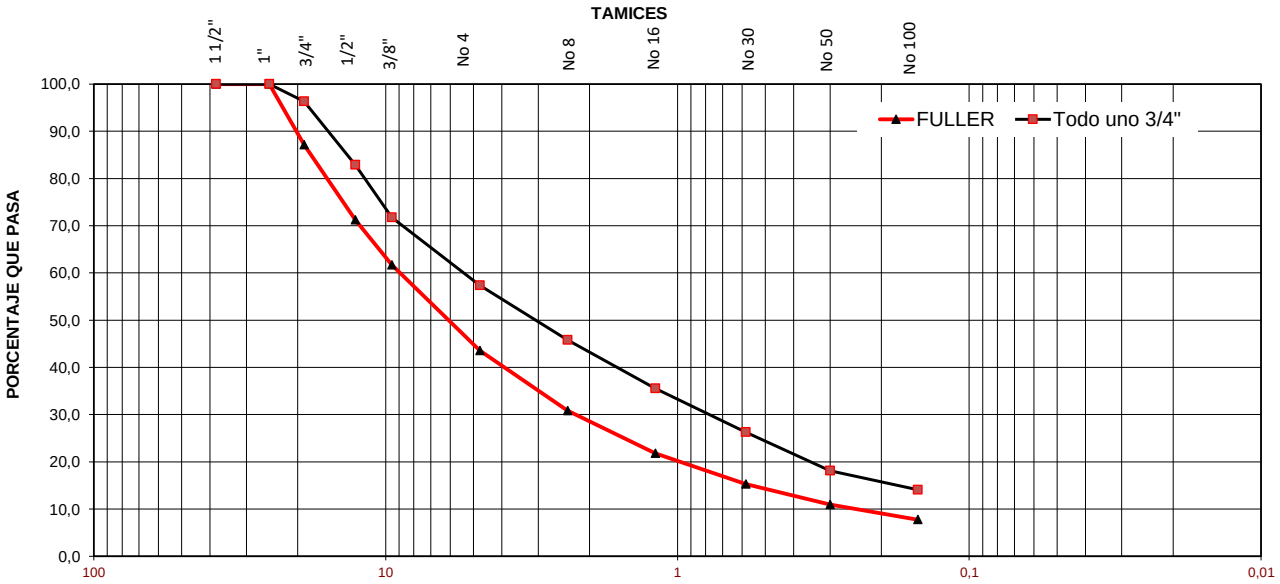
Johan Eduardo Peña Sanchez
Ing. Residente calidad

COMBINACION DE AGREGADOS-PARA CONCRETO HIDRAULICO
NTC 174

OBRA:	Diseño Para Concreto Hidraulico
PROCEDENCIA:	Planta Las Señoritas
DESCRIPCIÓN:	Material de Todo uno 3/4"
FECHA:	12/08/2022

GRADACIÓN

P1=	8.530,0		P2=	8.124,4	NORMA (%)
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Reten-Acum	% Pasa	FULLER
1 1/2"	0	0	0	100	100
1"	0	0	0	100	100
3/4"	314,2	3,7	3,7	96,3	87
1/2"	1.145,0	13,4	17,1	82,9	71
3/8"	950,4	11,1	28,2	71,8	62
No. 4	1.227,1	14,4	42,6	57,4	44
No. 8	988,0	11,6	54,2	45,8	31
No. 16	871,8	10,2	64,4	35,6	22
No. 30	789,7	9,3	73,7	26,3	15
No. 50	696,6	8,2	81,9	18,1	11
No. 100	345,4	4,0	85,9	14,1	8
		MF	**2,2**		
No. 200	796,2	9,3	95,2	4,8	5,5
Fondo	0,0	0,0			
PASA.200	405,6	4,8	100,0		



OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

Alexander Robledo
Laboratorista

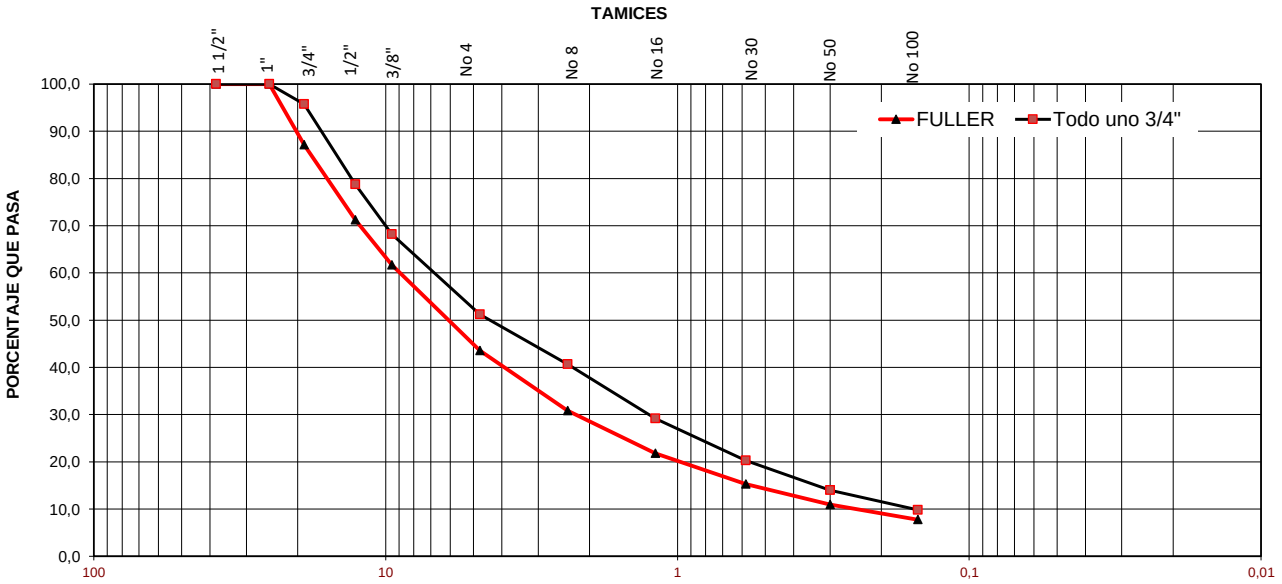
Johan Eduardo Peña Sanchez
Ing. Residente calidad

COMBINACION DE AGREGADOS-PARA CONCRETO HIDRAULICO
NTC 174

OBRA:	Diseño Para Concreto Hidraulico
PROCEDENCIA:	Planta Las Señoritas
DESCRIPCIÓN:	Material de Todo uno 3/4"
FECHA:	18/08/2022

GRADACIÓN

P1=	7.156,0		P2=	6.828,2	NORMA (%)
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Reten-Acum	% Pasa	FULLER
1 1/2"	0	0	0	100	100
1"	0	0	0	100	100
3/4"	304,5	4,3	4,3	95,7	87
1/2"	1.213,0	17,0	21,2	78,8	71
3/8"	759,7	10,6	31,8	68,2	62
No. 4	1.214,0	17,0	48,8	51,2	44
No. 8	754,5	10,5	59,3	40,7	31
No. 16	825,4	11,5	70,9	29,1	22
No. 30	632,4	8,8	79,7	20,3	15
No. 50	452,9	6,3	86,0	14,0	11
No. 100	296,4	4,1	90,2	9,8	8
		MF	**2,3**		
No. 200	375,4	5,2	95,4	4,6	5,5
Fondo	0,0	0,0			
PASA.200	327,8	4,6	100,0		



OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

Alexander Robledo
Laboratorista

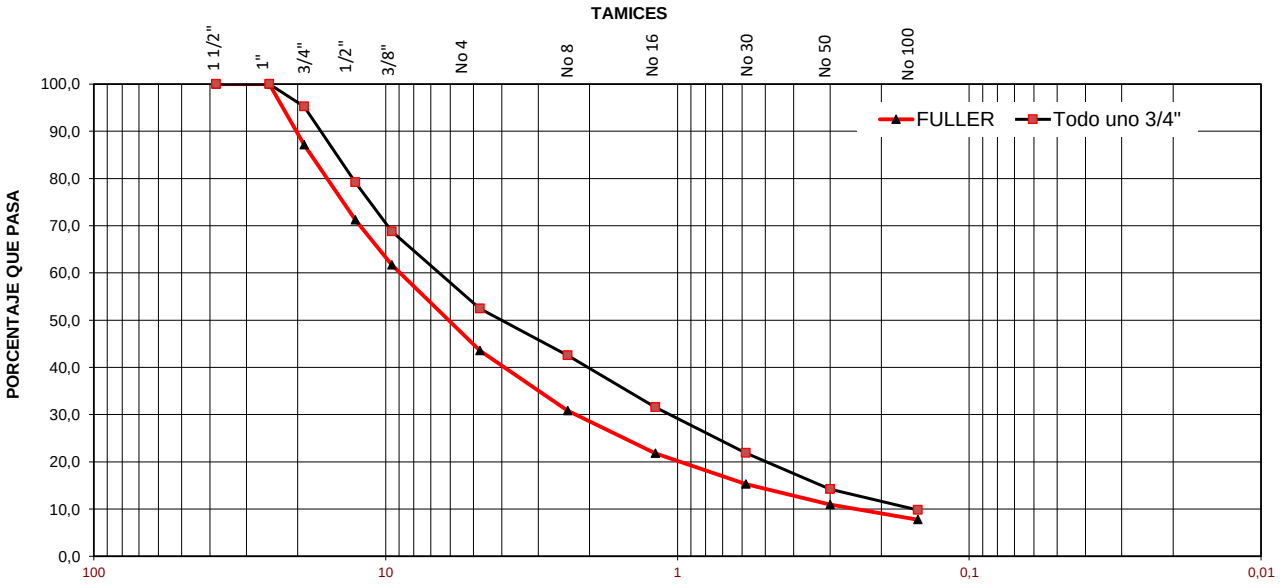
Johan Eduardo Peña Sanchez
Ing. Residente calidad

COMBINACION DE AGREGADOS-PARA CONCRETO HIDRAULICO
NTC 174

OBRA:	Diseño Para Concreto Hidraulico
PROCEDENCIA:	Planta Las Señoritas
DESCRIPCIÓN:	Material de Todo uno 3/4"
FECHA:	24/08/2022

GRADACIÓN

P1=	8.104,0		P2=	7.709,1	NORMA (%)
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Reten-Acum	% Pasa	FULLER
1 1/2"	0	0	0	100	100
1"	0	0	0	100	100
3/4"	385,1	4,8	4,8	95,2	87
1/2"	1.303,0	16,1	20,8	79,2	71
3/8"	841,5	10,4	31,2	68,8	62
No. 4	1.325,0	16,3	47,6	52,4	44
No. 8	804,4	9,9	57,5	42,5	31
No. 16	890,2	11,0	68,5	31,5	22
No. 30	780,9	9,6	78,1	21,9	15
No. 50	625,7	7,7	85,8	14,2	11
No. 100	353,8	4,4	90,2	9,8	8
		MF	**2,2**		
No. 200	399,5	4,9	95,1	4,9	5,5
Fondo	0,0	0,0			
PASA.200	394,9	4,9	100,0		



OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

Alexander Robledo
Laboratorista

Johan Eduardo Peña Sanchez
Ing. Residente calidad

ÍNDICE DE ALARGAMIENTO Y APLANAMIENTO DE LOS AGREGADOS PARA CARRETERAS

I.N.V. - E - 230 - 13

OBRA :	Control Calidad Agregados		
PROCEDENCIA:	Planta las Señoritas		
DESCRIPCION:	Todo uno 3/4" para concreto Hidraulico	**FECHA:**	18-ago-2022

INDICE DE ALARGAMIENTO

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MUESTRA	PESO MATERIAL Part. Alargadas	PORCENTAJE Part. Alargadas	% RETENIDO Gradaciòn Original	CALCULO FINAL
PASA TAMIZ	RET. TAMIZ	A (g)	B (g)	C= (B/Ax100)	D	E= (CxD)
1-1/2"	1"					
1"	3/4"	850,0	92,5	10,9	48,6	528,6
3/4"	1/2"	500,0	115,3	23,1	28,6	658,9
1/2"	3/8"	300,0	97,5	32,5	17,1	557,1
3/8"	1/4"	100,0	37,5	37,5	5,7	214,3
TOTAL		1750,0	342,8	103,9	100,0	1958,9
ÍNDICE DE ALARGAMIENTO			= TOTAL E / TOTAL D		19,6 %	

INDICE DE APLANAMIENTO

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MUESTRA	PESO MATERIAL Part. Aplanadas	PORCENTAJE Part. Aplanadas	% RETENIDO Gradaciòn Original	CALCULO FINAL
PASA TAMIZ	RET. TAMIZ	A (g)	B (g)	C= (B/Ax100)	D	E =(CxD)
1-1/2"	1"					
1"	3/4"	850,0	112,5	13,2	48,6	642,9
3/4"	1/2"	500,0	108,7	21,7	28,6	621,1
1/2"	3/8"	300,0	93,4	31,1	17,1	533,7
3/8"	1/4"	100,0	35,4	35,4	5,7	202,3
TOTAL		1750,0	350	101,5	100,0	2000,0
ÍNDICE DE APLANAMIENTO			= TOTAL E / TOTAL D		20,0 %	

ESPECIFICACIÓN	ALARGAMIENTO	**25% MÁXIMO**
	APLANAMIENTO	**25% MÁXIMO**

OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

Alexander Robledo
Laboratorista

Johan Eduardo Peña Sanchez
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIERÍA CONTRATISTAS

DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS

I.N.V. E – 211 – 13

OBRA:	Control de Calidad de Agregados		
MUESTRA:	Todo uno 3/4" para concreto Hidraulico		
FUENTE:	Planta las Señoritas	**FECHA DE ENSAYO:**	18-ago.-22

FRACCION GRUESA

Fracción		Gradación Original (%)	Peso Fracción Ensayada (Gr)	Peso Retenido después Ensayo (Gr)	Pérdida Total (%)	Pérdida Corregida (%)
Pasa	Retiene					
37.5 mm (1 1/2")	19 mm (3/4")	0,0	3000	2997,5	0,08	0,00
19 mm (3/4")	9.51 mm (3/8")	10,6	2000	1996,6	0,17	0,02
9.51 mm (3/8")	4.76 mm (No. 4)	17,0	1000	998,5	0,15	0,03
TOTALES						**0,04**

FRACCION FINA

Fracción		Gradación Original (%)	Peso Fracción Ensayada (Gr)	Peso Retenido después Ensayo (Gr)	Pérdida Total (%)	Pérdida Corregida (%)
Pasa	Retiene					
4.76 mm (No. 4)	1.19 mm (No. 16)	11,5	300	297,7	0,77	0,09
TOTALES		**11,5**	**300,0**	**297,7**	**0,8**	**0,09**

$$p = \frac{M - R}{M}$$

p = Porcentaje de terrones de arcilla y de partículas deleznables.

M = Masa de la muestra de ensayo. Para los agregados finos, corresponde a la masa de la porción más gruesa que el tamiz de 1.18 mm (No.16), como se describe en la Sección 4.3. Para los agregados gruesos, corresponde a la masa de la fracción respectiva, y

R = Masa de las partículas retenidas sobre el tamiz designado, determinada de acuerdo con la Sección 5.2.

REQUISITO NORMA INVÍAS/13		
MATERIAL	**Particulas de Arcilla y deleznables**	
	Finos	Gruesos
Concretos	≤1%	≤ 0,25%

OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

Alexander Robledo
Laboratorista

Johan Eduardo Peña S
Ing. Residente Calidad

RESISTENCIA AL DESGASTE DE AGREGADOS GRUESOS POR MEDIO DE LA MAQUINA DE LOS ANGELES NORMA INV-E-218-219 - 13

OBRA :	Control de Calidad Agregados		
DESCRIPCION:	Todo uno 3/4" para concreto Hidraulico		
FUENTE :	Planta las Señoritas	**FECHA :**	18-ago.-2022
PROCEDENCIA:	Planta las Señoritas		

PRUEBA Nº	1	2	3	4
Gradación usada	B	B		
Nº de Esferas	11	11		
Nº de Revoluciones	100	500		
Pa : Peso muestra seca antes de ensayo, grs	5000	5000		
Pb : Peso muestra seca después de esayo y lavado por tamiz Nº 12	4779	4050		
Pa-Pb: Perdida	221	950		
% desgaste: (Pa - Pb)/Pa * 100	**4,4**	**19,0**		

TAMAÑOS				**Peso y granulometrias de la muestra para ensayo (g)**						
Pasa tamiz		**Retenido en tamiz**								
mm	(alt)	mm	(alt)	A	B	C	D	1	2	3
75	3,0"	62,5	2,½"					2500 ± 50		
62,5	2,½"	50	2,0"					2500 ± 50		
50	2,0"	37,5	1,½"					5000 ± 50	5000 ± 50	
37,5	1,½"	25	1,0"	1250 ± 25					5000 ± 25	5000 ± 25
25	1,0"	19	¾"	1250 ± 25						5000 ± 25
19	¾"	12,5	½"	1250 ± 10	2500 ± 10					
12,5	½"	9,5	⅜"	1250 ± 10	2500 ± 10					
9,5	⅜"	6,3	1/4"			2500 ± 10				
6,3	1/4"	4,75	Nº 4			2500 ± 10				
4,75	Nº 4	2,36	Nº 8				5000 ± 10			
Totales				5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	10000 ± 100	10000 ± 75	10000 ± 50
Nº de Esferas				12	11	8	6	12	12	12
Nº de Revoluciones				500	500	500	500	1000	1000	1000

ESPECIFICACION Norma INV-13 ART.400	**MDC**,	Base	< 35%	**ESPECIFICACION Norma INV-13 ART.637**	Material Filtrante ≤ 40%
		Rodadura	< 25%		
ESPECIFICACION Norma INV-13 ART.300	Base Granular		≤ 35%	**ESPECIFICACION Norma INV-13 ART.630**	Concreto Hidráulico < 40%
	Subbase Granular		≤ 50%		

OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

Alexander Robledo
Laboratorista

Johan Eduardo Peña S
Ing.Residente Calidad

SANIDAD AGREGADOS FRENTE A ACCIÓN DE SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO Y MAGNESIO
NORMA INV E-220/13

OBRA:	Control Calidad de Agregados	**No. DE CICLOS:**	5 (Cinco)
MUESTRA:	Agregados para concreto	**TOMA MUESTRA:**	18-ago-22
FUENTE:	Planta las Señoritas	**FECHA DE ENSAYO:**	23-ago-22

FRACCIÓN GRUESA

Fracción		Gradación Original (%)	Peso Fracción Ensayada (Gr)	N° Partículas	Peso Retenido después Ensayo (Gr)	Pérdida Total (%)	Pérdida Corregida (%)	No. Partículas
Pasa	Retiene							
50.8 mm (2 1/2")	37.5 mm (1 1/2")							
37.5 mm (1 1/2")	19 mm (3/4")	53,6	1500		1463,5	2,43	1,30	
19 mm (3/4")	9.51 mm (3/8")	35,7	1000		958,7	4,13	1,48	
9.51 mm (3/8")	4.76 mm (No. 4)	10,7	300		279,6	6,80	0,73	
TOTALES		**100,0**	**2800,0**		**2701,8**	**13,36**	**3,51**	

FRACCIÓN FINA

Fracción		Gradación Original (%)	Peso Fracción Ensayada (Gr)	N°. Partículas	Peso Retenido después Ensayo (Gr)	Pérdida Total (%)	Pérdida Corregida (%)	No. Partículas
Pasa	Retiene							
9.51 mm (3/8")	4.76 mm (No. 4)							
4.76 mm (No. 4)	2.38 mm (No. 8)	25,0	100		94,8	5,20	1,30	
2.38 mm (No. 8)	1.19 mm (No. 16)	25,0	100		94,1	5,90	1,48	
1.19 mm (No. 16)	0.595 mm (No. 30)	25,0	100		96,9	3,10	0,77	
0.595 mm (No. 30)	0.297 mm (No. 50)	25,0	100		97,5	2,50	0,63	
TOTALES		**100,0**	**400,0**		**383,3**	**16,70**	**4,18**	

REQUISITO NORMA INVÍAS/13		
MATERIAL	Pérdidas en Solidez	
	Sulfato de Sodio	Sulfato de Magnesio
Afirmado	12% máx	18% máx
Subbase Granular	12% máx	18% máx
Base Granular	12% máx	18% máx
Mezcla Densa en Caliente		18% máx
Agregado Fino para Concreto	**10% máx**	15% máx
Agregado Grueso para Concreto	12% máx	18% máx

OBSERVACIONES:

Se empleo el Sulfato de Sodio

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

Alexander Robledo
Laboratorista

Johan Eduardo Peña S
Ing. Rseidente Calidad

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

OBRA :	Control Calidad de Agregados		
DESCRIPCIÓN:	Fraccion fina todo uno 3/4" Para concretos		
PROCEDENCIA:	Planta las Señoritas	**Muestra No**	1
Fecha de Ensayo	18 de agosto de 2022	**Módulo**	

DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS

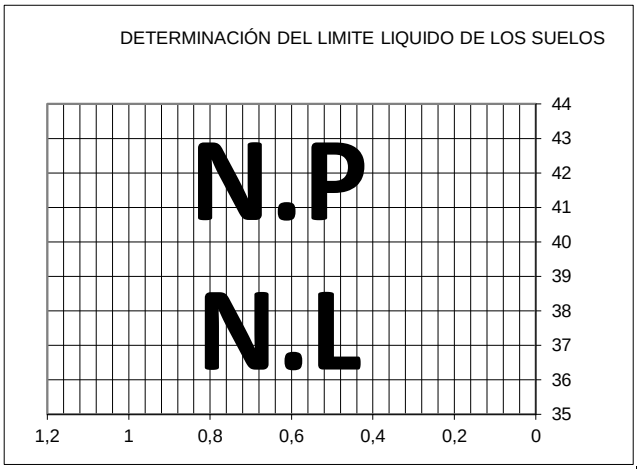
	1	2	3
Golpes			
Peso tara			
Peso tara +material húmedo			
Peso tara +material seca			
Peso del agua			
Peso material seco			
% de humedad			

NL

DETERMINACIÓN DEL LIMITE PLÁSTICO DE LOS SUELOS

	4	5	
Peso tara			
Peso tara +material húmedo			
Peso tara +material seca			
Peso del agua			
Peso material seco			
% de humedad			

NP



Limite liquido (LL)	%	0,0
Limite Plástico (LP)	%	0,0
Índice de plasticidad (IP)	%	NP

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACION	**0**

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

CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA TAMIZ (Nº-200) EN LOS AGREGADOS

I.N.V. E – 214 – 13

OBRA:	Control Calidad de Agregados		
MUESTRA:	Fracción fina todo uno 3/4" Para concreto Hidraulico		
FUENTE:	Planta las Señoritas	**FECHA:**	18-ago-2022

FRACCIÓN DE ENSAYO					
Fracción		**Masa original de la muestra seca (Gr)**	**Masa original de la muestra seca despues de lavada (Gr)**	**Perdida material lavado (Gr)**	**% Perdida total pasa tamiz 200**
Pasa	**Retiene**				
38 mm (1 1/2")	19 mm (3/4")				
19 mm (3/4")	9.51 mm (3/8")				
1,18 mm (Nº 16)	4.76 mm (No.200)	7156,00	6828,2	327,80	4,6
TOTALES		**7156,00**	**6828,2**		**4,6**

$$A = \frac{B - C}{B}$$

A = porcentaje de material fino que pasa tamiz Nº 200 por lavado,

B = masa original de la muestra seca en gramos,

C = masa de la muestra seca, despues de lavada en gramos,

REQUISITOS NORMA INVIAS / 13	
MATERIAL	**RESULTADO**
AGREGADO PARA CONCRETO	**5% MAX**

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

Alexander Robledo
Laboratorista

Johan Eduardo Peña S
Ing. Residente Calidad

ENSAYO DE EQUIVALENTE DE ARENA
I.N.V. E - 133-13

FRENTE DE OBRA:	Contro Calidad Agregados		
PROCEDENCIA:	Planta las Señoritas		
DESCRIPCIÓN:	Fracción fina todo uno 3/4"	**FECHA:**	18-ago-2022

ENSAYO N°			**1**			**2**	
PROBETA		**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
LECTURA ARCILLA	**(mm)**	183	185	181			
LECTURA ARENA	**(mm)**	113	115	116			
EQUIVALENTE DE ARENA	**(%)**	61,7	62,2	64,1			
PROMEDIO	**(%)**	**63**					

ESPECIFICACION	SUB-BASE	**25% MÍNIMO**
	BASE GRANULAR	**30% MÍNIMO**
	CONCRETO HIDRAULICO	**60% MÍNIMO**

OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

Alexander Robledo
Laboratorista

Johan Eduardo Peña S
Ing. Residente Calidad

VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS Y EN LLENATES MINERALES
INV E 235/13

FRENTE:	Control Calidad de Agregados		
PROCEDENCIA:	Planta las Señoritas		
DESCRIPCIÓN:	Agregado Fino P200 (Concretos)	**FECHA:**	18-ago-2022

PRUEBA N°		**1**
C	Concentración de la solución de azul de metileno en mg de azul por ml de solución	5
V	ml de solución de azul de metileno requerida en la titulación	17
W	Gramos de material seco utilizados en prueba	30
VA	Valor de azul de metileno en mg de azul por gramo de material seco pasa el tamiz Nº200	**2,83**

ESPECIFICACION	BASE GRANULAR	**10 MAXIMO**
	MEZCLA ASFÁLTICA	**10 MAXIMO**
	ARENA CONCRETOS	**5 MAXIMO**

OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

Alexander Robledo
Laboratorista

Johan Eduardo Peña Sanchez
Ing. Residente Calidad

CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA
INV E -212/2013

OBRA:	Control Calidad de Agregados		
PROCEDENCIA:	Planta las Señoritas		
DESCRIPCIÓN:	Fraccion fina todo uno 3/4"	**FECHA:**	18-ago-2022

EQUIPO : Frascos incoloros
Solución de Hidróxido de Sodio (NaOH) al 3%
Tabla de colores No. 815 ASTM C-40 con número de referencia orgánica de 1 a 5, en el cual el número 3 es el COLOR NORMAL DE REFERENCIA a comparar.

INTERPRETACION DE ESULTADOS:
Se considera que la arena contien componentes orgánicos perjudiciales, cuando el color que sobrenada por encima de la muestra ensayada es más oscuro que el COLOR NORMAL DE REFERENCIA.

RESULTADO CUALITATIVO (* Material ensayado)		
MATERIAL	**ARENA GRISÁCEA**	
NUMERO DE REFERENCIA ORGÁNICA	MENOR DE 1	

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

Alexander Robledo
Laboratorista

Johan Eduardo Peña Sanchez
Ing. Residente Calidad

PESO ESPECIFICO Y ABSORCION DE AGREGADO FINO
NORMA INV E - 222/2013

OBRA:	**CONTROL DE CALIDAD DE LOS AGREGADOS**
FUENTE:	**PLANTA LAS SEÑORITAS**
DESCRIPCION:	**FRACCION FINA TODO UNO 3/4"**

FECHA: 18-ago-2022

PRUEBA N°.			1	1	PROMEDIO
A.	Peso en el aire muestra seca	gr.	483,4	482,9	
B.	Peso muestra saturada, superficie seca,	gr.	500	500	
V.	Volumen del picnómetro,	cm3.	500	500	
Peso picnómetro+muestra + agua,		gr.	984,2	984,3	
W.	Peso o volumen de agua para llenar el picnometro,	cm3	306	306	
V-W	Volumen muestra saturada,	cm3	194	194,4	
B-A.	Peso agua absorbida	gr.	16,6	17,1	
(V-W)-(B-A). Volumen de sólidos,		cm3	177,8	177,3	
A/(V-W)	PESO ESPECIFICO BULK	gr/cm3	2,487	2,484	2,485
B/(V-W)	PESO ESPECIFICO BULK. S.S.S,	gr/cm3	2,572	2,572	2,572
A/(V-W)-(B-A)	PESO ESPECIFICO APARENTE	gr/cm3	2,719	2,724	2,721
(B-A)/A x 100	Absorción,	%	3,43	3,54	3,49

NOTA: Las pruebas no deben variar más de 0.02 en peso específico y no más de 0.05 en absorción

OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

Alexander Robledo
LABORATORISTA

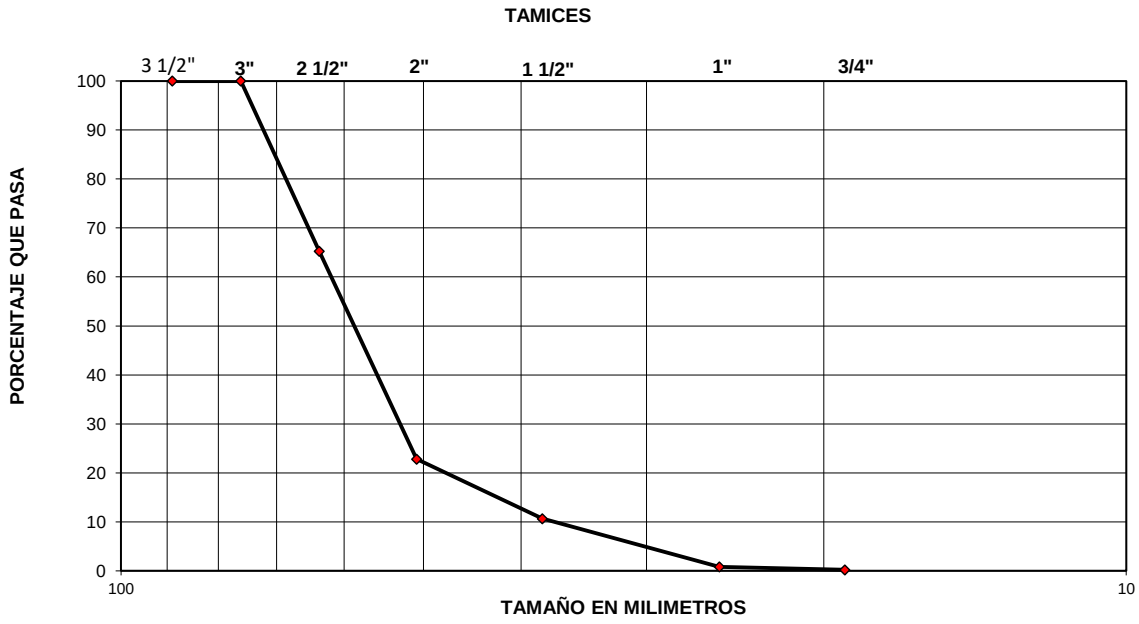
Johan Eduardo Peña S
ING. RESIDENTE DE CALIDAD

INGENIERÍA DE VIAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

GRADACION PARA MATERIAL FILTRANTE
ART.673/13

OBRA:	Control Calidad de Agregados		
PROCEDENCIA :	Planta las Señoritas		
DESCRIPCIÓN:	Piedra para Filtros		15-ago.-22

GRADACIÓN			
P1=	9.250,0	P2=	9.231,0
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa
3 1/2"	0,0	0,0	100
3"	0,0	0,0	100,0
2 1/2"	3.217,0	34,8	65,2
2"	3.923,0	42,4	22,8
1-1/2"	1.125,0	12,2	10,6
1"	912,0	9,9	0,8
3/4"	54,0	0,6	0,2
FONDO	19,0	0,2	



OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO
Laboratorista

JOHAN EDUARDO PEÑA SANCHEZ
Ing. Residente Calidad

DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 211 – 13

OBRA:	Control de Calidad de Agregados		
MUESTRA:	Agregado Grueso Piedra Filtro		
FUENTE:	Planta las Señoritas	**FECHA DE ENSAYO:**	15-ago.-22

FRACCION GRUESA

Fracción		Gradación Original (%)	Peso Fracción Ensayada (Gr)	Peso Retenido después Ensayo (Gr)	Pérdida Total (%)	Pérdida Corregida (%)
Pasa	Retiene					
MAYOR DE 37,5 mm (1 1/2)		89,4	5000	4996,0	0,08	0,07
37.5 mm (1 1/2")	19 mm (3/4")	10,4	3000	2997	0,10	0,01
9.51 mm (3/8")	4.76 mm (No. 4)					
TOTALES		**99,8**	**8000,0**	**7993,0**	**0,2**	**0,08**

$$p = \frac{M - R}{M}$$

p = Porcentaje de terrones de arcilla y de partículas deleznables.

M = Masa de la muestra de ensayo. Para los agregados finos, corresponde a la masa de la porción más gruesa que el tamiz de 1.18 mm (No.16), como se describe en la Sección 4.3. Para los agregados gruesos, corresponde a la masa de la fracción respectiva, y

R = Masa de las partículas retenidas sobre el tamiz designado, determinada de acuerdo con la Sección 5.2.

REQUISITO NORMA INVÍAS/13		
MATERIAL	**Particulas de Arcilla y deleznables**	
	Finos	Gruesos
Piedra Filtro		≤0.25%

OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO
Laboratorista

OHAN EDUARDO PEÑA SANCHE
Ing. Residente Calidad

RESISTENCIA AL DESGASTE DE AGREGADOS GRUESOS POR MEDIO DE LA MAQUINA DE LOS ANGELES NORMA INV-E-218-219/13

OBRA :	Control de Calidad Agregados		
DESCRIPCION:	Piedra Filtro		
FUENTE :	Planta las Señoritas	**FECHA :**	15-ago.-2022
PROCEDENCIA:	Planta las Señoritas		

PRUEBA Nº	1	2	3	4
Gradación usada	1			
Nº de Esferas	12			
Nº de Revoluciones	1000			
Pa : Peso muestra seca antes de ensayo, grs	10000			
Pb : Peso muestra seca después de esayo y lavado por tamiz Nº 12	7984			
Pa-Pb: Perdida	2674			
% desgaste: (Pa - Pb)/Pa * 100	**20,2**			

TAMANOS				**Peso y granulometrias de la muestra para ensayo (g)**						
Pasa tamiz		**Retenido en tamiz**								
mm	(alt)	mm	(alt)	**A**	**B**	**C**	**D**	**1**	**2**	**3**
75	3,0"	62,5	2,½"					2500 ± 50		
62,5	2,½"	50	2,0"					2500 ± 50		
50	2,0"	37,5	1,½"					5000 ± 50	5000 ± 50	
37,5	1,½"	25	1,0"	1250 ± 25					5000 ± 25	5000 ± 25
25	1,0"	19	¾"	1250 ± 25						5000 ± 25
19	¾"	12,5	½"	1250 ± 10	2500 ± 10					
12,5	½"	9,5	⅜"	1250 ± 10	2500 ± 10					
9,5	⅜"	6,3	1/4"			2500 ± 10				
6,3	1/4"	4,75	Nº 4			2500 ± 10				
4,75	Nº 4	2,36	Nº 8				5000 ± 10			
Totales				5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	10000 ± 100	10000 ± 75	10000 ± 50
Nº de Esferas				12	11	8	6	12	12	12
Nº de Revoluciones				500	500	500	500	1000	1000	1000

ESPECIFICACION Norma INV-13 ART.450	**MDC**	Base	≤ 35%	**ESPECIFICACION Norma INV-13 ART.637**	**Material Filtrante ≤ 40%**
		Rodadura	≤ 25%		
ESPECIFICACION Norma INV-13 ART.330	Base Granular		≤ 35%	**ESPECIFICACION Norma INV-13 ART.630**	Concreto Hidráulico ≤ 40%
ESPECIFICACION Norma INV-13 ART.320	Subbase Granular		≤ 50%		

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

ALEXANDER ROBLEDO
Laboratorista

JOHAN EDUARDO PEÑA SANCHEZ
Ing.Residente Calidad

SANIDAD AGREGADOS FRENTE A ACCIÓN DE SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO Y MAGNESIO
NORMA INV E-220/13

OBRA:	Control Calidad de Agregados	**No. DE CICLOS:**	5 (Cinco)
MUESTRA:	Material Piedra Filtro	**TOMA MUESTRA:**	15-ago-22
FUENTE:	Planta las Señoritas	**FECHA DE ENSAYO:**	20-ago-22

FRACCIÓN GRUESA

Fracción		Gradación Original (%)	Peso Fracción Ensayada (Gr)	N° Partículas	Peso Retenido después Ensayo (Gr)	Pérdida Total (%)	Pérdida Corregida (%)	No. Partículas
Pasa	Retiene							
50.8 mm (2 1/2")	37.5 mm (1 1/2")	62,5	5000,0		4781,0	4,38	2,74	
37.5 mm (1 1/2")	19 mm (3/4")	37,5	3000,0		2869,0	4,37	1,64	
TOTALES		**100,0**	**8000,0**		**2827,0**	**8,75**	**4,38**	

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

REQUISITO NORMA INVÍAS/13		
MATERIAL	Pérdidas en Solidez	
	Sulfato de Sodio	Sulfato de Magnesio
Piedra Filtro	**12% máx**	18% máx
Subbase Granular	12% máx	18% máx
Base Granular	12% máx	18% máx
Mezcla Densa en Caliente		18% máx
Agregado Fino para Concreto	10% máx	15% máx
Agregado Grueso para Concreto	12% máx	18% máx

OBSERVACIONES:

Se empleo el Sulfato de Sodio

ALEXANDER ROBLEDO
Laboratorista

JOHAN EDUARDO PEÑA SANCHEZ
Ing. Rseidente 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 SEÑORITAS - ATACO		
DESCRIPCIÓN:	PIEDRA PARA FILTRO	**FECHA:**	15 de agosto de 2022

PESO 1	**531,2**
PESO 2	**531,2**
PESO 3	**99,3**
% MATERIA ORGANICA	**0,0**

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

EL RESULTADO DEBE SER 0

MATERIAL	**COLOR GRIS**

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

HERLEY MAECHA ROBAYO
LABORATORISTA

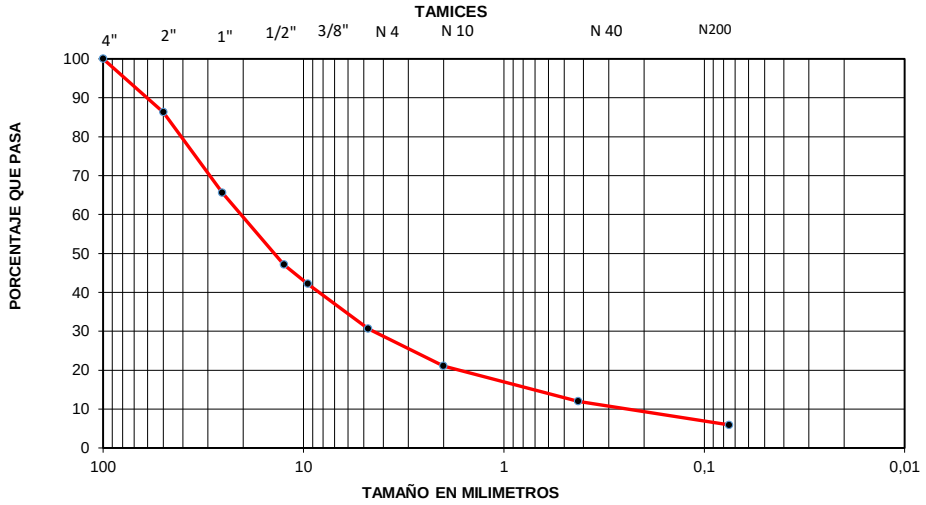
RICHARD ANDRES BENITEZ
ING: RESIDENTE DE CALIDAD

INGENIERÍA DE VÍAS SAS
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE GRANULOMETRIA
ART.220/13

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

GRADACIÓN					
P1=	11254,0	P2=	10.094,5	**NORMA (%)**	
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	**TAMIZ**	**% pasa**
4"	0	0,0	100		
2"	864	7,7	92,3	**TAMIZ # 10**	**80**
1"	1.804,0	16,0	76,3		
1/2	2.579,0	22,9	53,4		
3/8	735,0	6,5	46,8		
No. 4	1.379,0	12,3	34,6		
No. 10	1.276,0	11,3	23,3	**TAMIZ # 200**	**35**
No. 40	1.035,0	9,2	14,1		
No. 200	422,5	3,8	10,3		
PASA-200	1.159,5	10,3			
SUMA	11254,0				



OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO
LABORATORISTA

JOHAN EDUARDO PEÑA S
ING: RESIDENTE DE CALIDAD

INGENIERIA DE VIAS S.A.S.

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

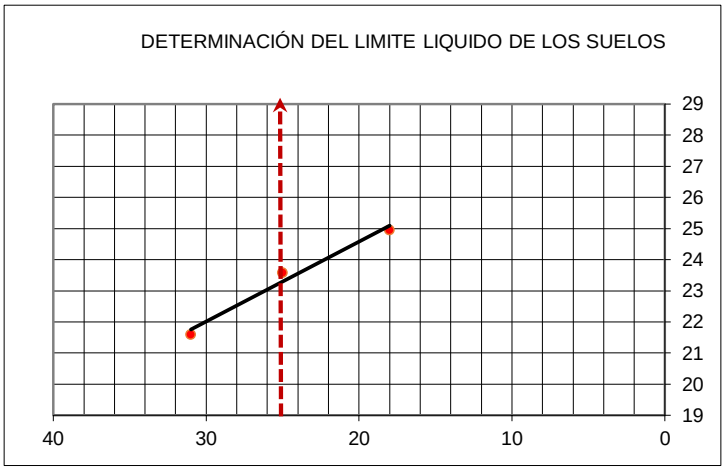
OBRA :	Control Calidad de Agregados		
DESCRIPCIÓN:	Recebo - Terraplen		
PROCEDENCIA:	Planta las Señoritas	**Muestra No**	1
Fecha de Ensayo	22 de agosto de 2022	**Módulo**	

DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS

	1	2	3
Golpes	18	25	31
Peso tara	5,32	5,27	5,36
Peso tara +material húmedo	21,29	22,51	23,43
Peso tara +material seca	18,10	19,22	20,22
Peso del agua	3,19	3,29	3,21
Peso material seco	12,78	13,950	14,86
% de humedad	**24,96**	**23,58**	**21,60**

DETERMINACIÓN DEL LIMITE PLÁSTICO DE LOS SUELOS

Peso tara	5,3	5,2	
Peso tara +material húmedo	11,59	11,1	
Peso tara +material seca	10,68	10,23	
Peso del agua	0,91	0,87	
Peso material seco	5,38	5,03	
% de humedad	**16,91**	**17,30**	



Limite liquido (LL)	%	**23,4**
Limite Plástico (LP)	%	**17,1**
Índice de plasticidad (IP)	%	**6,3**

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:**	22 de agosto de 2022

PESO 1	**121,7**
PESO 2	**121,1**
PESO 3	**35,6**
% MATERIA ORGANICA	**0,7**

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

EL RESULTADO DEBE SER ≤ 1

MATERIAL	**color Café rojizo**

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

CARLOS H. MALLAMA PANTOJA
LABORATORISTA

RICHARD A . BENITEZ GALINDO
ING: RESIDENTE DE CALIDAD

INGENIERÍA DE VÍAS SAS
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION

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

OBRA: **Control de Calidad Agregados**

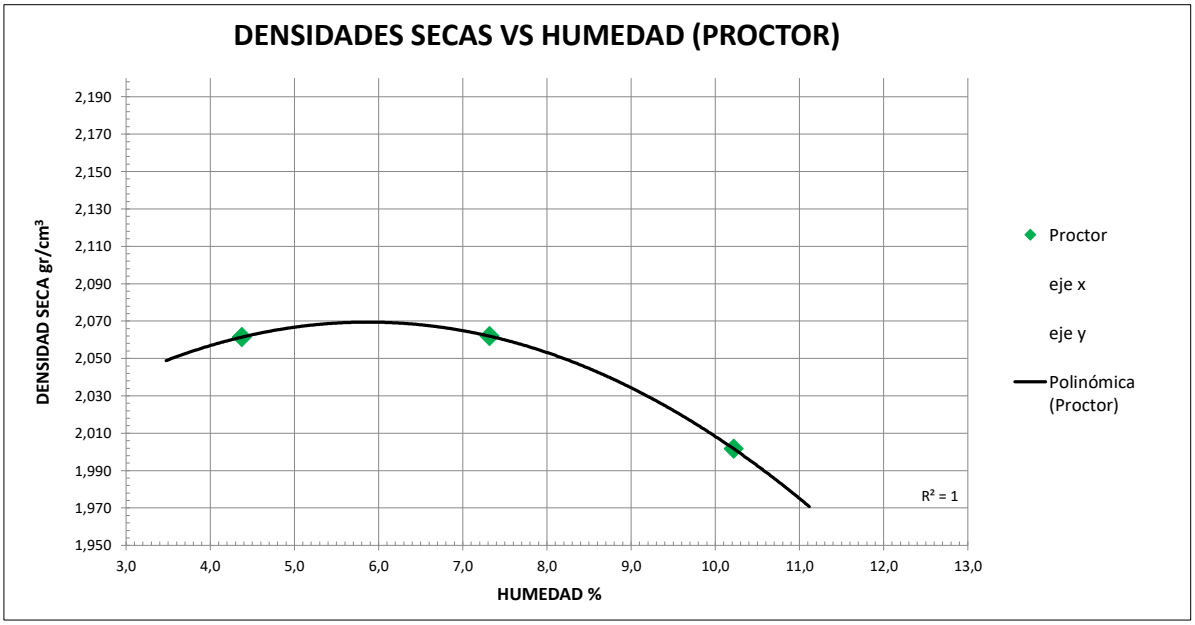
LOCALIZACION/FUENTE: **Planta las señoritas**

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

DESCRIPCION: **Recebo - Terraplen** **FECHA:** **22-ago-2022**

		PROCTOR		
GOLPES / CAPA		56	56	56
MOLDE N^0	#	1	1	1
Agua adicional	cm3	120	240	360
Peso molde + suelo húmedo	gr	10325	10464	10456
Peso del molde + base	gr	5790	5790	5790
Peso suelo húmedo	gr	4570	4700	4686
volumen del molde	cm3	2124	2124	2124
Densidad húmeda	**gr/cm3.**	2,152	2,213	2,206
DATOS DE HUMEDAD				
Rrecipiente N°.	#	1	2	3
Peso suelo húmedo + recipiente	gr	523,5	481,6	520,8
Peso suelo seco + recipiente	gr	505,6	455,5	479,8
Peso recipiente	gr	96,5	98,8	78,5
HUMEDAD	**%**	**4,4**	**7,3**	**10,2**
DENSIDAD SECA	**gr/cm3**	**2,061**	**2,062**	**2,002**

Peso martillo:	**10**
N°. De capas:	**5**
Clasificación: USC	
Clasificación: A.A.S.H.T.O.	
Humedad Óptima (%):	**5,9**
Densidad máxima (gr/cm3):	**2,069**
(lb/pie3)	**129,1**
Límite plastico (%)	**23,4**
Límite Liquido (%)	**17,1**
Índice de plasticidad (%):	**6,3**



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

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO
Laboratorista

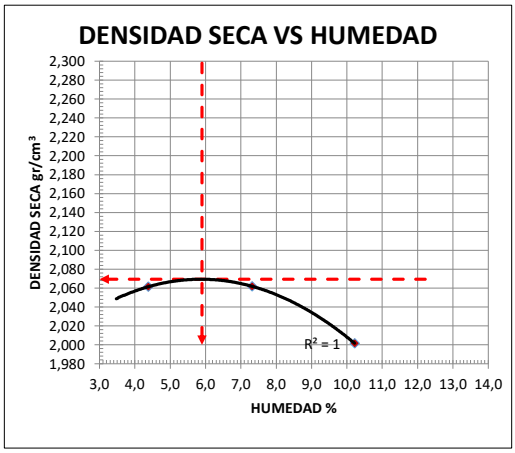
JOHAN EDUARDO PEÑA S
Ing. Residente Calidad

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:** 22/08/2022

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



	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.	10325	10464	10456	12386	12174	11890
Peso del molde + base gr.	5790	5790	5790	7343	7388	7396
Peso suelo húmedo gr.	4570	4700	4686	5043	4786	4494
volumen del molde cm3.	2124	2124	2124	2131	2131	2131
Densidad húmeda gr/cm3.	2,152	2,213	2,206	2,366	2,246	2,109
DATOS DE HUMEDAD						
Rrecipiente N°.	1	2	3	4	5	6
Peso suelo húmedo + recipiente g	523,5	481,6	520,8	485,6	485,6	485,6
Peso suelo seco + recipiente gr.	505,6	455,5	479,8	458,6	458,6	458,6
Peso recipiente gr.	96,5	98,8	78,5	96,6	96,6	96,6
HUMEDAD %	**4,4**	**7,3**	**10,2**	**7,5**	**7,5**	**7,5**
DENSIDAD SECA gr/cm3	**2,061**	**2,062**	**2,002**	**2,202**	**2,090**	**1,962**
				66,0	40,7	19,3

Peso martillo(kg): 10 N°. De capas: 5

Clasificación uscs: Clasificación AASHTO:

Límite plastico (%: 17,11 Límite Liquido (%: 23,38

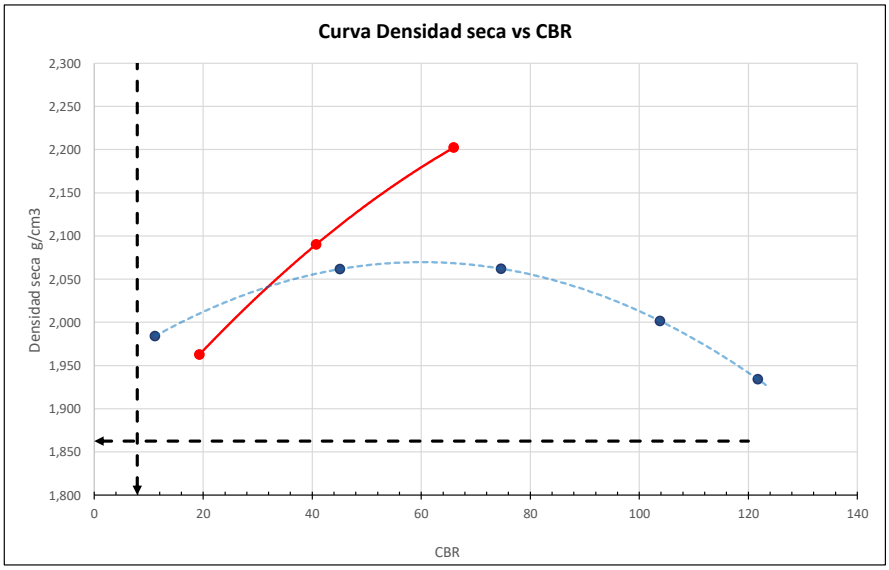
Índice de plasticidad (%): 6,28

Proctor Normal

Densidad máxima :	**2,069**	**gr/cm3**
	129	**lb/pie3**
Humedad Optima	**5,9**	**%**

Indice de CBR

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

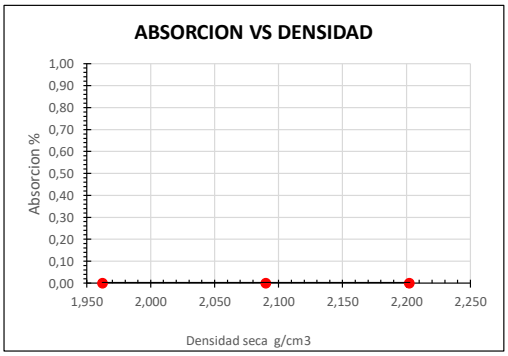


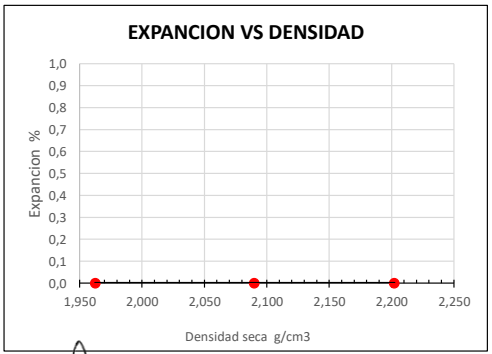
% compactacion	Densidad g/cm3	Indice cbr
90%	1,862	**7,90**
95%	1,966	**19,75**
98%	2,028	**29,31**
100%	2,069	**36,71**

C.B.R para terraplen	
% compactacion:	**90%**
Densidad g/cm3:	**1,862**
Indice de C.B.R %(*):	**7,90**

(*)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:

ALEXANDER ROBLEDO
Laboratorista

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

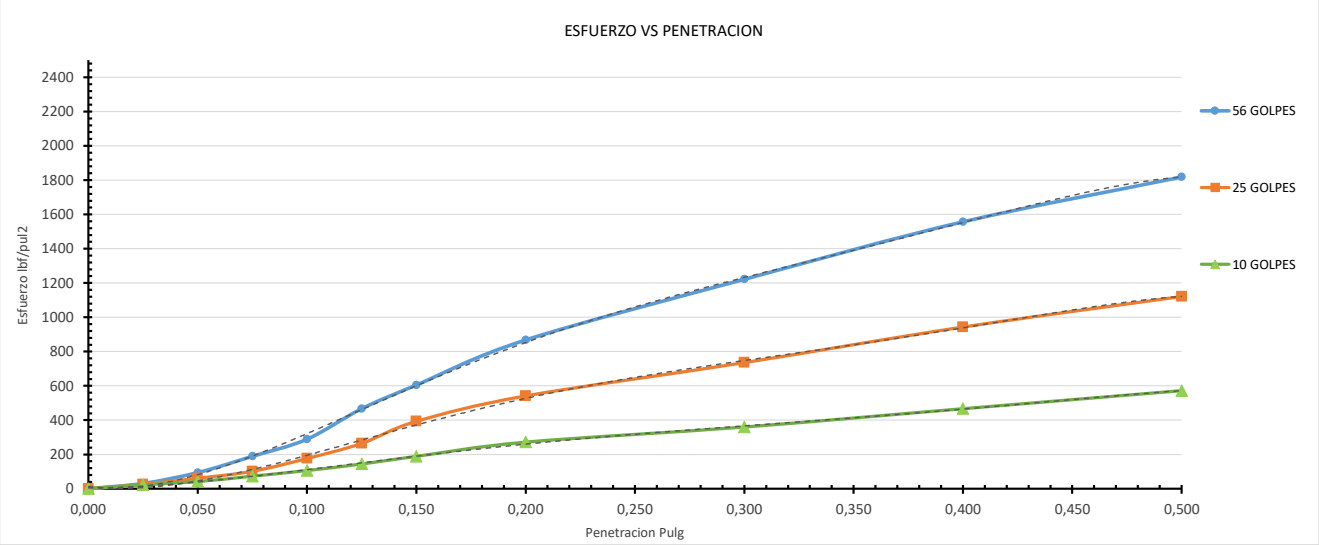
JOHAN EDUARDO PEÑA S
Ing. Calidad

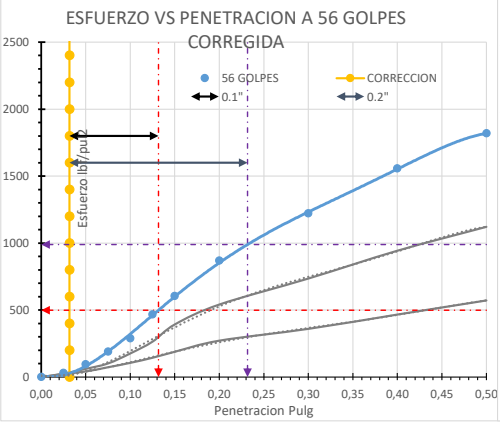
ENSAYO DE PENETRACIÓN DE C.B.R. INV E 148-13

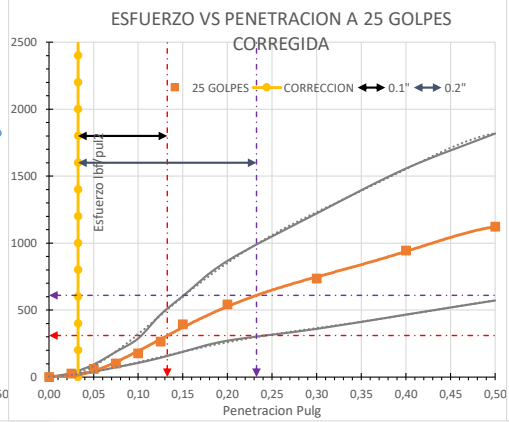
OBRA: Contrato 2096-2022 Ataco - Planadas **UBICACIÓN:**

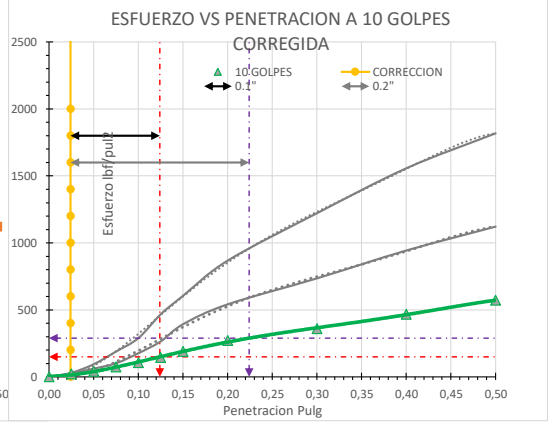
DESCRIPCION: Recebo - Terraplen **TIPO:** granular **FECHA:** 22-ago-2022

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.				CBR CORREGIDO.							
Molde	Expansion mm		%	Molde	# de golpes	Esfuerzo 0,1" lbf/pul2	Esfuerzo 0,2" lbf/pul2		Calculado 0,1"	Calculado 0,2"	Humedad de penetracion
	Lectura Inicial	Lectura Final									
1			0,00	1	56	498,9	989,3		**49,9**	**66,0**	**7,5**
2			0,00	2	25	310,6	610,3		**31,1**	**40,7**	**7,5**
3			0,00	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

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

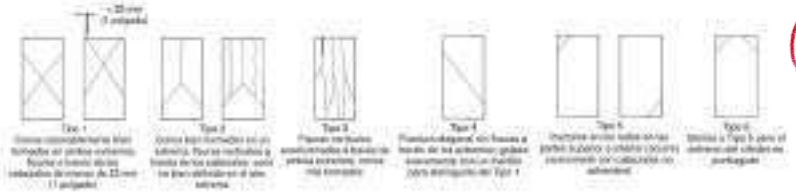
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm^2 a kN/m^2 Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm^2 a lb/pul^2 Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: JULIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm^2	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm^2	MPa kN/m^2	PSI lb/pul^2	%			
1A	SSI363	CAISSON #51	K22+400	18-jul.-22	25-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	142	184	18	2.622	65,56	X	4	Cruz y Rodriguez construcciones
1B	SSI363	CAISSON #51	K22+400	18-jul.-22	25-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	145,6	189,04	18,54	2.688,70	67,22	X	4	Cruz y Rodriguez construcciones
1C	SSI363	CAISSON #51	K22+400	18-jul.-22	15-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	220,5	286,29	28,07	4.071,83	101,80	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones
1D	SSI363	CAISSON #51	K22+400	18-jul.-22	15-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	219,9	285,51	28,00	4.060,75	101,52	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones
2A	SSI363	CAISSON #57	K22+400	19-jul.-22	26-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	143,3	186,05	18,25	2.646,23	66,16	X	4	Cruz y Rodriguez construcciones
2B	SSI363	CAISSON #57	K22+400	19-jul.-22	26-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	152,5	198,00	19,42	2.816,12	70,40	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones
2C	SSI363	CAISSON #57	K22+400	19-jul.-22	16-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	218,8	284,08	27,86	4.040,44	101,01	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones
2D	SSI363	CAISSON #57	K22+400	19-jul.-22	16-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	217,3	282,13	27,67	4.012,74	100,32	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones
3A	SSI363	CAISSON #59	K22+400	20-jul.-22	27-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	143,7	186,57	18,30	2.653,62	66,34	X	5	Cruz y Rodriguez construcciones
3B	SSI363	CAISSON #59	K22+400	20-jul.-22	27-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	142,7	185,27	18,17	2.635,15	65,88	X	4	Cruz y Rodriguez construcciones
3C	SSI363	CAISSON #59	K22+400	20-jul.-22	17-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	222,2	288,49	28,29	4.103,22	102,58	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones
3D	SSI363	CAISSON #59	K22+400	20-jul.-22	17-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	223,5	290,18	28,46	4.127,23	103,18	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones
4A	SSI363	CAISSON #55	K22+400	20-jul.-22	27-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,5	4.000	173,3	225,00	22,07	3.200,22	80,01	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones
4B	SSI363	CAISSON #55	K22+400	20-jul.-22	27-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,5	4.000	183,7	238,51	23,39	3.392,27	84,81	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones
4C	SSI363	CAISSON #55	K22+400	20-jul.-22	17-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,5	4.000	277,6	360,42	35,35	5.126,26	128,16	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones
4D	SSI363	CAISSON #55	K22+400	20-jul.-22	17-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,5	4.000	278,9	362,11	35,51	5.150,27	128,76	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones
5A	SSI363	CAISSON #50	K22+400	22-jul.-22	29-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	149,4	193,97	19,02	2.758,87	68,97	X	4	Cruz y Rodriguez construcciones
5B	SSI363	CAISSON #50	K22+400	22-jul.-22	29-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	145,3	188,65	18,50	2.683,16	67,08	X	4	Cruz y Rodriguez construcciones
5C	SSI363	CAISSON #50	K22+400	22-jul.-22	19-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	224,7	291,74	28,61	4.149,39	103,73	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones
5D	SSI363	CAISSON #50	K22+400	22-jul.-22	19-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,3	284,73	27,92	4.049,67	101,24	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones
6A	SSI363	CAISSON #53	K22+400	22-jul.-22	29-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,5	198,00	19,42	2.816,12	70,40	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones
6B	SSI363	CAISSON #53	K22+400	22-jul.-22	29-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	150,9	195,92	19,21	2.786,57	69,66	X	5	Cruz y Rodriguez construcciones
6C	SSI363	CAISSON #53	K22+400	22-jul.-22	19-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	231,4	300,44	29,46	4.273,12	106,83	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones
6D	SSI363	CAISSON #53	K22+400	22-jul.-22	19-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	219,0	284,34	27,88	4.044,13	101,10	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones

TIPO DE FALLAS



CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diametro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

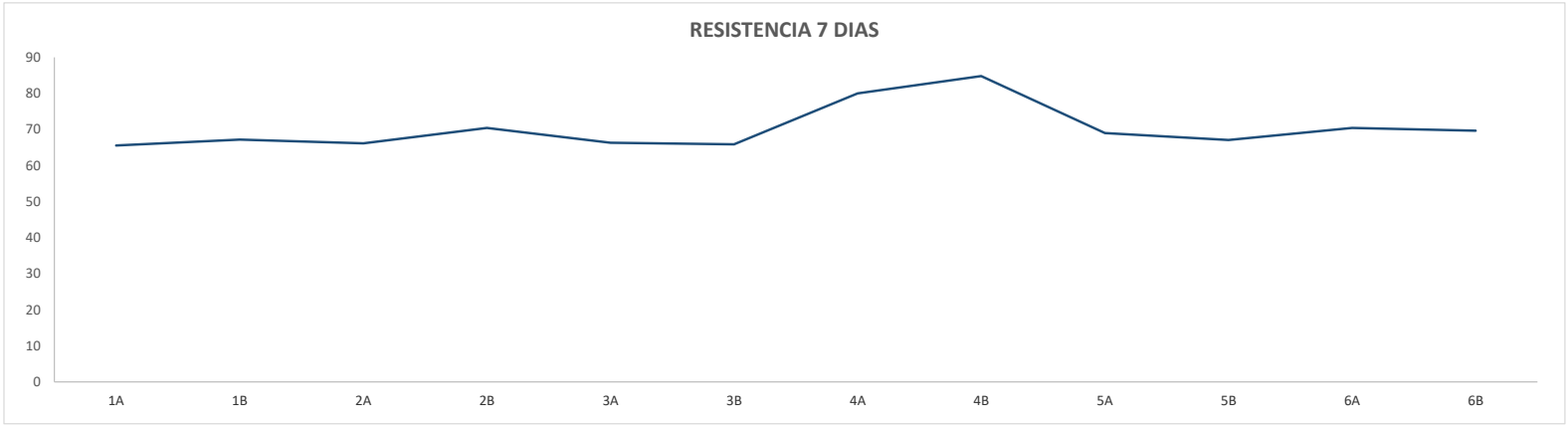
NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre

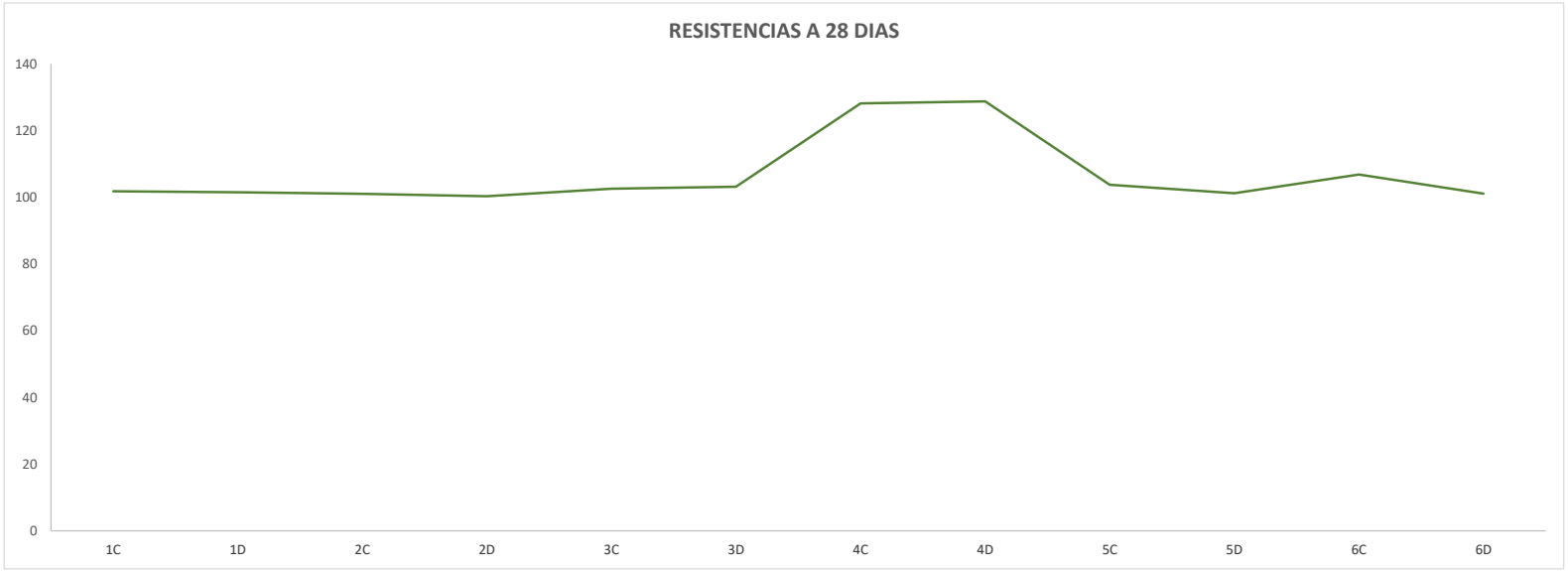
Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

TECNICAS ESTADISTICAS DEL CONCRETO





ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

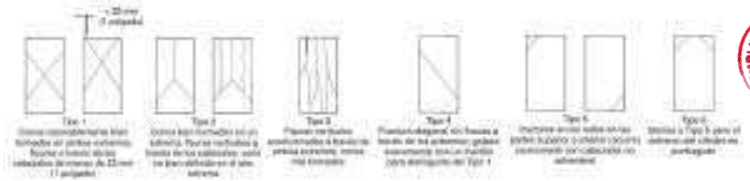
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm^2 a kN/m^2 Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm^2 a lb/pul^2 Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: JULIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm^2	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia Kg/cm^2	Resistencia MPa kN/m^2	Resistencia PSI lb/pul^2	Resistencia %		Tipo de falla	Subcontratista
7A	SSI363	CAISSON #49	K22+400	22-jul.-22	29-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	156	203	20	2.886	72,16	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
7B	SSI363	CAISSON #49	K22+400	22-jul.-22	29-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	154,6	200,72	19,68	2.855	71,37	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
7C	SSI363	CAISSON #49	K22+400	22-jul.-22	19-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	246,9	320,56	31,44	4.559	113,98	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
7D	SSI363	CAISSON #49	K22+400	22-jul.-22	19-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	262,4	340,69	33,41	4.846	121,14	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
8A	SSI363	CAISSON #12	K22+140	24-jul.-22	31-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	159	206	20	2.931	73,27	OK	4	JERAP Construcciones SAS
8B	SSI363	CAISSON #12	K22+140	24-jul.-22	31-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	156,6	203,32	19,94	2.892	72,30	OK	4	JERAP Construcciones SAS
8C	SSI363	CAISSON #12	K22+140	24-jul.-22	21-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	264,5	343,41	33,68	4.884	122,11	OK	4	JERAP Construcciones SAS
8D	SSI363	CAISSON #12	K22+140	24-jul.-22	21-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	260,1	337,70	33,12	4.803	120,08	OK	2	JERAP Construcciones SAS
9A	SSI363	CAISSON #11	K22+140	24-jul.-22	31-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	136,3	176,96	17,35	2.517	62,92	X	4	JERAP Construcciones SAS
9B	SSI363	CAISSON #11	K22+140	24-jul.-22	31-jul.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	139,8	181,51	17,80	2.582	64,54	X	4	JERAP Construcciones SAS
9C	SSI363	CAISSON #11	K22+140	24-jul.-22	21-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	305,5	396,64	38,90	5.641	141,04	OK	5	JERAP Construcciones SAS
9D	SSI363	CAISSON #11	K22+140	24-jul.-22	21-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	290,4	377,04	36,97	5.363	134,07	OK	3	JERAP Construcciones SAS
10A	SSI363	CAISSON #52	K22+400	25-jul.-22	1-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	172,9	224,48	22,01	3.193	79,82	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
10B	SSI363	CAISSON #52	K22+400	25-jul.-22	1-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	183,8	238,64	23,40	3.394	84,85	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
10C	SSI363	CAISSON #52	K22+400	25-jul.-22	22-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	271,9	353,02	34,62	5.021	125,53	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
10D	SSI363	CAISSON #52	K22+400	25-jul.-22	22-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	262,5	340,82	33,42	4.847	121,19	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
11A	SSI363	CAISSON #62	K22+400	25-jul.-22	1-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	157,2	204,10	20,02	2.903	72,57	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
11B	SSI363	CAISSON #62	K22+400	25-jul.-22	1-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	162,5	210,98	20,69	3.001	75,02	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
11C	SSI363	CAISSON #62	K22+400	25-jul.-22	22-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	241,4	313,42	30,74	4.458	111,44	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
11D	SSI363	CAISSON #62	K22+400	25-jul.-22	22-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	245,6	318,87	31,27	4.535	113,38	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
12A	SSI363	CAISSON #64	K22+400	26-jul.-22	2-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	171,0	222,02	21,77	3.158	78,94	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
12B	SSI363	CAISSON #64	K22+400	26-jul.-22	2-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	142,0	184,36	18,08	2.622	65,56	X	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
12C	SSI363	CAISSON #64	K22+400	26-jul.-22	23-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	243,1	315,63	30,95	4.489	112,23	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
12D	SSI363	CAISSON #64	K22+400	26-jul.-22	23-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	240,6	312,38	30,63	4.443	111,08	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
13A	SSI363	CAISSON #3	K28+900	26-jul.-22	2-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	180,2	233,96	22,94	3.328	83,19	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
13B	SSI363	CAISSON #3	K28+900	26-jul.-22	2-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	173,6	225,39	22,10	3.206	80,14	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
13C	SSI363	CAISSON #3	K28+900	26-jul.-22	23-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	295,4	383,53	37,61	5.455	136,37	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
13D	SSI363	CAISSON #3	K28+900	26-jul.-22	23-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	282,1	366,26	35,92	5.209	130,23	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diametro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

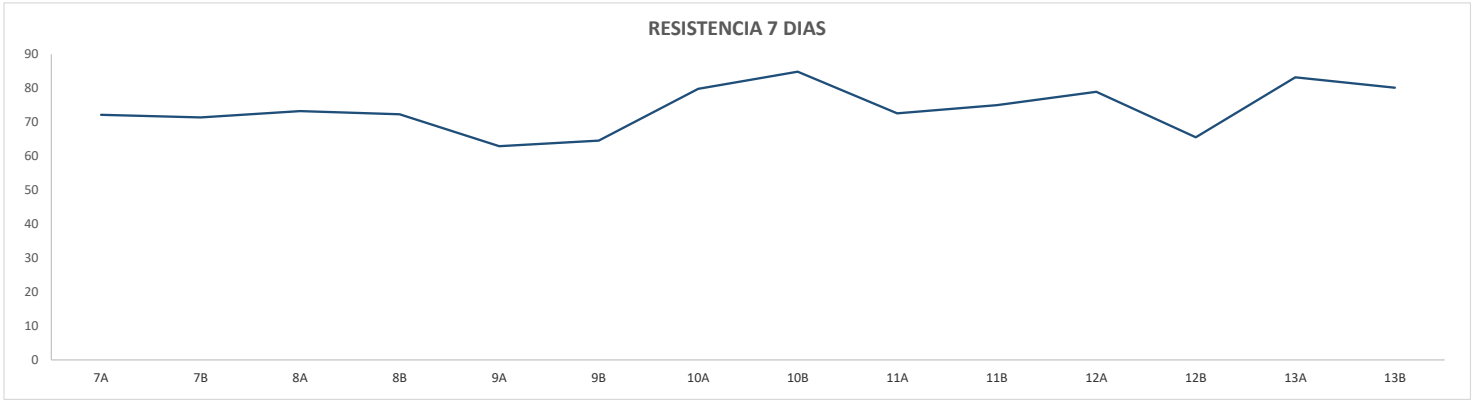
NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

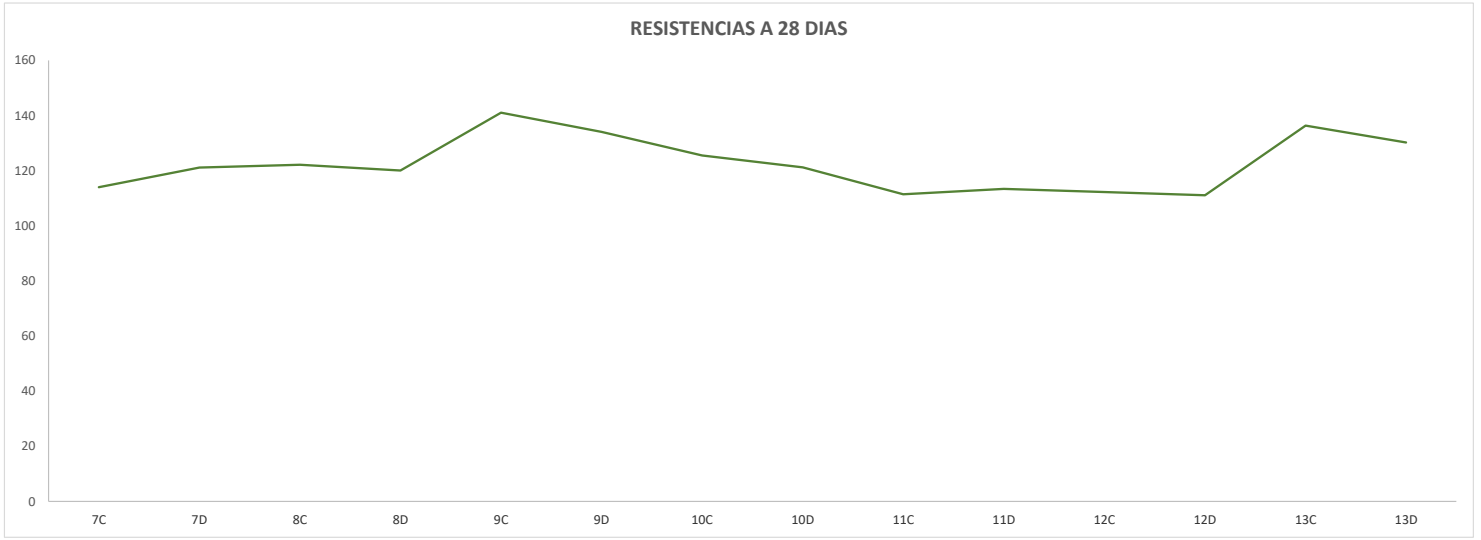
Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

TECNICAS ESTADISTICAS DEL CONCRETO





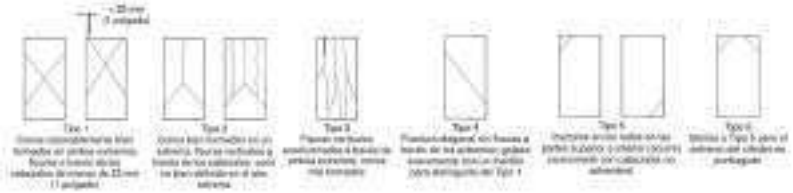
ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm^2 a kN/m^2 Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm^2 a lb/pul^2 Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS **Fecha:** JULIO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm^2	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm^2	MPa kN/m^2	PSI lb/pul^2	%			
14A	SSI363	CAISSON #2	K28+900	27-jul.-22	3-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	189	246	24	3.494	87,35	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
14B	SSI363	CAISSON #2	K28+900	27-jul.-22	3-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	176,9	229,68	22,52	3.267	81,67	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
14C	SSI363	CAISSON #2	K28+900	27-jul.-22	24-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	281,1	364,96	35,79	5.191	129,77	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
14D	SSI363	CAISSON #2	K28+900	27-jul.-22	24-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	279,6	363,02	35,60	5.163	129,08	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
15A	SSI363	CAISSON #9	K22+120	27-jul.-22	3-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,6	220,20	21,59	3.132	78,30	OK	4	JERAP Construcciones SAS
15B	SSI363	CAISSON #9	K22+120	27-jul.-22	3-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,4	223,83	21,95	3.184	79,59	OK	4	JERAP Construcciones SAS
15C	SSI363	CAISSON #9	K22+120	27-jul.-22	24-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	283,7	368,34	36,12	5.239	130,97	OK	4	JERAP Construcciones SAS
15D	SSI363	CAISSON #9	K22+120	27-jul.-22	24-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	280,4	364,06	35,70	5.178	129,45	OK	2	JERAP Construcciones SAS
16A	SSI363	CAISSON #5	K22+140	28-jul.-22	4-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	174,6	226,69	22,23	3.224	80,61	OK	4	JERAP Construcciones SAS
16B	SSI363	CAISSON #5	K22+140	28-jul.-22	4-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	170,1	220,85	21,66	3.141	78,53	OK	4	JERAP Construcciones SAS
16C	SSI363	CAISSON #5	K22+140	28-jul.-22	25-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	275,4	357,56	35,07	5.086	127,14	OK	5	JERAP Construcciones SAS
16D	SSI363	CAISSON #5	K22+140	28-jul.-22	25-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	269,7	350,16	34,34	4.980	124,51	OK	3	JERAP Construcciones SAS
17A	SSI363	CAISSON #10	K22+140	28-jul.-22	4-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,9	220,59	21,63	3.137	78,44	OK	4	JERAP Construcciones SAS
17B	SSI363	CAISSON #10	K22+140	28-jul.-22	4-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	172,2	223,57	21,93	3.180	79,50	OK	4	JERAP Construcciones SAS
17C	SSI363	CAISSON #10	K22+140	28-jul.-22	25-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	280,2	363,80	35,68	5.174	129,36	OK	5	JERAP Construcciones SAS
17D	SSI363	CAISSON #10	K22+140	28-jul.-22	25-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	277,2	359,90	35,29	5.119	127,97	OK	3	JERAP Construcciones SAS
A	SSI363	PLACA INFERIOR ALCANTARILLAS	K37+000	28-jul.-22	4-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	3.000	116,4	151,13	14,82	2.149	71,65	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
B	SSI363	PLACA INFERIOR ALCANTARILLAS	K37+000	28-jul.-22	4-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	3.000	115,6	150,09	14,72	2.135	71,16	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
C	SSI363	PLACA INFERIOR ALCANTARILLAS	K37+000	28-jul.-22	25-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	3.000	168,7	219,03	21,48	3.115	103,84	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
D	SSI363	PLACA INFERIOR ALCANTARILLAS	K37+000	28-jul.-22	25-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	3.000	162,7	211,24	20,72	3.004	100,15	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
18A	SSI363	CAISSON #63	K22+400	29-jul.-22	5-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	194,3	252,27	24,74	3.588	89,70	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
18B	SSI363	CAISSON #63	K22+400	29-jul.-22	5-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	182,3	236,69	23,21	3.366	84,16	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
18C	SSI363	CAISSON #63	K22+400	29-jul.-22	26-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	278,4	361,46	35,45	5.141	128,53	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
18D	SSI363	CAISSON #63	K22+400	29-jul.-22	26-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	286,2	371,59	36,44	5.285	132,13	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diametro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

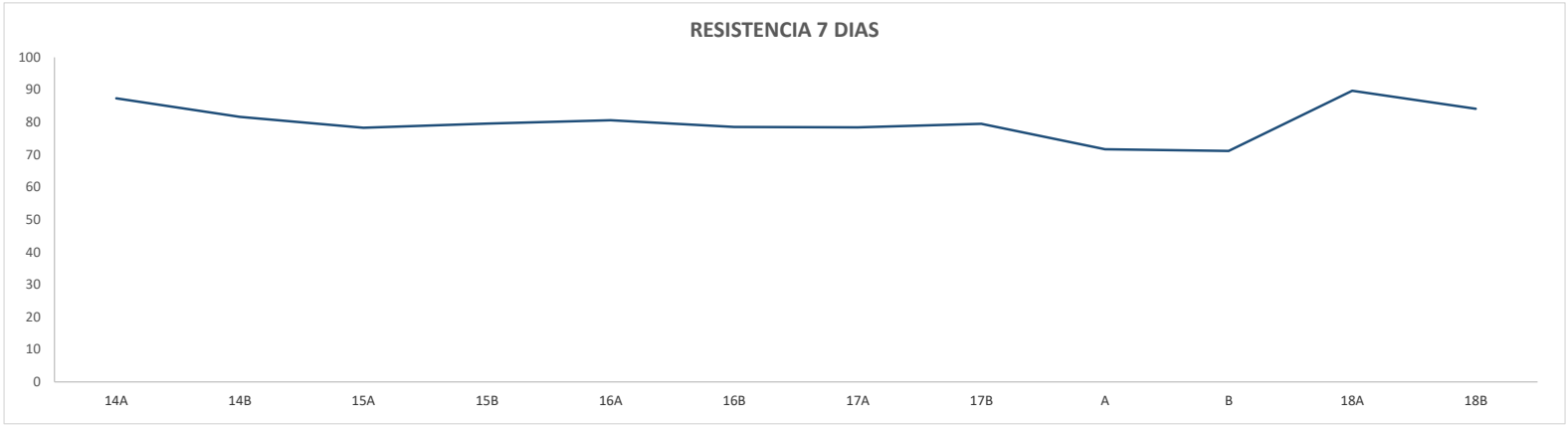
NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

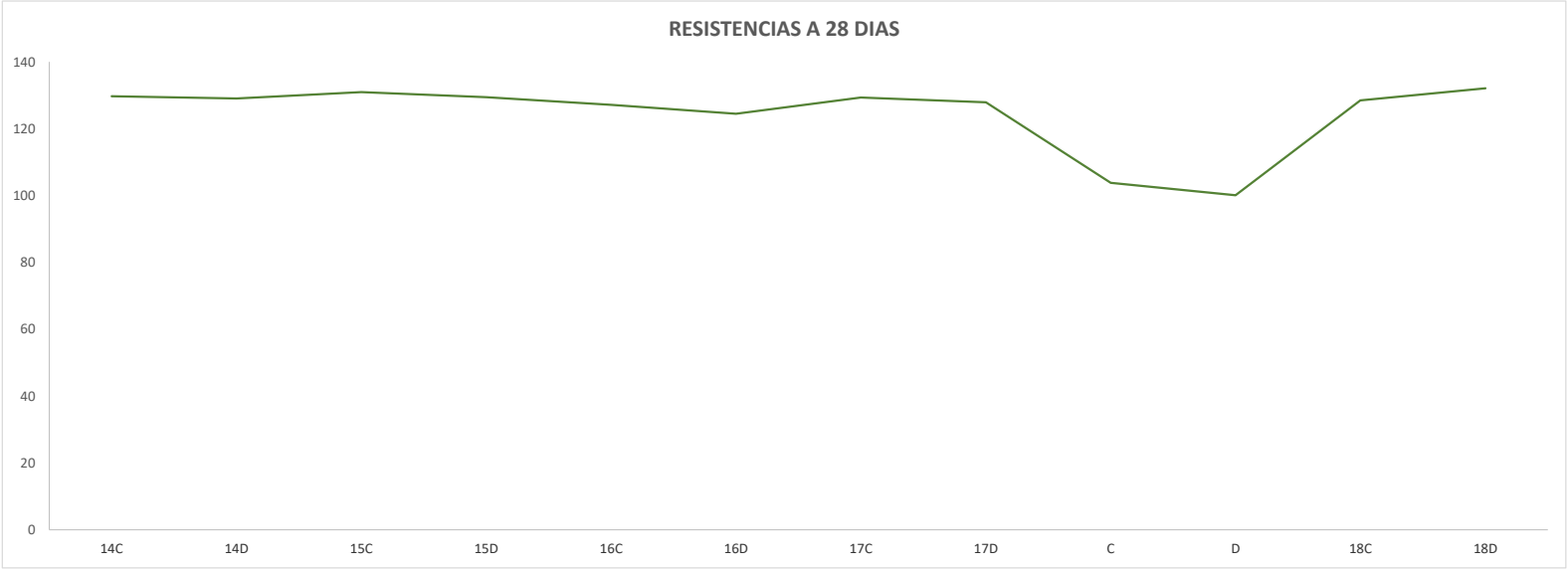
Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

TECNICAS ESTADISTICAS DEL CONCRETO





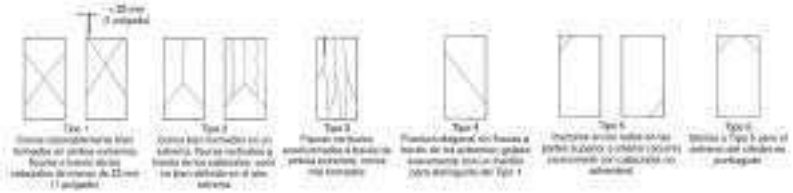
ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm^2 a kN/m^2 Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm^2 a lb/pul^2 Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS **Fecha:** AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm^2	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm^2	MPa kN/m^2	PSI lb/pul^2	%			
19A	SSI363	CAISSON #56	K22+400	29-jul.-22	5-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	191	249	24	3.534	88,36	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
19B	SSI363	CAISSON #56	K22+400	29-jul.-22	5-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	193,6	251,36	24,65	3.575	89,38	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
19C	SSI363	CAISSON# 56	K22+400	29-jul.-22	26-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	249,3	323,68	31,74	4.604	115,09	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
19D	SSI363	CAISSON #56	K22+400	29-jul.-22	26-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	268,2	348,22	34,15	4.953	123,82	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
20A	SSI363	CAISSON #10	K28+900	31-jul.-22	7-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	174,5	226,56	22,22	3.222	80,56	OK	4	JERAP Construcciones SAS
20B	SSI363	CAISSON #10	K28+900	31-jul.-22	7-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	172,6	224,09	21,98	3.187	79,68	OK	4	JERAP Construcciones SAS
20C	SSI363	CAISSON #10	K28+900	31-jul.-22	28-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	294,2	381,97	37,46	5.433	135,82	OK	3	JERAP Construcciones SAS
20D	SSI363	CAISSON #10	K28+900	31-jul.-22	28-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	6,5	4.000	237,7	308,62	30,26	4.389	109,74	OK	2	JERAP Construcciones SAS
21A	SSI363	CAISSON #7	K28+900	31-jul.-22	7-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	173,8	225,65	22,13	3.209	80,24	OK	4	JERAP Construcciones SAS
21B	SSI363	CAISSON #7	K28+900	31-jul.-22	7-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	169,9	220,59	21,63	3.137	78,44	OK	4	JERAP Construcciones SAS
21C	SSI363	CAISSON #7	K28+900	31-jul.-22	28-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	272,3	353,54	34,67	5.028	125,71	OK	3	JERAP Construcciones SAS
21D	SSI363	CAISSON #7	K28+900	31-jul.-22	28-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	270,9	351,72	34,49	5.003	125,06	OK	5	JERAP Construcciones SAS
22A	SSI363	CAISSON #4	K28+900	1-ago.-22	8-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	171,9	223,19	21,89	3.174	79,36	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
22B	SSI363	CAISSON #4	K28+900	1-ago.-22	8-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	168,4	218,64	21,44	3.110	77,74	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
22C	SSI363	CAISSON #4	K28+900	1-ago.-22	29-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	291,2	378,08	37,08	5.377	134,44	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
22D	SSI363	CAISSON #4	K28+900	1-ago.-22	29-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	288,4	374,44	36,72	5.326	133,14	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
22A	SSI363	CAISSON #22	K16+200	1-ago.-22	8-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	162,9	211,50	20,74	3.008	75,20	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
23B	SSI363	CAISSON #22	K16+200	1-ago.-22	8-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	168,6	218,90	21,47	3.113	77,84	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
23C	SSI363	CAISSON #22	K16+200	1-ago.-22	29-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	288,4	374,44	36,72	5.326	133,14	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
23D	SSI363	CAISSON #22	K16+200	1-ago.-22	29-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	278,8	361,98	35,50	5.148	128,71	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria
24A	SSI363	CAISSON #21	K16+200	1-ago.-22	8-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	174,2	226,17	22,18	3.217	80,42	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
24B	SSI363	CAISSON #21	K16+200	1-ago.-22	8-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	178,0	231,11	22,66	3.287	82,18	OK	5	Perforaciones y Voladuras Chavarria
24C	SSI363	CAISSON #21	K16+200	1-ago.-22	29-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	238,3	309,40	30,34	4.401	110,01	OK	4	Perforaciones y Voladuras Chavarria
24D	SSI363	CAISSON #21	K16+200	1-ago.-22	29-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	240,7	312,51	30,65	4.445	111,12	OK	2	Perforaciones y Voladuras Chavarria

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diametro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

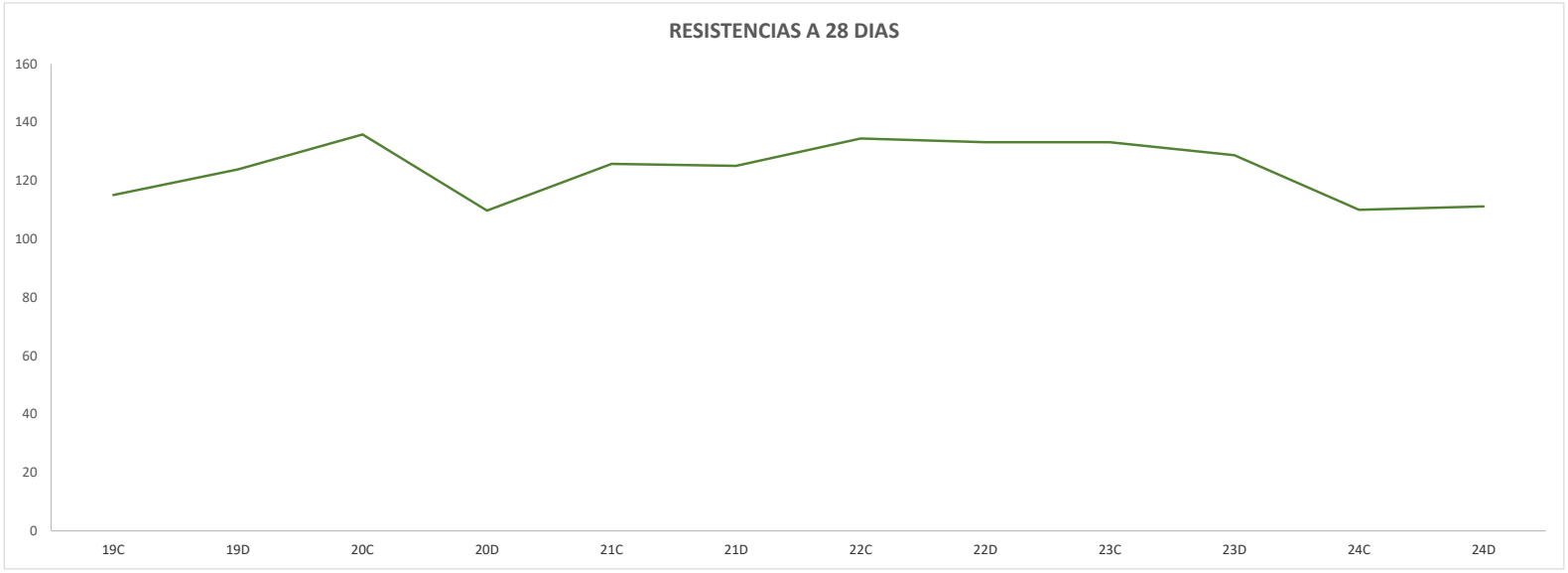
Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

TECNICAS ESTADISTICAS DEL CONCRETO





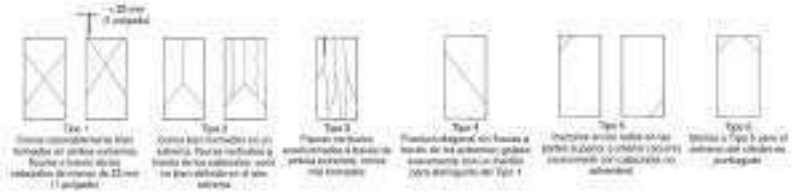
ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm^2 a kN/m^2 Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm^2 a lb/pul^2 Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS **Fecha:** AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm^2	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm^2	MPa kN/m^2	PSI lb/pul^2	%			
25A	SSI363	CAISSON #60	K22+400	2-ago.-22	9-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	153	199	19	2.825	70,63	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
25B	SSI363	CAISSON #60	K22+400	2-ago.-22	9-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	152,4	197,87	19,40	2.814	70,36	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
25C	SSI363	CAISSON# 60	K22+400	2-ago.-22	30-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	266,5	346,01	33,93	4.921	123,03	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
25D	SSI363	CAISSON #60	K22+400	2-ago.-22	30-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	269,5	349,90	34,31	4.977	124,42	OK	2	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
26A	SSI363	CAISSON #65	K22+400	2-ago.-22	9-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	163,1	211,76	20,77	3.012	75,30	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
26B	SSI363	CAISSON #65	K22+400	2-ago.-22	9-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	166,0	215,53	21,14	3.065	76,64	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
26C	SSI363	CAISSON #65	K22+400	2-ago.-22	30-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	277,0	359,64	35,27	5.115	127,88	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
26D	SSI363	CAISSON #65	K22+400	2-ago.-22	30-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	299,2	388,46	38,10	5.525	138,13	OK	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
27A	SSI363	CAISSON #66	K22+400	2-ago.-22	9-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	152,3	197,74	19,39	2.812	70,31	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
27B	SSI363	CAISSON #66	K22+400	2-ago.-22	9-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	154,1	200,07	19,62	2.846	71,14	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
27C	SSI363	CAISSON #66	K22+400	2-ago.-22	30-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	247,5	321,34	31,51	4.570	114,26	OK	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
27D	SSI363	CAISSON #66	K22+400	2-ago.-22	30-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	258,7	335,88	32,94	4.777	119,43	OK	4	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
28A	SSI363	CAISSON #7	K28+900	3-ago.-22	10-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	183,3	237,99	23,34	3.385	84,62	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
28B	SSI363	CAISSON #7	K28+900	3-ago.-22	10-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	172,6	224,09	21,98	3.187	79,68	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
28C	SSI363	CAISSON #7	K28+900	3-ago.-22	31-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	246,4	319,91	31,37	4.550	113,75	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
28D	SSI363	CAISSON #7	K28+900	3-ago.-22	31-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	249,3	323,68	31,74	4.604	115,09	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
29A	SSI363	CAISSON #5	K28+900	3-ago.-22	10-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	179,1	232,53	22,80	3.307	82,68	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
29B	SSI363	CAISSON #5	K28+900	3-ago.-22	10-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	176,4	229,03	22,46	3.257	81,44	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
29C	SSI363	CAISSON #5	K28+900	3-ago.-22	31-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	286,4	371,85	36,47	5.289	132,22	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
29D	SSI363	CAISSON #7	K28+900	3-ago.-22	31-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	292,1	379,25	37,19	5.394	134,85	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
30A	SSI363	CAISSON #7	K22+140	3-ago.-22	10-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	173,9	225,78	22,14	3.211	80,28	OK	4	JERAP Construcciones SAS
30B	SSI363	CAISSON #7	K22+140	3-ago.-22	10-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	175,1	227,34	22,29	3.233	80,84	OK	5	JERAP Construcciones SAS
30C	SSI363	CAISSON #7	K22+140	3-ago.-22	31-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	295,3	383,40	37,60	5.453	136,33	OK	4	JERAP Construcciones SAS
30D	SSI363	CAISSON #7	K22+140	3-ago.-22	31-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	283,4	367,95	36,08	5.233	130,83	OK	4	JERAP Construcciones SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diametro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

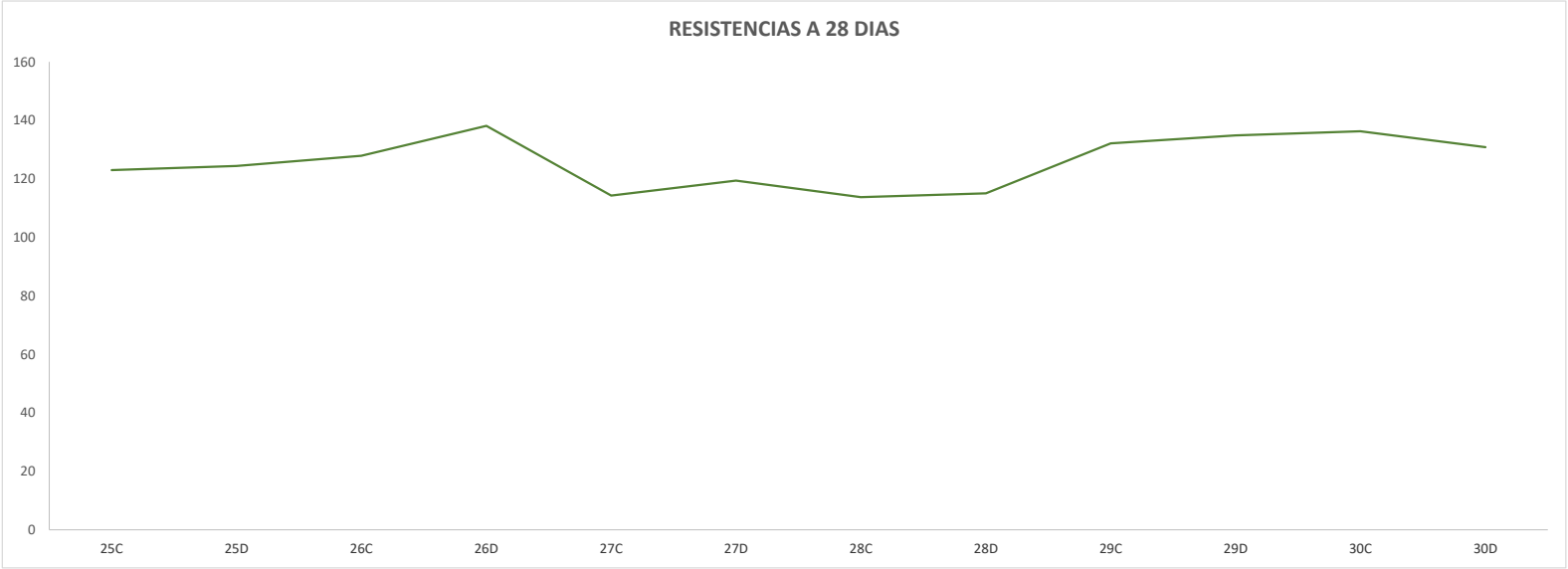
L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

Elaboro **VoBo. Residente de Calidad** **Vo.Bo. Ing. Residente**

TECNICAS ESTADISTICAS DEL CONCRETO





ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

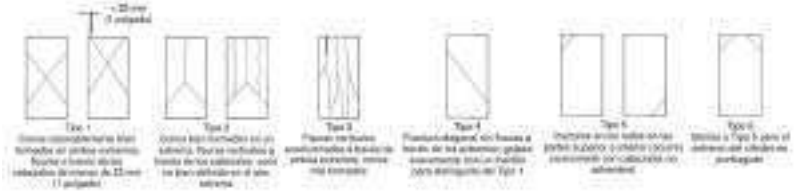
CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por : 101,972
De Kg/cm^2 a kN/m^2 Multiplique por : 0.0980665
De Kg/cm^2 a lb/pul^2 Multiplique por : 14,223

Proyecto: CONTRATO 2096 - 2022 ATACO - PLANADAS

Fecha: AGOSTO

Cilindro No.	Placa Mixer	Tipo de obra	Localización	Fecha de Toma	Fecha de Rotura	Edad días	Diám. mm	Altura mm	R (L/D)	Area seccion mm^2	Asent. Pulg	Resistencia nominal PSI	Carga Máxima kN	Resistencia					Tipo de falla	Subcontratista
														Kg/cm^2	MPa kN/m^2	PSI lb/pul^2	%			
31A	SSI363	CAISSON #7	K28+900	3-ago.-22	10-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	164	213	21	3.032	75,80	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
31B	SSI363	CAISSON #7	K28+900	3-ago.-22	10-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	161,9	210,20	20,61	2.990	74,74	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
31C	SSI363	CAISSON #7	K28+900	3-ago.-22	31-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	248,1	322,12	31,59	4.582	114,54	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
31D	SSI363	CAISSON #7	K28+900	3-ago.-22	31-ago.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	239,4	310,82	30,48	4.421	110,52	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
32A	SSI363	CAISSON #67	K22+400	4-ago.-22	11-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	143,1	185,79	18,22	2.643	66,06	X	5	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
32B	SSI363	CAISSON #67	K22+400	4-ago.-22	11-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000	142,8	185,40	18,18	2.637	65,92	X	3	Cruz y Rodriguez construcciones SAS
32C	SSI363	CAISSON #67	K22+400	4-ago.-22	1-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		Cruz y Rodriguez construcciones SAS
32D	SSI363	CAISSON #67	K22+400	4-ago.-22	1-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	8,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		Cruz y Rodriguez construcciones SAS
38A	SSI363	ALCANTARILLAS Y ALETAS	K38+172 AL 38+230	4-ago.-22	11-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	3,5	3.000	128,9	167,36	16,41	2.380	79,34	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
38B	SSI363	ALCANTARILLAS Y ALETAS	K38+172 AL 38+230	4-ago.-22	11-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	3,5	3.000	125,4	162,81	15,97	2.316	77,19	OK	3	H & A Construcciones civiles SAS
38C	SSI363	ALCANTARILLAS Y ALETAS	K38+172 AL 38+230	4-ago.-22	1-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	3,5	3.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
38D	SSI363	ALCANTARILLAS Y ALETAS	K38+172 AL 38+230	4-ago.-22	1-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	3,5	3.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
33A	SSI363	CAISSON #12	K28+900	6-ago.-22	13-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	5,5	4.000	159,3	206,83	20,28	2.942	73,54	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
33B	SSI363	CAISSON #12	K28+900	6-ago.-22	13-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	5,5	4.000	164,8	213,97	20,98	3.043	76,08	OK	2	H & A Construcciones civiles SAS
33C	SSI363	CAISSON #12	K28+900	6-ago.-22	3-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	5,5	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
33D	SSI363	CAISSON #12	K28+900	6-ago.-22	3-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	5,5	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
34A	SSI363	CAISSON #8	K28+900	6-ago.-22	13-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	162,2	210,59	20,65	2.995	74,88	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
34B	SSI363	CAISSON #8	K28+900	6-ago.-22	13-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000	163,2	211,90	20,78	3.014	75,35	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
34C	SSI363	CAISSON #8	K28+900	6-ago.-22	3-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
34D	SSI363	CAISSON #8	K28+900	6-ago.-22	3-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,0	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
35A	WLK216	CAISSON #6	K28+900	6-ago.-22	13-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	163,4	212,15	20,80	3.017	75,44	OK	4	H & A Construcciones civiles SAS
35B	WLK216	CAISSON #6	K28+900	6-ago.-22	13-ago.-22	7	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000	175,1	227,34	22,29	3.233	80,84	OK	5	H & A Construcciones civiles SAS
35C	WLK216	CAISSON #6	K28+900	6-ago.-22	3-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS
35D	WLK216	CAISSON #6	K28+900	6-ago.-22	3-sep.-22	28	100,0	200,0	2,00	7854,0	7,5	4.000		0,00	0,00	0	0,00	X		H & A Construcciones civiles SAS

TIPO DE FALLAS



Nota: El factor de correcion según la relacion longitud/diametro se aplica cuando L/R es menor o igual a 1,75, se toma como referencia los factores sugeridos por la ASTM

L/D	1.75	1.50	1.25	1.00
Factor	0.98	0.96	0.93	0.87

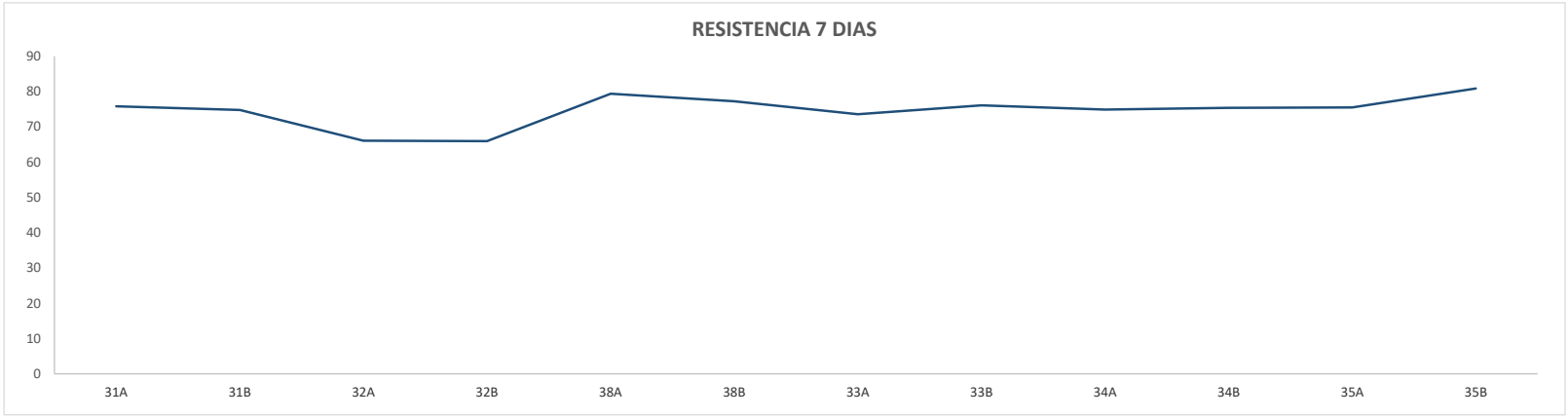
NOTA: Use interpolación para determinar los factores de corrección para los valores L/D intermedios entre los

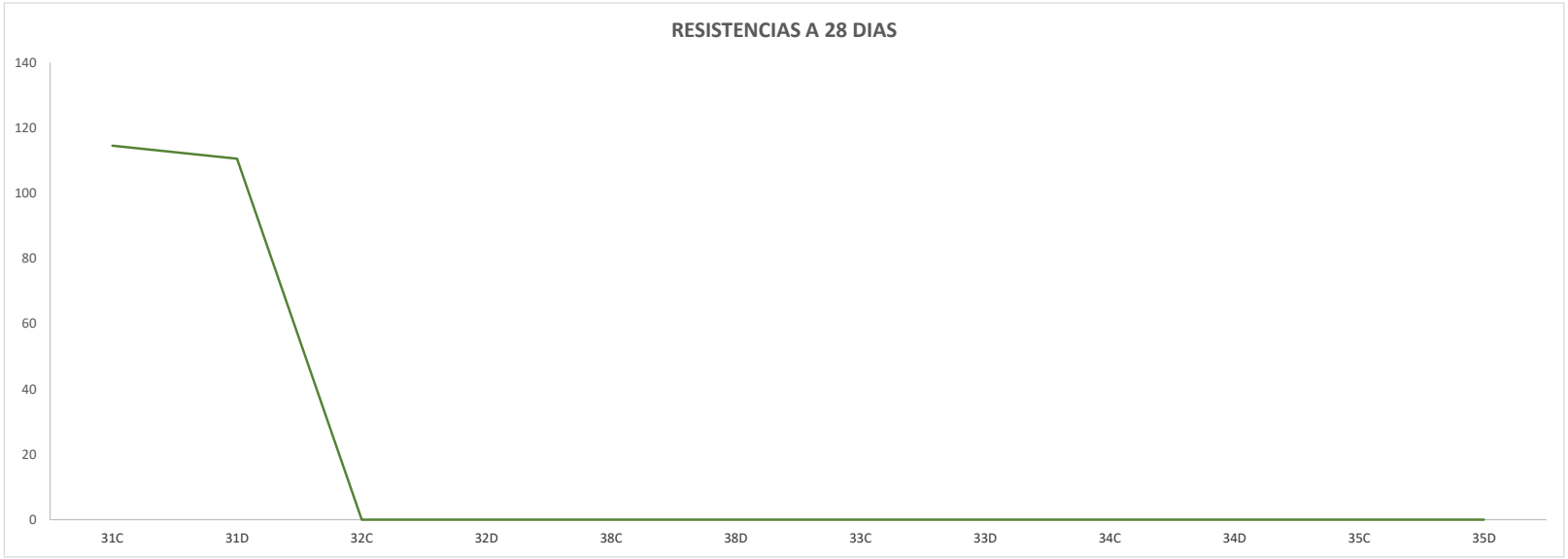
Elaboro

Vo.Bo. Residente de Calidad

Vo.Bo. Ing. Residente

TECNICAS ESTADISTICAS DEL CONCRETO





ANEXO 7.

MEPI-MN1-IN-15-FR-12

	GOBERNACION DEL TOLIMA **SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT** **SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA	31	8	2022
	(Día)	(Mes)	(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: $ 737.817,630

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)

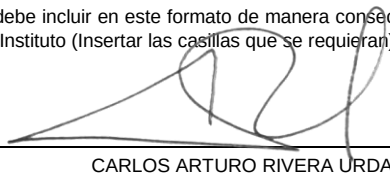
Razón Social Compañía Aseguradora: .....

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
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	
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	2

FECHA 1/09/2022
(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: **21/04/2022**

OBSERVACIONES:
El documento fue entregado y aprobado por parte de la Interventoria el dia 24 de Junio de 2022.

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI --------- NO ---------- No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: 2 FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA:
PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI --------- NO ---------- No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: 0 FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA:

OBSERVACIONES:

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

PRESENTADO: SI ------**X** NO --------- APROBADO: SI ------ NO ------ FECHA DE APROBACIÓN: **24/06/2022**

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAI **93** No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: 93

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES: SI ------ NO ------

OBSERVACIONES:
El plan de inspección, medición y ensayo es el anexo número 5 del plan de calidad radicado y aprobado 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 contra** 0

No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato: 0 **No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contra** 0

OBSERVACIONES:
Para el mes de Junio no se presentaron quejas o reclamos a Consorcio vias y equipos Tolima Sur 2023

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	En el mes de Agosto 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	En el mes de Agosto se genera una acción correctiva por Incumplimiento al PAGA. Las volquetas en el frente de obra no contaban con su respectiva carpa para el transporte de materiales petreos, es por esto que atendiendo los requerimientos se hace la solicitud de las mismas para cada una de las volquetas disponibles en el contrato 2096 y asi subsanar el incumplimiento presentado.
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 mes de Agosto se realizan 93 ensayos en el contrato 2096-2022 logrando un cumplimiento al indicador del 100 % de numero de ensayos ejecutados.
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 Agosto se tenia una programacion de 4 capacitciones por parte del Area CSM las cuale fueron efectuadas en su totalidad y se logra un indicador de cumplimiento del 100%.

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	19/08/2022	00-0418	19/02/2023	
2	Nivel Automatico AT-B4A	Topcon	WP087083	29/06/2022	1795	29/12/2022	
3	Estación Total	Gowin-Topcon	TKS-202	11/06/2022	1557	11/12/2022	
4	Nivel Automatico	Berger	CTS-24C	11/06/2022	N/A	11/12/2022	
5	Estación Total	FOIF	RTS 102	21/04/2022	N/A	21/10/2022	
6	Nivel utomatico	Topcon	ATB-40	21/04/2022	N/A	21/10/2022	
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:

la Interventoria aun se encuentra en revisón del formato

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.

Lista de carga
Cliente

Referencia de entrega GDE21-31105 **Fecha** 11/08/2022
Obra PED22-02026
Cliente CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA S
Dirección obra OBRA TOLIMA SUR ATACO-PLANADAS
VIA ATACO PLANADAS- VEREDA LAS SEÑORITAS

VEHÍCULO: TRACTO MULA

TOLIMA

Teléfono obra

Secuencia de producción 22047041 0010662410

Titulo plano CE ACERO RECTO (MOD. AGO-09) (P. 3/3)

Marca	Elemento	Para	Gra.	Diam.	Cdad	PesoTeórico(kg) (Kg)	Etqueta	Figura
001	ACERO RECT	BS	W60	5	358	* 6667.00	03907	1200
002	ACERO RECT	BS	W60	6	199	* 5337.00	03909	1200
003	Ago.	BS	W60	7	~~620~~ 280	* 22632.00	03912	1200

Peso total de la secuencia de produccion 34,637.00 Kg

BSW60	5	:	358.00	6,667.00 Kg
BSW60	6	:	199.00	5,337.00 Kg
BSW60	7	:	620.00	22,632.00 Kg

Elementos

W605	12000	6,667	Kg
W606	12000	5,337	Kg
W607	12000	22,632	Kg

Peso total de la entrega 34,637.00 Kg

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

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

N°: 20048131131951

CLIENTE	FACTURA	N° PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
OBRA TOLIMA SUR ATACO PLANADAS	9007278249/140	PED2200020262204704	BAR COR NTC 2289 7/8''	1725179801	10.221

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.
110000458	BAR COR NTC 2289 7/8'' 12m DIST	1725179801	GR 60	0,28	1,07	0,016	0,038	0,19	0,26	0,13	0,16	0,03	0,003	0,002	0,49
Rangos de referencia según norma				máx 0,3000%	máx 1,5000%	máx 0,0350%	máx 0,0450%	máx 0,5000%							máx 0,590

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		
110000458	BAR COR NTC 2289 7/8'' 12m DIST	1725179801	7	451	618	1,34	18,2	2,981	OK	14,52	1,31	4,86		
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	mín 550,0 MPa	mín 1,260	máx 14,00%	mín 2,899 kg/m		máx 15,30 mm	mín 1,12 mm	máx 8,50 mm		

OBSERVACIONES

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

DIACO

RESPONSABLE DE CALIDAD

COTA, 10.06.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

Lista de carga
Cliente

Referencia de entrega GDE21-30940 **Fecha** 09/08/2022
Obra PED22-02026
Cliente CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA S
Dirección obra OBRA TOLIMA SUR ATACO-PLANADAS
VIA ATACO PLANADAS- VEREDA LAS SEÑORITAS

VEHÍCULO: TRACTO MULA

TOLIMA

Teléfono obra

Secuencia de producción 22046716 0010662119

Titulo plano CE ACERO RECTO (MOD. AGO-08) (P. 1/3)

Marca	Elemento	Para	Gra.	Diam.	Cdad	PesoTeórico(kg) (Kg)	Etqueta	Figura
001	ACERO RECT	BS	W60	5	357	* 6649.00	01579	1200
002	ACERO RECT	BS	W60	6	198	* 5310.00	01580	1200
003	ACERO RECT	BS	W60	7	311	* 11353.00	01581	1200
004	ACERO RECT	FI	W60	8	299	* 10691.00	01582	900

Peso total de la secuencia de produccion 34,003.00 Kg

NO VA

BSW60 5	357.00	6,649.00 Kg
BSW60 6	198.00	5,310.00 Kg
BSW60 7	311.00	11,353.00 Kg
FIW60 8	299.00	10,691.00 Kg

Elementos

W605	12000	6,649 Kg
W606	12000	5,310 Kg
W607	12000	11,353 Kg
W608	9000	10,691 Kg

Peso total de la entrega 34,003.00 Kg

GERDAU
DIACO

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

REPORTE DE ENSAYOS

N°: 20048131131432

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
OBRA TOLIMA SUR ATACO PLANADAS	9007279248/130	PED2000020262204671	BAR COR NTC 2289 5/8"	1725164601	4.000

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.
110000462	BAR COR NTC 2289 5/8" 12m DIST	1725164601	GR 60	0,26	1,02	0,018	0,031	0,17	0,42	0,17	0,28	0,03	0,003	0,002	0,48
110000462	BAR COR NTC 2289 5/8" 12m DIST	1725104901	GR 60	0,27	1,08	0,017	0,034	0,19	0,32	0,12	0,16	0,02	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
Ensayo según método NTC3353

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	R. Fluencia	R. Tracción	R.T/R.F	Alargamiento %	Masa Lineal	Doblado	Espacl.	Altura	Sep		
110000462	BAR COR NTC 2289 5/8" 12m DIST	1725164601	5	490	647	1,32	18,6	1,517	OK	10,61	1,11	4,20		
110000462	BAR COR NTC 2289 5/8" 12m DIST	1725104901	5	472	629	1,33	18,3	1,505	OK	10,39	1,19	4,06		
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	mín 540,0 MPa	mín 1,250	mín 14,00%	mín 1,468 kg/m		máx 11,10 mm	mín 0,71 mm	mín 8,10 mm		

OBSERVACIONES

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

RESPONSABLE DE CALIDAD

COTA, 10.08.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

GERDAU
DIACO

DIACO S/A
Km 2,5 Via Siberia a Cota, Cota, Colombia. C.P - 250017 Tel/Fax:

REPORTE DE ENSAYOS

N°: 20048131131432

CLIENTE	FACTURA	N° PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
OBRA TOLIMA SUR ATACO PLANADAS	9007278248/140	PED22000020262204671	BAR COR NTC 2289 7/8''	1725179801	11.353

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.
110000458	BAR COR NTC 2289 7/8'' 12m DIST	1725179801	GR 60	0,28	1,07	0,016	0,038	0,19	0,26	0,13	0,15	0,03	0,003	0,002	0,49
Rangos de referencia según norma				máx 0,3000%	máx 1,5000%	máx 0,0350%	máx 0,0450%	máx 0,5000%							máx 0,560

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		
110000458	BAR COR NTC 2289 7/8'' 12m DIST	1725179801	7	461	615	1,34	18,2	2,981	OK	14,51	1,31	4,96		
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	mín 550,0 MPa	mín 1,250	mín 14,00%	mín 2,859 kg/m		máx 15,96 mm	mín 1,12 mm	máx 8,50 mm		

OBSERVACIONES

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

DIACO

RESPONSABLE DE CALIDAD

COTA, 10.08.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

Lista de carga
Cliente

Impreso el 8/10/2022 a 06:21

Referencia de entrega GDE21-31102 **Fecha** 11/08/2022
Obra PED22-02026
Cliente CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA S
Dirección obra OBRA TOLIMA SUR ATACO-PLANADAS
VIA ATACO PLANADAS- VEREDA LAS SEÑORITAS

VEHÍCULO: TRACTO MULA

TOLIMA

Teléfono obra

Secuencia de producción 22046995 0010662361

Titulo plano CE ACERO 1 1/4" X 12 MTS (AGO-09) (PARTE 1/2)

Marca	Elemento	Para	Gra.	Diam.	Cdad	PesoTeórico(kg) (Kg)	Etqueta	Figura
001	ACERO RECT	BS	W60	10	78	* 5994.00	03904	1200

Peso total de la secuencia de produccion 5,994.00 Kg

BSW60 10 : 76.00 5,994.00Kg

Elementos

W6010 12000 5,994 Kg

Peso total de la entrega 5,994.00Kg

GERDAU
DIACO

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

REPORTE DE ENSAYOS

N°: 20048131131765

CLIENTE	FACTURA	N° PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
OBRA TOLIMA SUR ATACO PLANADAS	9007278384/70	PED22000020262204699	BAR COR NTC 2289 1 1/4"	1725119101	5.994

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.
110000456	BAR COR NTC 2289 1 1/4" 12m DIST	1725119101	GR 60	0,29	1,18	0,016	0,043	0,15	0,28	0,09	0,12	0,02	0,003	0,031	0,51
		Rangos de referencia según norma		máx 0,3000%	máx 1,5000%	máx 0,0350%	máx 0,0450%	máx 0,6000%							máx 0,690

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		
110000456	BAR COR NTC 2289 1 1/4" 12m DIST	1725119101	10	492	667	1,36	17,4	6,346	OK	20,63	2,15	5,32		
		Rangos de referencia según norma		420,0 - 540,0 MPa	min 555,0 MPa	min 1,250	min 12,00%	min 6,000 kg/m		máx 25,00 mm	min 1,63 mm	máx 12,40 mm		

OBSERVACIONES

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

DIACO

RESPONSABLE DE CALIDAD

COTA, 11.08.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

Lista de carga
Cliente

Impreso el 8/10/2022 a 06:21

Referencia de entrega GDE21-31103 **Fecha** 11/08/2022
Obra PED22-02026
Cliente CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA S
Dirección obra OBRA TOLIMA SUR ATACO-PLANADAS
VIA ATACO PLANADAS- VEREDA LAS SEÑORITAS

VEHÍCULO: TRACTO MULA

TOLIMA

Teléfono obra

Secuencia de producción 22047003 0010662366

Titulo plano CE ACERO 12 MTS (MOD. AGO-09) (PARTE 2/2)

Marca	Elemento	Para	Gra.	Diam.	Cdad	PesoTeórico(kg) (Kg)	Etqueta	Figura
004	ACERO	BS	W60	8	524	* 24982.00	03906	1200

Peso total de la secuencia de produccion 24,982.00 Kg

BSW60 8 524.00 24,982.00 Kg

Elementos

W608 12000 24,982 Kg

Peso total de la entrega 24,982.00 Kg

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

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

Nº: 20048131131767

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
OBRA TOLIMA SUR ATACO PLANADAS	9007278386/80	PED22000020262204700	BAR COR NTC 2289 1''	1725102701	8.000

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO
110000457	BAR COR NTC 2289 1'' 12m DIST	1725102701	GR 60
110000457	BAR COR NTC 2289 1'' 12m DIST	1725102601	GR 60

COMPOSICION QUIMICA (%)
Ensayo según método ASTM E415

C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.
0,29	1,09	0,014	0,034	0,17	0,31	0,13	0,09	0,03	0,002	0,027	0,49
0,26	1,09	0,016	0,028	0,17	0,30	0,10	0,09	0,03	0,002	0,029	0,46
Rangos de referencia según norma: máx 0,3000%	máx 1,5000%	máx 0,0350%	máx 0,0450%	máx 0,6500%							máx 0,550

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG
110000457	BAR COR NTC 2289 1'' 12m DIST	1725102701	B
110000457	BAR COR NTC 2289 1'' 12m DIST	1725102601	B

PROPIEDADES MECÁNICAS
Ensayo según método NTC3353

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS

R. Fluencia	R. Tracción	R.T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Sep		
493	648	1,32	17,6	3,898	OK	16,64	1,32	4,91		
498	653	1,32	18,9	3,906	OK	16,54	1,31	4,98		
Rangos de referencia según norma: 420,0 - 540,0 MPa	mín 550,0 MPa	mín 1,25R	mín 14,00%	mín 3,735 kg/m		mín 12,92 mm	mín 1,27 mm	máx 5,70 mm		

OBSERVACIONES

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

DIACO

RESPONSABLE DE CALIDAD

COTA, 11.08.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

Lista de carga
Cliente

Referencia de entrega GDE21-31104 **Fecha** 11/08/2022
Obra PED22-02026
Cliente CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA S
Dirección obra OBRA TOLIMA SUR ATACO-PLANADAS
VIA ATACO PLANADAS- VEREDA LAS SEÑORITAS

VEHÍCULO: TRACTO MULA

TOLIMA

Teléfono obra

Secuencia de producción 22046997 0010662368

Titulo plano CE ACERO 1 1/4" X 12 MTS (AGO-09) (PARTE 2/2)

Marca	Elemento	Para	Gra.	Diam.	Cdad	PesoTeórico(kg) (Kg)	Etqueta	Figura
001	ACERO RECT	BS	W60	10	53	* 4073.00	03905	1200

Peso total de la secuencia de produccion 4,073.00Kg

BSW60 10 : 53.00 4,073.00Kg

Elementos

W6010 12000 4,073 Kg

Peso total de la entrega 4,073.00Kg

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

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

N°: 20048131131766

CLIENTE	FACTURA	N° PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
OBRA TOLIMA SUR ATACO PLANADAS	9007278385/70	PED22000020262204699	BAR COR NTC 2289 1 1/4''	1725117901	4.067

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.
110000456	BAR COR NTC 2289 1 1/4'' 12m DIST	1725117901	GR 60	0,28	1,17	0,018	0,025	0,18	0,30	0,09	0,13	0,03	0,002	0,032	0,50
	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		
110000456	BAR COR NTC 2289 1 1/4'' 12m DIST	1725117901	10	488	660	1,35	15,5	6,354	OK	20,57	1,94	5,22		
	Rangos de referencia según norma			min 420,0 MPa	min 630,0 MPa	min 1,250	min 12,00%	min 6,080 kg/m		máx 22,86 mm	min 1,63 mm	más 12,40 mm		

OBSERVACIONES

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

DIACO

RESPONSABLE DE CALIDAD

COTA, 11.08.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

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

N°: 20048131131766

CLIENTE	FACTURA	N° PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
OBRA TOLIMA SUR ATACO PLANADAS	9007278385/70	PED2200020262204699	BAR COR NTC 2289 1 1/4''	1725119101	6

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.
110000456	BAR COR NTC 2289 1 1/4'' 12m DIST	1725119101	GR 60	0,29	1,18	0,016	0,043	0,15	0,29	0,09	0,12	0,02	0,003	0,031	0,51
Rangos de referencia según norma				máx 0,3000%	máx 1,5000%	máx 0,0350%	máx 0,0450%	máx 0,5000%							máx 0,550

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	PROPIEDADES MECÁNICAS (Ensayo según método NTC3353)						CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS				
				R. Fluencia	R. Tracción	R.T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Especi	Altura	Sep		
110000456	BAR COR NTC 2289 1 1/4'' 12m DIST	1725119101	10	497	667	1,34	17,4	6,346	OK	20,69	2,15	5,32		
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	min 550,0 MPa	min 1,25	min 12,00%	min 6,000 kg/m		máx 22,00 mm	min 1,49 mm	máx 12,40 mm		

OBSERVACIONES

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

DIACO

RESPONSABLE DE CALIDAD

COTA, 11.08.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

Lista de carga
Cliente

Referencia de entrega GDE21-31126 **Fecha** 11/08/2022
Obra PED22-02026
Cliente CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA S
Dirección obra OBRA TOLIMA SUR ATACO-PLANADAS
VIA ATACO PLANADAS- VEREDA LAS SEÑORITAS

VEHÍCULO: TRACTO MULA

TOLIMA

Teléfono obra

Secuencia de producción 22047040 0010662408

Titulo plano CE ACERO RECTO (MOD. AGO-09) (P. 2/3)

Marca	Elemento	Para	Gra.	Diam.	Cdad	PesoTeórico(kg) (Kg)	Etqueta	Figura
001	ACERO RECT	BS	W60	5	358	* 6667.00	04401	1200
002	ACERO RECT	BS	W60	6	199	* 5337.00	04399	1200
004	Ago.	FI	W60	8	596	* 21311.00	04404	900

Peso total de la secuencia de produccion 33,316.00 Kg

BSW60 5	:	358.00	6,667.00 Kg
BSW60 6	:	199.00	5,337.00 Kg
FIW60 8	:	596.00	21,311.00 Kg

Elementos

W605	12000	6,667 Kg
W606	12000	5,337 Kg
W608	9000	21,311 Kg

Peso total de la entrega 33,316.00 Kg

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S/A
Calle 12 Parque Logístico la Carbonera Bodega 3
32-507, Yumbo, Colombia. C.P - 760502 Tel/Fax:

Nº: 20078131132285

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
OBRA TOLIMA SUR ATACO PLANADAS	9007278548/110	PED22000020262204704	BAR COR NTC 2289 3/4"	1724926901	5.337

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	1724926901	GR 60	0,26	1,05	0,012	0,040	0,20	0,33	0,18	0,10	0,04	0,003	0,002	0,46
110000459	BAR COR NTC 2289 3/4" 12m DIST	1725020601	GR 60	0,29	1,07	0,013	0,039	0,15	0,32	0,06	0,12	0,02	0,002	0,026	0,48
Rangos de referencia según norma				máx 0,3000%	máx 1,5000%	máx 0,0350%	máx 0,0450%	máx 0,5500%							máx 0,650

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		
110000459	BAR COR NTC 2289 3/4" 12m DIST	1724926901	6	458	610	1,33	16,6	2,198	OK	12,28	1,31	5,00		
110000459	BAR COR NTC 2289 3/4" 12m DIST	1725020601	6	510	659	1,29	17,7	2,187	OK	12,54	1,14	4,25		
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	min 560,0 MPa	min 1,250	min 12,00%	min 2,101 kg/m		máx 13,30 mm	min 0,97 mm	máx 7,30 mm		

OBSERVACIONES

Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad

RESPONSABLE DE CALIDAD

YUMBO. 12.08.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S/A
Calle 12 Parque Logistico la Carbonera Bodega 3
32-507, Yumbo, Colombia. C.P - 760502 Tel/Fax:

Nº: 20078131132285

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
OBRA TOLIMA SUR ATACO PLANADAS	9007278548/130	PED22000020262204704	BAR COR NTC 2289 5/8"	1725105001	6.667

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	COMPOSICION QUIMICA (%) Ensayo según método ASTM E415											
				C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E
110000462	BAR COR NTC 2289 5/8" 12m DIST	1725105001	GR 60	0,28	1,07	0,015	0,034	0,19	0,29	0,12	0,11	0,04	0,002	0,002	0,48
Rangos de referencia según norma				max 0,2000%	máx 1,5000%	max 0,0350%	max 0,0450%	máx 0,5000%							máx 0,550

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	PROPIEDADES MECÁNICAS Ensayo según método NTC3353						CARACTERÍSTICAS GEOMETRICAS				
				R. Fluencia	R. Tracción	R.T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Sep		
110000462	BAR COR NTC 2289 5/8" 12m DIST	1725105001	5	453	615	1,36	17,6	1,491	OK	10,40	1,08	4,04		
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	min 559,0 MPa	min 1,250	min 14,00%	min 1,459 kg/m		max 11,10 mm	min 0,71 mm	máx 6,10 mm		

OBSERVACIONES

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

RESPONSABLE DE CALIDAD

YUMBO. 12.08.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S/A
Calle 12 Parque Logistico la Carbonera Bodega 3
32-507, Yumbo, Colombia. C.P - 760502 Tel/Fax:

N°. 20078131132285

CLIENTE	FACTURA	N° PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
OBRA TOLIMA SUR ATACO PLANADAS	9007278548/310	PED22000020262204704	FIG COR NTC 2289 1"	1725049901	21.311

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.
110000177	BAR COR NTC 2289 1" 9m	1724806502	GR 60	0,28	1,10	0,010	0,037	0,18	0,24	0,10	0,07	0,02	0,003	0,027	0,46
110000177	BAR COR NTC 2289 1" 9m	1725049901	GR 60	0,28	1,08	0,017	0,038	0,20	0,32	0,11	0,17	0,02	0,000	0,026	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

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	R. Fluencia	R. Tracción	R.T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Sep		
110000177	BAR COR NTC 2289 1" 9m	1724806502	8	451	607	1,35	19,5	3,913	OK	16,52	1,40	4,80		
110000177	BAR COR NTC 2289 1" 9m	1725049901	8	465	624	1,34	20,0	3,893	OK	16,83	1,30	5,30		
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	mín 550,0 MPa	mín 1,250	mín 14,00%	máx 3,725 kg/m		máx 17,80 mm	mín 1,27 mm	máx 9,70 mm		

PROPIEDADES MECÁNICAS
Ensayo según método NTC3353

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS

OBSERVACIONES

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

RESPONSABLE DE CALIDAD

YUMBO, 12.08.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

Lista de carga
Cliente

Referencia de entrega GDE21-31105 **Fecha** 11/08/2022
Obra PED22-02026
Cliente CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA S
Dirección obra OBRA TOLIMA SUR ATACO-PLANADAS
VIA ATACO PLANADAS- VEREDA LAS SEÑORITAS

VEHÍCULO: TRACTO MULA

TOLIMA

Teléfono obra

Secuencia de producción 22047041 0010662410

Titulo plano CE ACERO RECTO (MOD. AGO-09) (P. 3/3)

Marca	Elemento	Para	Gra.	Diam.	Cdad	PesoTeórico(kg) (Kg)	Etqueta	Figura
001	ACERO RECT	BS	W60	5	358	* 6667.00	03907	1200
002	ACERO RECT	BS	W60	6	199	* 5337.00	03909	1200
003	Ago.	BS	W60	7	~~620~~ 340	* 22632.00	03912	1200

Peso total de la secuencia de produccion 34,637.00Kg

BSW60	5	:	358.00	6,667.00Kg
BSW60	6	:	199.00	5,337.00Kg
BSW60	7	:	620.00	22,632.00Kg

Elementos

W605	12000	6,667	Kg
W606	12000	5,337	Kg
W607	12000	22,632	Kg

Peso total de la entrega 34,637.00Kg

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

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

N°: 2004813/131768

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
OBRA TOLIMA SUR ATACO PLANADAS	9007278431/110	PED22000020262204704	BAR COR NTC 2289 3/4''	1725192301	5.337

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	1725192301	GR 60	0,27	1,05	0,013	0,035	0,17	0,30	0,09	0,10	0,03	0,002	0,003	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
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		
110000459	BAR COR NTC 2289 3/4'' 12m DIST	1725192301	6	454	616	1,36	16,2	2,180	OK	12,41	1,31	4,66		
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	mín 550,0 MPa	mín 1,08	máx 12,00%	mín 2,00 kg/m		máx 13,36 mm	mín 0,97 mm	mín 3,30 mm		

OBSERVACIONES

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

DIACO

RESPONSABLE DE CALIDAD

COTA, 11.08.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

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

N°: 20048131131768

CLIENTE	FACTURA	N° PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
OBRA TOLIMA SUR ATACO PLANADAS	9007278431/140	PED22000020262204704	BAR COR NTC 2289 7/8''	1725038101	12.411

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.
110000458	BAR COR NTC 2289 7/8'' 12m DIST	1725038101	GR 60	0,29	1,15	0,007	0,029	0,23	0,28	0,14	0,10	0,03	0,000	0,029	0,50
110000458	BAR COR NTC 2289 7/8'' 12m DIST	1726037401	GR 60	0,29	1,11	0,008	0,031	0,20	0,36	0,09	0,11	0,02	0,000	0,029	0,50
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	Espacl	Altura	Sep		
110000458	BAR COR NTC 2289 7/8'' 12m DIST	1725038101	7	472	630	1,34	20,0	2,955	OK	15,20	1,44	4,69		
110000458	BAR COR NTC 2289 7/8'' 12m DIST	1726037401	7	467	628	1,34	20,0	2,976	OK	15,10	1,48	4,39		
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	min 630,0 MPa	min 1,250	min 14,00%	min 2,859 kg/m		máx 15,50 mm	min 1,12 mm	máx 5,50 mm		

OBSERVACIONES

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

RESPONSABLE DE CALIDAD

COTA, 11.08.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

Lista de carga
Cliente

Referencia de entrega GDE21-30940 **Fecha** 09/08/2022
Obra PED22-02026
Cliente CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA S
Dirección obra OBRA TOLIMA SUR ATACO-PLANADAS
VIA ATACO PLANADAS- VEREDA LAS SEÑORITAS

VEHÍCULO: TRACTO MULA

TOLIMA

Teléfono obra

Secuencia de producción 22046716 0010662119

Titulo plano CE ACERO RECTO (MOD. AGO-08) (P. 1/3)

Marca	Elemento	Para	Gra.	Diam.	Cdad	PesoTeórico(kg) (Kg)	Etqueta	Figura
001	ACERO RECT	BS	W60	5	357	* 6649.00	01579	1200
002	ACERO RECT	BS	W60	6	198	* 5310.00	01580	1200
003	ACERO RECT	BS	W60	7	311	* 11353.00	01581	1200
004	ACERO RECT	FI	W60	8	299	* 10691.00	01582	900

Peso total de la secuencia de produccion 34,003.00 Kg

BSW60 5	:	357.00	6,649.00 Kg
BSW60 6	:	198.00	5,310.00 Kg
BSW60 7	:	311.00	11,353.00 Kg
FIW60 8	:	299.00	10,691.00 Kg

Elementos

W605	12000	6,649 Kg
W606	12000	5,310 Kg
W607	12000	11,353 Kg
W608	9000	10,691 Kg

Peso total de la entrega 34,003.00 Kg

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

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

N°: 20048131132174

CLIENTE	FACTURA	N° PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
OBRA TOLIMA SUR ATACO PLANADAS	9007278432/310	PED22000020262204671	FIG COR NTC 2289 1''	0812082022	10.691

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E
				COMPOSICION QUIMICA (%) Ensayo según método ASTM E415											
110000177	BAR COR NTC 2289 1'' 9m	1725049601	GR 60	0,29	1,10	0,014	0,033	0,22	0,33	0,09	0,11	0,02	0,000	0,027	0,49
110000457	BAR COR NTC 2289 1'' 12m DIST	1724806701	GR 60	0,26	1,07	0,016	0,037	0,16	0,31	0,09	0,14	0,02	0,003	0,026	0,46
110000177	BAR COR NTC 2289 1'' 9m	1725104101	GR 60	0,28	1,12	0,015	0,038	0,17	0,38	0,11	0,13	0,03	0,002	0,028	0,49
110000457	BAR COR NTC 2289 1'' 12m DIST	1725102901	GR 60	0,27	1,09	0,018	0,036	0,14	0,33	0,11	0,10	0,03	0,002	0,027	0,47
110000220	BAR COR NTC 2289 1" 8m	1725050101	GR 60	0,28	1,10	0,012	0,033	0,22	0,32	0,11	0,13	0,03	0,000	0,026	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

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	R. Fluencia	R. Traccion	R.T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espacl	Altura	Sep		
				PROPIEDADES MECÁNICAS Ensayo según método NTC3353						CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS				
110000177	BAR COR NTC 2289 1'' 9m	1725049601	8	472	628	1,33	18,7	3,944	OK	16,77	1,44	5,12		
110000457	BAR COR NTC 2289 1'' 12m DIST	1724806701	8	468	624	1,33	19,3	3,950	OK	16,51	1,43	4,91		
110000177	BAR COR NTC 2289 1'' 9m	1725104101	8	473	644	1,34	17,7	3,966	OK	16,65	1,36	4,88		
110000457	BAR COR NTC 2289 1'' 12m DIST	1725102901	8	478	637	1,33	18,6	3,932	OK	16,63	1,37	5,02		
110000220	BAR COR NTC 2289 1" 8m	1725050101	8	477	631	1,33	18,5	3,936	OK	16,75	1,33	4,78		
	Rangos de referencia según norma			420,0 - 540,0 MPa	min 550,0 MPa	min 1,250	min 14,00%	min 3,795 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

COTA, 11.08.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

Lista de carga
Cliente

Impreso el 8/8/2022 a 11:30

Referencia de entrega	GDE21-30938	**Fecha**	09/08/2022
Obra	PED22-02026		
Cliente	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA S		
Dirección obra	OBRA TOLIMA SUR ATACO-PLANADAS VIA ATACO PLANADAS- VEREDA LAS SEÑORITAS		
	VEHÍCULO: TRACTO MULA		
	TOLIMA		
Teléfono obra			

Secuencia de producción 22046636 0010662022

Titulo plano CE ACERO 12 MTS (AGO-05) (PARTE 1/2)

Marca	Elemento	Para	Gra.	Diam.	Cdad	PesoTeórico(kg) (Kg)	Etqueta	Figura
003	ACERO	BS	W60	5	806	* 15011.00	01577	1200
001	ACERO	BS	W60	6	560	* 15019.00	01575	1200
002	ACERO	BS	W60	7	110	* 4015.00	01576	1200

Peso total de la secuencia de produccion 34,046.00 Kg

BSW60 5 :	806.00	15,011.00 Kg
BSW60 6 :	560.00	15,019.00 Kg
BSW60 7 :	110.00	4,015.00 Kg

Elementos

W605	12000	15,011	Kg
W606	12000	15,019	Kg
W607	12000	4,015	Kg

Peso total de la entrega 34,046.00 Kg

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S/A
Km 3.5 Via Siberia Cota, Cota, Colombia. C.P -
250017 Tel/Fax:

N°: 20048131131430

CLIENTE	FACTURA	N° PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
OBRA TOLIMA SUR ATACO PLANADAS	9007278254/110	PED22000020262204663	BAR COR NTC 2289 3/4''	1724833801	4.000

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO
110000459	BAR COR NTC 2289 3/4'' 12m DIST	1724833801	GR 60

COMPOSICION QUIMICA (%)
Ensayo según método ASTM E415

	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.
	0,27	1,04	0,006	0,030	0,21	0,30	0,15	0,09	0,05	0,000	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

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG
110000459	BAR COR NTC 2289 3/4'' 12m DIST	1724833801	G

PROPIEDADES MECÁNICAS
Ensayo según método NTC3353

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS

	R. Fluencia	R. Tracción	R.T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Sep		
	≤65	84	1,29	18,1	2,188	OK	12,49	1,44	4,70		
Rangos de referencia según norma	420,0 - 540,0 MPa	mín 592,0 MPa	mín 1,08	mín 12,00%	mín 2,167 kg/m		máx 13,26	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, 10.08.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

Nº: 20048131131430

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)
OBRA TOLIMA SUR ATACO PLANADAS	9007278254/140	PED22000020262204663	BAR COR NTC 2289 7/8''	1724714701	4.015

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.
110000458	BAR COR NTC 2289 7/8'' 12m DIST	1724714701	GR 60	0,27	1,03	0,014	0,030	0,18	0,25	0,12	0,12	0,07	0,002	0,003	0,46
Rangos de referencia según norma				máx 0,3000%	máx 1,3500%	máx 0,0350%	máx 0,0450%	máx 0,5000%							máx 0,590

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		
110000458	BAR COR NTC 2289 7/8'' 12m DIST	1724714701	7	430	628	1,33	17,6	2,973	OK	14,50	1,40	4,90		
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	mín 550,0 MPa	mín 1,250	mín 14,00%	mín 2,893 kg/m		máx 15,99 mm	mín 1,12 mm	máx 8,50 mm		

OBSERVACIONES

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

DIACO

RESPONSABLE DE CALIDAD

COTA, 10.08.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

Holcim (Colombia) S.A.
Planta Nobsa
Control de Calidad
www.holcim.com.co

Km 15 vía Duitama - Belencito
Nobsa, Boyacá
Telefono +57 608 7730555

Informe Resultados Desempeño de Producto

Doc ID:	H00-CC09-027
Revision:	3

Autor: Ingeniero Control Calidad	Revisa: Coordinador Control Calidad	Aprueba: Coordinador Control Calidad

Fecha reporte: 16/08/2022

Producto: **Cemento Industrial Fuerte - Tipo ART**

Periodo de análisis de: 4/07/2022
a : 10/07/2022

Alcance

El cemento **Industrial Fuerte** cumple con las especificaciones de la NTC 121 para cemento tipo ART. 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.

Informacion 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 ART.
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 (%)	26.9
Al2O3 (%)	4.4
Fe2O3 (%)	3.16
CaO (%)	57.5
MgO (%)	0.8
SO3 (%)	2.67
P.I. (%)	3.6
Na2O (%)	0.10
K2O (%)	0.71
TiO2 (%)	0.29
P2O5 (%)	0.29
Mn2O3 (%)	0.070
Cl (%)	0.020
Suma (%)	100.3

Ensayos Físicos			
Ensayo	**Unidad**	**Resultado Promedio**	**Especificación NTC 121_2021**
Blaine	m2/kg	490	N.A.
Densidad	g/cm3	3.05	N.A.
Finura 45 µm	%	2.6	N.A.
Fraguado inicial - Vicat	minutos	115	45 - 420
Fraguado final - Vicat	minutos	265	N.A.
Consistencia Normal	%	27.5	N.A.
Resistencia 1 día	MPa	18.0	≥ 11
Resistencia 3 días	MPa	29.3	≥ 22
Resistencia 7 días	MPa	33.7	N.A.
Resistencia 28 días	MPa	45.9	N.A.
A/C	% masa cemento	48.4	N.A.
Contenido de aire	%	3	≤ 12
Expansión Autoclave	%	0.01	≤ 0.80
Expansión barras mortero	%	0.010	≤ 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

Holcim (Colombia) S.A.
Planta Nobsa
Control de Calidad
www.holcim.com.co

Km 15 vía Duitama - Belencito
Nobsa, Boyacá
Telefono +57 608 7730555

Informe Resultados Desempeño de Producto

Doc ID:	H00-CC09-028
Revision:	3

Autor: Ingeniero Control Calidad	Revisa: Coordinador Control Calidad	Aprueba: Coordinador Control Calidad

Fecha reporte: 16/08/2022

Producto: **Cemento Industrial Fuerte - Tipo ART**

Periodo de análisis de: 11/07/2022
a : 17/07/2022

Alcance

El cemento **Industrial Fuerte** cumple con las especificaciones de la NTC 121 para cemento tipo ART. 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.

Informacion 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 ART.
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 (%)	25.6
Al2O3 (%)	4.2
Fe2O3 (%)	3.13
CaO (%)	57.6
MgO (%)	0.8
SO3 (%)	2.87
P.I. (%)	3.8
Na2O (%)	0.11
K2O (%)	0.71
TiO2 (%)	0.28
P2O5 (%)	0.27
Mn2O3 (%)	0.080
Cl (%)	0.030
Suma (%)	99.5

Ensayos Físicos			
Ensayo	**Unidad**	**Resultado Promedio**	**Especificación NTC 121_2021**
Blaine	m2/kg	430	N.A.
Densidad	g/cm3	2.94	N.A.
Finura 45 µm	%	2.3	N.A.
Fraguado inicial - Vicat	minutos	130	45 - 420
Fraguado final - Vicat	minutos	255	N.A.
Consistencia Normal	%	27.5	N.A.
Resistencia 1 día	MPa	18.7	≥ 11
Resistencia 3 días	MPa	29.4	≥ 22
Resistencia 7 días	MPa	34.9	N.A.
Resistencia 28 días	MPa	47.0	N.A.
A/C	% masa cemento	48.5	N.A.
Contenido de aire	%	3	≤ 12
Expansión Autoclave	%	0.01	≤ 0.80
Expansión barras mortero	%	0.010	≤ 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

Holcim (Colombia) S.A.
Planta Nobsa
Control de Calidad
www.holcim.com.co

Km 15 vía Duitama - Belencito
Nobsa, Boyacá
Telefono +57 608 7730555

Informe Resultados Desempeño de Producto

Doc ID:	H00-CC09-029
Revision:	3

Autor: Ingeniero Control Calidad	Revisa: Coordinador Control Calidad	Aprueba: Coordinador Control Calidad

Fecha reporte: 23/08/2022

Producto: **Cemento Industrial Fuerte - Tipo ART**

Periodo de análisis de: 18/07/2022
a : 24/07/2022

Alcance

El cemento **Industrial Fuerte** cumple con las especificaciones de la NTC 121 para cemento tipo ART. 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.

Informacion 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 ART.
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 (%)	28.8
Al2O3 (%)	4.3
Fe2O3 (%)	3.12
CaO (%)	56.2
MgO (%)	0.9
SO3 (%)	2.71
P.I. (%)	3.4
Na2O (%)	0.10
K2O (%)	0.70
TiO2 (%)	0.29
P2O5 (%)	0.24
Mn2O3 (%)	0.110
Cl (%)	0.030
Suma (%)	100.8

Ensayos Físicos			
Ensayo	**Unidad**	**Resultado Promedio**	**Especificación NTC 121_2021**
Blaine	m2/kg	420	N.A.
Densidad	g/cm3	3.06	N.A.
Finura 45 µm	%	2.1	N.A.
Fraguado inicial - Vicat	minutos	120	45 - 420
Fraguado final - Vicat	minutos	235	N.A.
Consistencia Normal	%	27.5	N.A.
Resistencia 1 día	MPa	16.9	≥ 11
Resistencia 3 días	MPa	30.3	≥ 22
Resistencia 7 días	MPa	35.8	N.A.
Resistencia 28 días	MPa	47.9	N.A.
A/C	% masa cemento	48.7	N.A.
Contenido de aire	%	3	≤ 12
Expansión Autoclave	%	0.01	≤ 0.80
Expansión barras mortero	%	0.010	≤ 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

Holcim (Colombia) S.A.
Planta Nobsa
Control de Calidad
www.holcim.com.co

Km 15 vía Duitama - Belencito
Nobsa, Boyacá
Telefono +57 608 7730555

Informe Resultados Desempeño de Producto

Doc ID:	H00-CC01-030
Revision:	3

Autor: Ingeniero Control Calidad	Revisa: Coordinador Control Calidad	Aprueba: Coordinador Control Calidad

Fecha reporte: 4/08/2022

Producto: **Cemento Industrial Fuerte - Tipo ART**

Periodo de análisis de: 25/07/2022
a : 31/07/2022

Alcance

El cemento **Industrial Fuerte** cumple con las especificaciones de la NTC 121 para cemento tipo ART. 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.

Informacion 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 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 ART.
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 (%)	26.7
Al2O3 (%)	4.4
Fe2O3 (%)	3.22
CaO (%)	57.1
MgO (%)	0.8
SO3 (%)	2.74
P.I. (%)	4.0
Na2O (%)	0.08
K2O (%)	0.73
TiO2 (%)	0.30
P2O5 (%)	0.26
Mn2O3 (%)	0.090
Cl (%)	0.020
Suma (%)	100.5

Ensayos Físicos			
Ensayo	**Unidad**	**Resultado Promedio**	**Especificación NTC 121_2021**
Blaine	m2/kg	500	N.A.
Densidad	g/cm3	3.12	N.A.
Finura 45 µm	%	2.1	N.A.
Fraguado inicial - Vicat	minutos	130	45 - 420
Fraguado final - Vicat	minutos	240	N.A.
Consistencia Normal	%	27.5	N.A.
Resistencia 1 día	MPa	18.7	≥ 11
Resistencia 3 días	MPa	29.5	≥ 22
Resistencia 7 días	MPa	N/D	N.A.
Resistencia 28 días	MPa	N/D	N.A.
A/C	% masa cemento	48.3	N.A.
Contenido de aire	%	3.0	≤ 12
Expansión Autoclave	%	0.01	≤ 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

Holcim (Colombia) S.A.
Planta Nobsa
Control de Calidad
www.holcim.com.co

Km 15 vía Duitama - Belencito
Nobsa, Boyacá
Telefono +57 608 7730555

Informe Resultados Desempeño de Producto

Doc ID:	H00-CC01-031
Revision:	3

Autor: Ingeniero Control Calidad	Revisa: Coordinador Control Calidad	Aprueba: Coordinador Control Calidad

Fecha reporte: 16/08/2022

Producto: **Cemento Industrial Fuerte - Tipo ART**

Periodo de análisis de: 1/08/2022
a : 7/08/2022

Alcance

El cemento **Industrial Fuerte** cumple con las especificaciones de la NTC 121 para cemento tipo ART. 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.

Informacion 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 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 ART.
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 (%)	27.5
Al2O3 (%)	4.4
Fe2O3 (%)	3.10
CaO (%)	55.7
MgO (%)	0.8
SO3 (%)	2.70
P.I. (%)	3.9
Na2O (%)	0.09
K2O (%)	0.71
TiO2 (%)	0.29
P2O5 (%)	0.26
Mn2O3 (%)	0.070
Cl (%)	0.020
Suma (%)	99.6

Ensayos Físicos			
Ensayo	**Unidad**	**Resultado Promedio**	**Especificación NTC 121_2021**
Blaine	m2/kg	500	N.A.
Densidad	g/cm3	2.83	N.A.
Finura 45 µm	%	2.2	N.A.
Fraguado inicial - Vicat	minutos	140	45 - 420
Fraguado final - Vicat	minutos	235	N.A.
Consistencia Normal	%	27.5	N.A.
Resistencia 1 día	MPa	17.5	≥ 11
Resistencia 3 días	MPa	29.1	≥ 22
Resistencia 7 días	MPa	36.0	N.A.
Resistencia 28 días	MPa	N/D	N.A.
A/C	% masa cemento	48.7	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

Holcim (Colombia) S.A.
Planta Nobsa
Control de Calidad
www.holcim.com.co

Km 15 vía Duitama - Belencito
Nobsa, Boyacá
Telefono +57 608 7730555

Informe Resultados Desempeño de Producto

Doc ID:	H00-CC01-032
Revision:	3

Autor: Ingeniero Control Calidad	Revisa: Coordinador Control Calidad	Aprueba: Coordinador Control Calidad

Fecha reporte: 23/08/2022

Producto: **Cemento Industrial Fuerte - Tipo ART**

Periodo de análisis de: 8/08/2022
a : 14/08/2022

Alcance

El cemento **Industrial Fuerte** cumple con las especificaciones de la NTC 121 para cemento tipo ART. 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.

Informacion 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 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 ART.
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 (%)	28.5
Al2O3 (%)	4.3
Fe2O3 (%)	3.13
CaO (%)	56.9
MgO (%)	0.8
SO3 (%)	2.66
P.I. (%)	3.3
Na2O (%)	0.06
K2O (%)	0.74
TiO2 (%)	0.30
P2O5 (%)	0.27
Mn2O3 (%)	0.070
Cl (%)	0.030
Suma (%)	101.1

Ensayos Físicos			
Ensayo	**Unidad**	**Resultado Promedio**	**Especificación NTC 121_2021**
Blaine	m2/kg	510	N.A.
Densidad	g/cm3	2.95	N.A.
Finura 45 µm	%	2.2	N.A.
Fraguado inicial - Vicat	minutos	150	45 - 420
Fraguado final - Vicat	minutos	240	N.A.
Consistencia Normal	%	27.5	N.A.
Resistencia 1 día	MPa	17.5	≥ 11
Resistencia 3 días	MPa	29.1	≥ 22
Resistencia 7 días	MPa	35.1	N.A.
Resistencia 28 días	MPa	N/D	N.A.
A/C	% masa cemento	48.8	N.A.
Contenido de aire	%	3.0	≤ 12
Expansión Autoclave	%	-0.08	≤ 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

Holcim (Colombia) S.A.
Planta Nobsa
Control de Calidad
www.holcim.com.co

Km 15 vía Duitama - Belencito
Nobsa, Boyacá
Telefono +57 608 7730555

Informe Resultados Desempeño de Producto

Doc ID:	H00-CC01-033
Revision:	3

Autor: Ingeniero Control Calidad	Revisa: Coordinador Control Calidad	Aprueba: Coordinador Control Calidad

Fecha reporte: 23/08/2022

Producto: **Cemento Industrial Fuerte - Tipo ART**

Periodo de análisis de: 15/08/2022
a : 21/08/2022

Alcance

El cemento **Industrial Fuerte** cumple con las especificaciones de la NTC 121 para cemento tipo ART. 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.

Informacion 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 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 ART.
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 (%)	25.9
Al2O3 (%)	4.8
Fe2O3 (%)	3.00
CaO (%)	58.2
MgO (%)	0.9
SO3 (%)	2.71
P.I. (%)	3.7
Na2O (%)	0.07
K2O (%)	0.73
TiO2 (%)	0.29
P2O5 (%)	0.29
Mn2O3 (%)	0.060
Cl (%)	0.040
Suma (%)	100.6

Ensayos Físicos			
Ensayo	**Unidad**	**Resultado Promedio**	**Especificación NTC 121_2021**
Blaine	m2/kg	520	N.A.
Densidad	g/cm3	2.98	N.A.
Finura 45 µm	%	2.0	N.A.
Fraguado inicial - Vicat	minutos	115	45 - 420
Fraguado final - Vicat	minutos	205	N.A.
Consistencia Normal	%	28.0	N.A.
Resistencia 1 día	MPa	17.8	≥ 11
Resistencia 3 días	MPa	29.5	≥ 22
Resistencia 7 días	MPa	N/D	N.A.
Resistencia 28 días	MPa	N/D	N.A.
A/C	% masa cemento	48.8	N.A.
Contenido de aire	%	3.0	≤ 12
Expansión Autoclave	%	-0.08	≤ 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 Perez
Coordinador Control Calidad

GEOTEXTILES NO TEJIDOS

2904255 - 2904256 - 2904257

NT 2500

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

LOTE 220611

MEXICHEM COLOMBIA S.A.S (PAVCO WAVIN GEOSINTETICOS), *certifica que el geotextil cumple con los valores de las propiedades abajo mencionada; Nuestro laboratorio cuenta acreditación* ***GAI LAP (The Geosynthetic Institute)*** *, nuestras soluciones han sido manufacturado bajo los controles establecidos por un sistema de gestión de calidad que cumple con los requisitos de la norma ISO 9001:2015 certificado por* ***ICONTEC Internacional.***

PROPIEDADES MECANICAS	METODO DE ENSAYO	UNIDAD	VMPR[1]
Método Grab *Resistencia a la tensión*	ASTM D 4632	N (lb)	700 (158)
Elongación		%	>50
Resistencia al punzonamiento *Método CBR*	ASTM D 6241	kN (lb)	1.9 (427)
Resistencia al Rasgado Trapezoidal	ASTM D 4533	N (lb)	260 (59)
PROPIEDADES HIDRAULICAS	**METODO DE ENSAYO**	**UNIDAD**	**VMPR[1]**
Tamaño de abertura aparente[2]	ASTM D 4751	mm (No tamiz)	0.150 (100)
Permitividad	ASTM D 4491	s^{-1}	1.7
Permeabilidad		cm/s	29 x 10-2
Tasa de flujo		l/min/m²	4800
PROPIEDADES FISICAS	**METODO DE ENSAYO**	**UNIDAD**	**VMPR[1]**
Resistencia UV @ 500 horas	ASTM D 4355	% resistencia retenida	>70

Fecha emisión:	**jun-22**

1. Valor Mínimo Promedio por Rollo: corresponde al valor promedio del lote menos dos (2) veces la desviación estándar de los valores de la producción.
2. El valor de TAA representa el valor de apertura máxima por rollo

Nota: Mexichem Colombia S.A.S (Pavco Wavin Geosintéticos) no asume responsabilidad en relación al uso final de esta información por parte del comprador. Este documento no debe ser interpretado como una recomendación de ingeniería.

Las recomendaciones para el manejo seguro de este producto las puede solicitar a nuestro departamento de Servicio al Cliente o consultarlas en nuestra pagina web • https://wavin.com/es-co

Operamos bajo sistemas internacionales de control de calidad; Contamos con la acreditación **GAI LAP (The Geosynthetic Institute).**

COLOMBIA: Planta Bogota • Tel.: (571) 782 5000
Servicio al cliente : Tel. Bogota (571) 782 5000 Exts: 1518/19/20/21/22 • Resto del pais: 01 8000 912 286
• Medellín Tel.: (574) 3256660 • Cali Tel.: (572) 442 3442/44 • Barranquilla Tel.: (575) 375 8100
• E-mail: ingenieriageosinteticos@wavin.com • https://wavin.com/es-co

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD N°. Cert 031848

FECHA DE EXPEDICIÓN	CODIGO / CLIENTE
2022-06-14	**901571347 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023**

GEOMATRIX S.A.S
Calle 15 N 72 72
COLOMBIA
Tel:4249999
Email:servicioalcliente@geomatrix.com.co

GEOMATRIX S.A.S.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

Especificación para el producto

Referencia Nombre	Referencia Número	No. Orden	Uso	Factura No.
DRAINPIPE 4" HD	PV12001	OP012962	TB341	NAC007444

Nombre Prueba	U. Medida	Norma	Datos
DIAMETRO NOMINAL EXTERIOR	mm	ASTM D2122	112
DIAMETRO NOMINAL INTERIOR			99
ÁREA ABIERTA (Perforaciones)	cm^2/m	ASTM F667	113
RIGIDEZ DEL TUBO AL 5% DE LA DEFLEXIÒN	psi		36,7
ELONGACIÒN	%		1,40

PEZAS...# 000743970 - 000743976 - 000743977 - 000743978 - 000743979 - 000743981 - 000743992 - 000743993 - 000743994 - 000743995.

Observaciones:

GEOMATRIX S.A.S.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

QGA-QGA-F-001
2021-07-01 / V02

Aprobado por: Omar Torres
DIRECTOR TÉCNICO

Revisado por: Elver Andres Ortega
JEFE DE CALIDAD

GEOMATRIX S.A.S.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

GEOMATRIX S.A.S.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

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

Los resultados emitidos en este Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este Certificado de Calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos 06
Number of pages of the certificate and documents attached

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Ing. Miguel Andrés Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO

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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología Cl 16 #1039-72 | PBX 57 (1) 745 4555 - 3174253640 | comercial@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

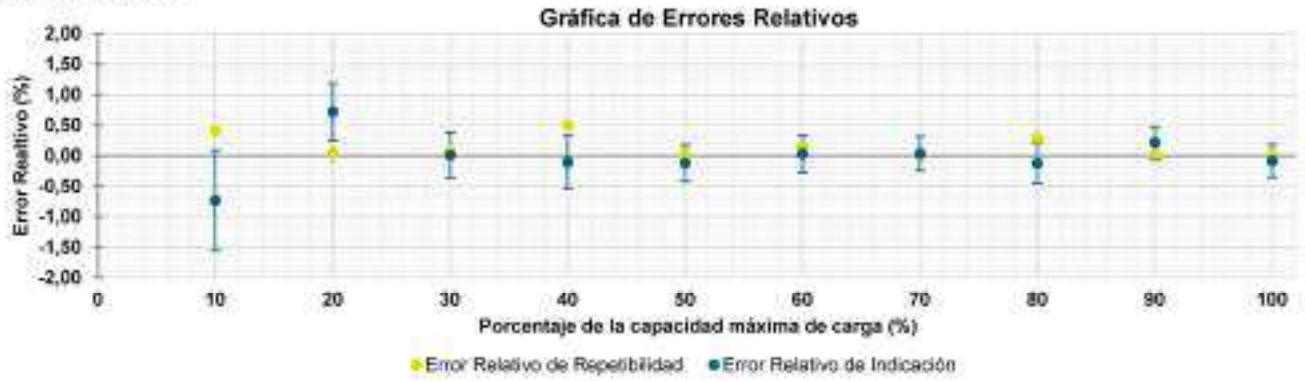
Tabla 2.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de su cero residual

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,000	0,000	----	0,000	----

Tabla 3.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación Ajustada del IBC (*)		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p=95\%}$
		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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cl 16 # 1 039-72 | PBX 57 (1) 745 4555 - 317 425 9640 | comercial@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 4.
Coeficientes para el cálculo de la fuerza en función de su defomación y su R², el cual refleja la bondad del ajuste del modelo a la variable.

A_o	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

$$F = A_o + (A_1 * X) + (A_2 * X^2) + (A_3 * X^3)$$

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

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 Cl 16 # 039-72 | PBX 57 (1) 745 4555 - 3174253640 | 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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología Cl 16 # 103B-72 | PBX 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | comercial@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cl 16 # 039-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174253640 | laboratorio@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cl 16 # 103-72 | PBX 57 (1) 745 4555 - 317 425 3640 | calmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

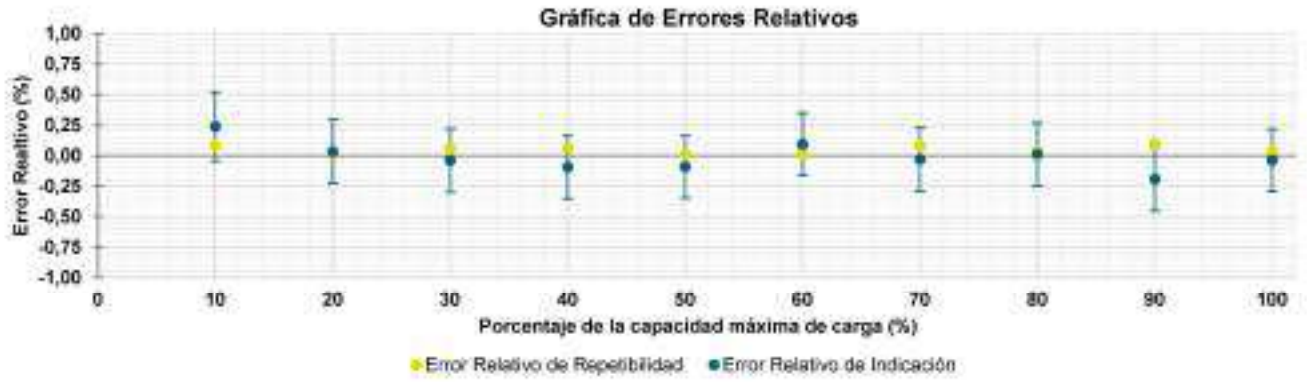
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 2.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de su cero residual

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,000	0,000	----	0,000	----

Tabla 3.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p=95\,\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
%	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cl 16 # 1038-72 | PBX 57 (1) 745 4555 - 3174253640 | calmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 4.
Coeficientes para el cálculo de la fuerza en función de su defomación y su R^2, el cual refleja la bondad del ajuste del modelo a la variable.

A_o	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

$$F = A_o + (A_1 * X) + (A_2 * X^2) + (A_3 * X^3)$$

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	**Promedio S1, 2 y 3**	**Por Interpolación**	**Residuales**
kN	**kN**	**kN**	**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: Cl. 18 # 108-72 | PBX 57 (1) 745 8555 - 3174253640 | calmetrologia@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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cl 18 # 103-72 | PBX 57 (1) 745 8555 - 3174253640 | calmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cl 16 # 039-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174253640 | laboratorio@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

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

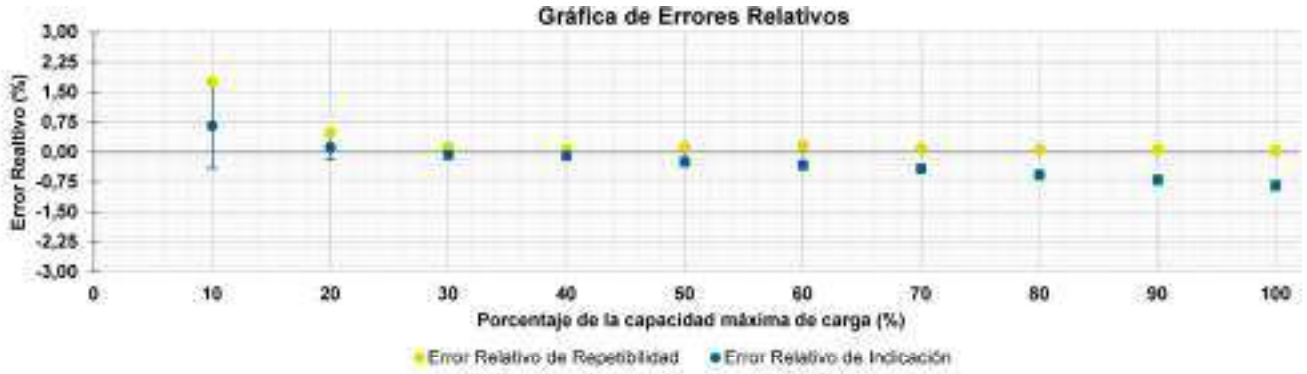
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 2.
Error realtivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de su cero residual

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S2'}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,000	0,000	----	0,000	----

Tabla 3.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p=95\,\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
%	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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cl 16 #10B-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | calmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 4.
Coeficientes para el cálculo de la fuerza en función de su defomación y su R², el cual refleja la bondad del ajuste del modelo a la variable.

A_o	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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología Cl 16 # 103-72 | PBX 57 (1) 745 4555 - 3174253640 | laboratorio@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

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 Cl 16 #1039-72 | PBX 57 (1) 745 4555 - 3174253640 | laboratoriometrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

PINZUAR
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de 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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO

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

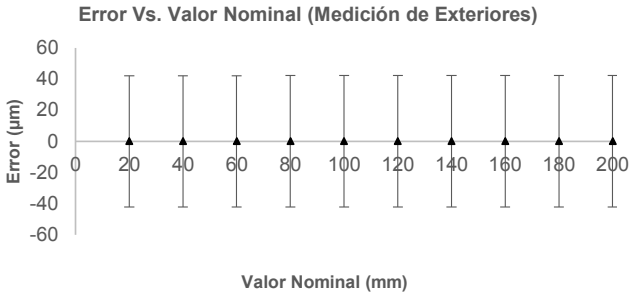


Tabla 2. Resultados de las Superficies para Medición de Interiores

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

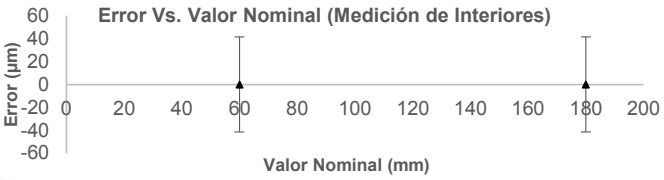
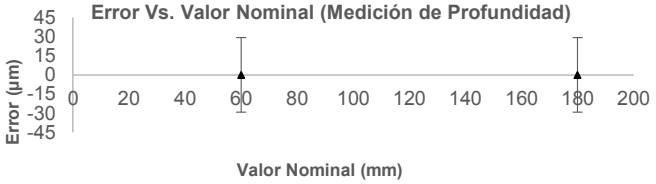


Tabla 3. Resultados para Medición de Profundidad

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



ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología Cl 16 # 103B-72 | PBX 57 (1) 745 4555 – 3174253640 | laboratoriometrologia@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:	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: Cl 16 # 103B-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 – 3174253640 | comercial@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

PINZUAR
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Longitud

L-24635-004 R0

Calibration Certificate - Dimensional Metrology Laboratory

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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO

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.

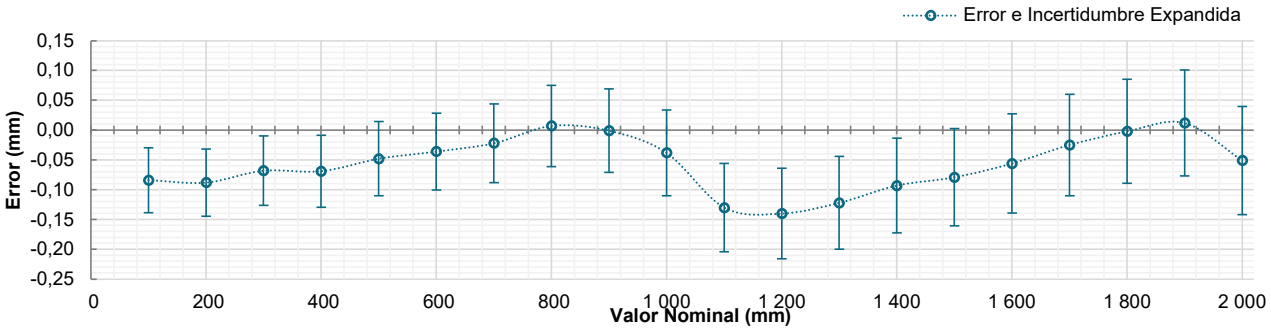


Figura 1. Gráfica de error vs. valor nominal.

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología Cl 16 # 103B-72 | PBX 57 (1) 745 4555 – 3174253640 | comercial@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:	20,0 °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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología Cl 16 # 103B-72 | PBX 57 (1) 745 4555 – 3174253640 | comercial@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

PINZUAR
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-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
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	04

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO

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

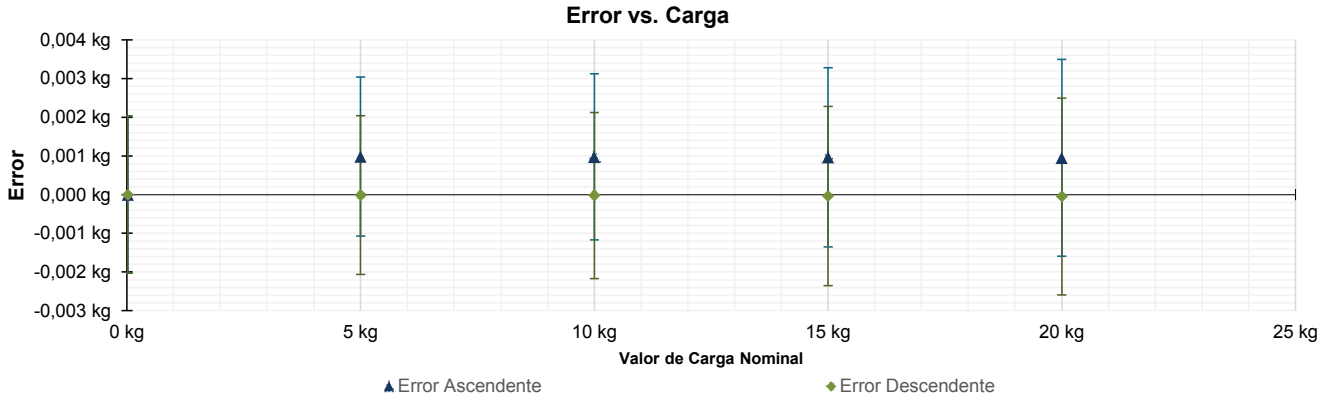


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO

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**

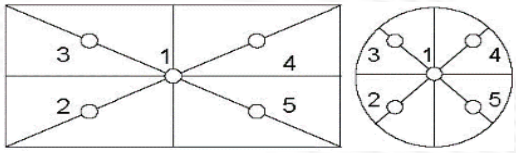


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

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 Cl 16 #10B-72 | PBX 57 (1) 745 4555 - 3174253640 | calmetrologia@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.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ *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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO

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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cl 16 # 10B-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174253640 | labmetrologia@pinzuarcomco | WWW.PINZUAR.COM.CO

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

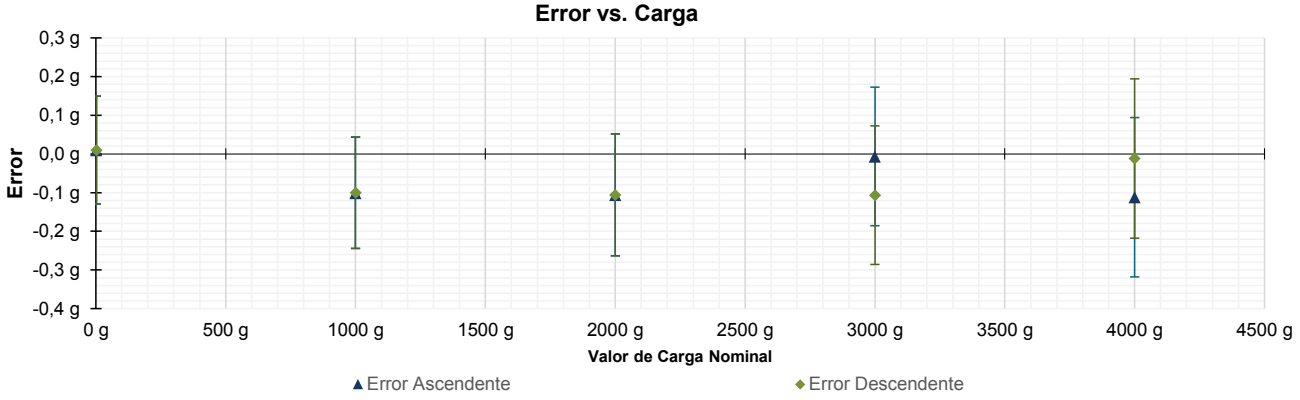


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO

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**

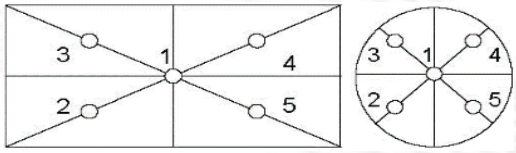


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

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 Cl 16 # 10B-72 | PBX 57 (1) 745 4555 - 3174253640 | calmetrologia@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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO

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
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	04

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología Cl 16 # 1039-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174253640 | comercial@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

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

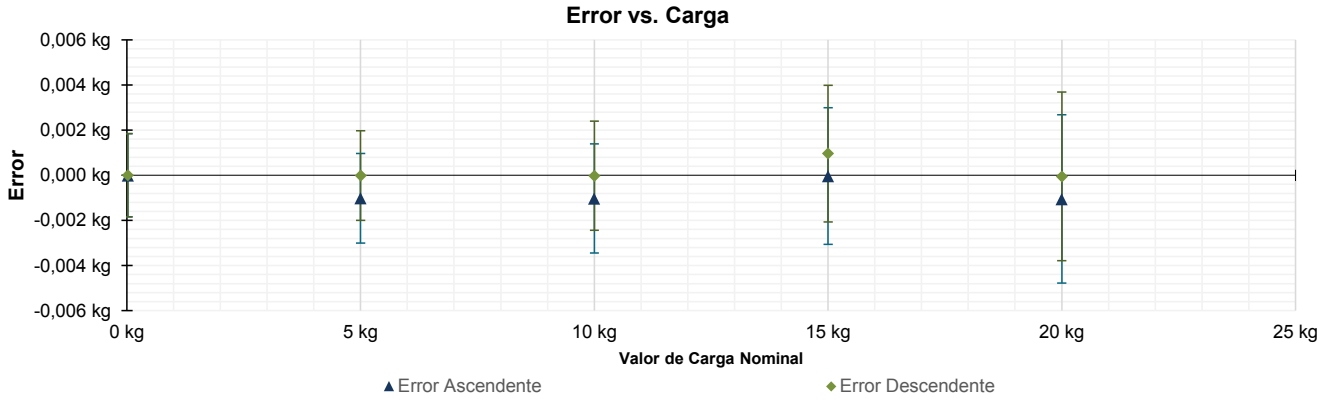


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO

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**

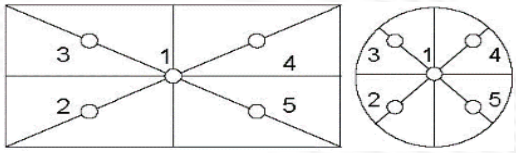


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

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

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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología Cl 16 #1039-72 | PBX 57 (1) 745 4555 - 3174253640 | calmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO

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*

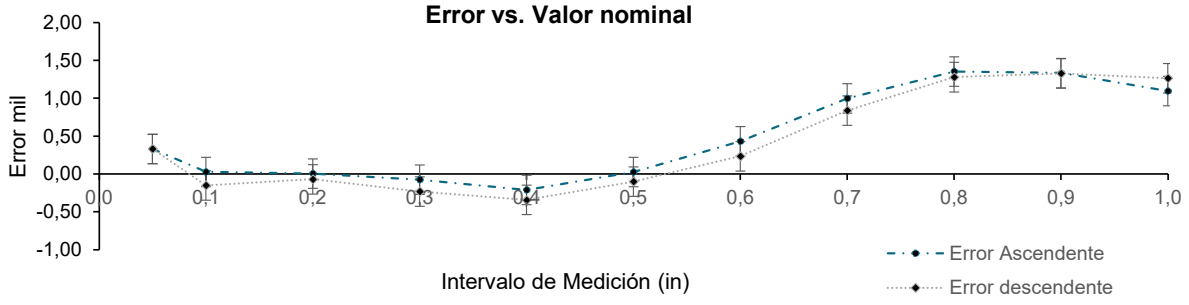


Figura 1. *Gráfica de error vs. valor nominal.*

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 Cl 16 # 103B-72 | PBX 57 (1) 745 4555 – 3174253640 | comercial@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: Cl 16 # 103B-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 – 3174253640 | comercial@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).

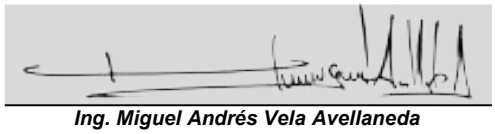
The user is responsable for Verification the measuring instruments at appropriate time intervals.

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.

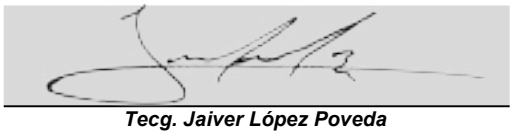
Firmas que Autorizan el Informe

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 TECNICOS

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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología Cl 16 # 039-72 | PBX 57 (1) 745 4555 - 3174253640 | laboratorio@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

DATOS TÉCNICOS

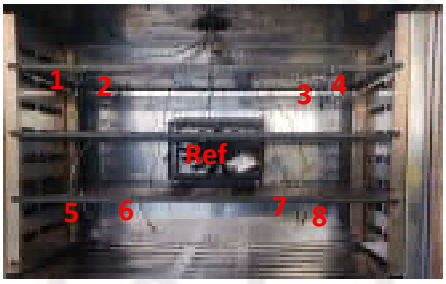
Método Empleado Comparación Directa
Documento de Referencia DAKKS DKD-R 5 - 7 Kalibrierung von Klimaschränken Ausgabe 09/2018
Resolución 0,1 °C
Patrón(es) de referencia Termómetro Digital
Certificado de Calibración T-21368-001 R0 de Pinzuar
Volumen útil 91 L

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

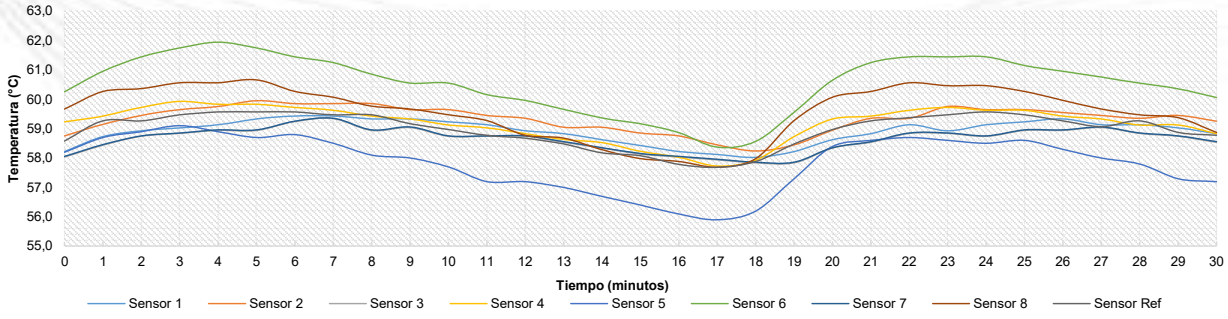
Resultados de la Caracterización para 60 °C

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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología Cl 16 # 103B-72 | PBX 57 (1) 745 4555 – 3174253640 | comercial@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

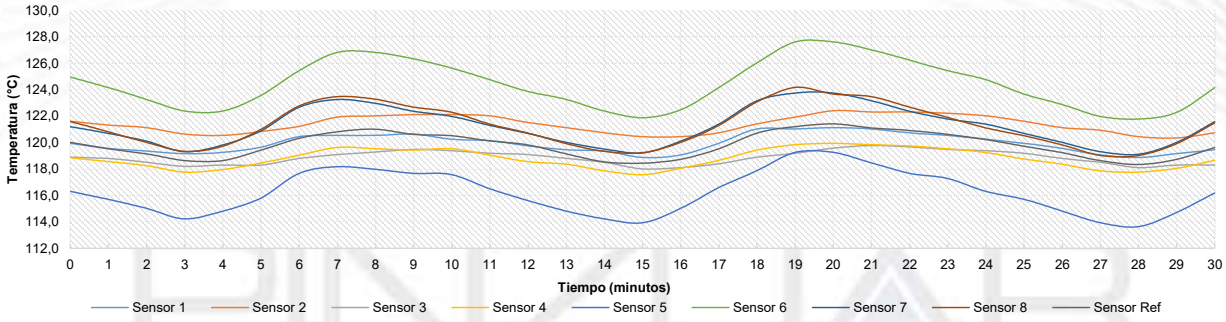
Resultados de la Caracterización para 120 °C

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

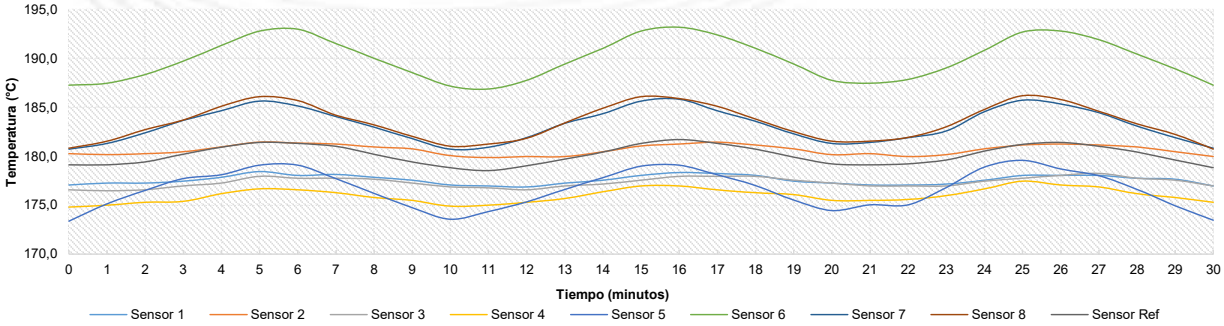
Resultados de la Caracterización para 180 °C

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 Cl 16 # 103B-72 | PBX 57 (1) 745 4555 - 3174253640 | comercial@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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cl 16 # 103B-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 – 3174253640 | comercial@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cl 16 # 103-72 | PBX: 57 (1) 745 4555 - 3174253640 | labmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado Comparación Directa
Documento de Referencia CENAM Guía Técnica de Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de Medida en Caracterización Térmica de Baños y Hornos de Temperatura Controlada. (2012)
Resolución 0,1 °C
Patrón(es) de referencia Termómetro Digital
Certificado de Calibración T-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

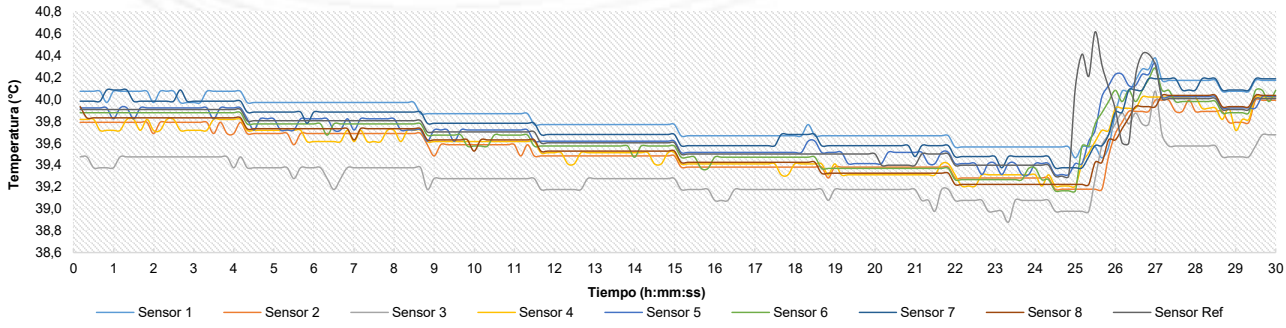
Resultados de la Caracterización para 40 °C

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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

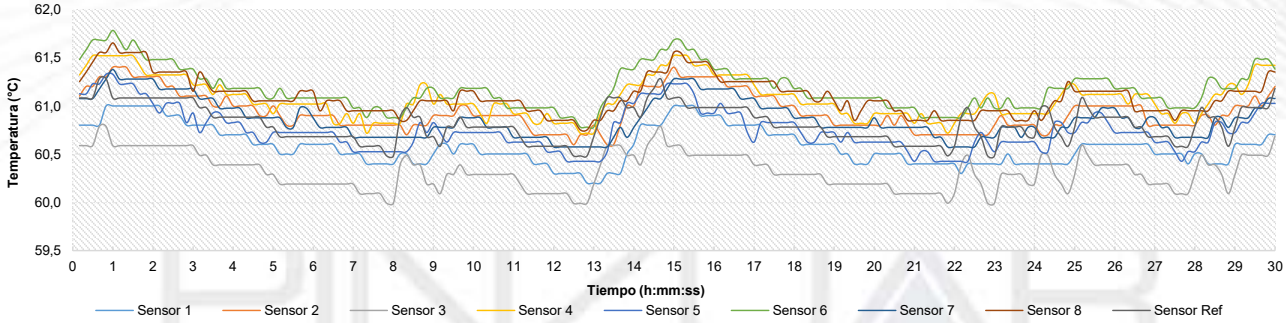
Resultados de la Caracterización para 60 °C

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

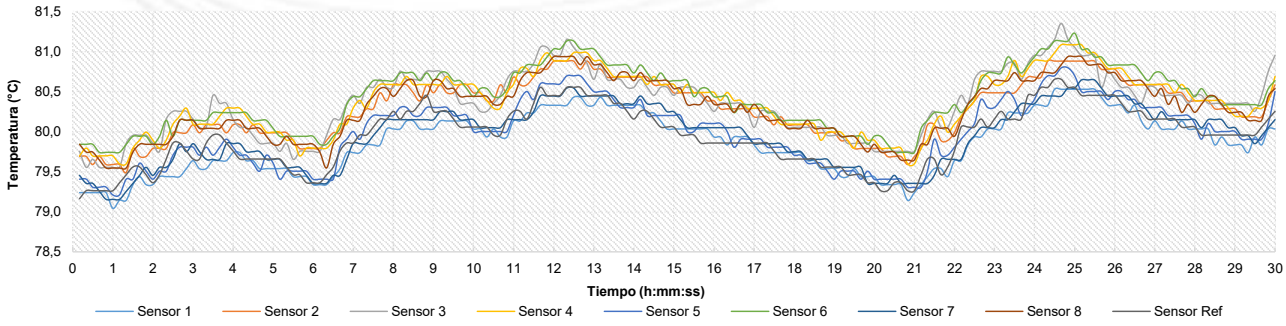
Resultados de la Caracterización para 80 °C

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 Cl 16 # 1039-72 | PBX 57 (1) 745 4555 – 3174253640 | comercial@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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología Cl 16 #1039-72 | PBX 57 (1) 745 4555 – 3174253640 | comercial@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO



ELKIN ERICSSON DEL CASTILL0

CERTIFICACIÓN DE AJUSTES

FECHA DE ENTRADA DEL EQUIPO: 11 de Junio de 2022

EQUIPO: NIVEL AUTOMATICO MARCA BERGER CTS-24X N°M317831

1.INSPECCIÓN OPTOMECÁNICA	Corrección	Ajuste	Engrase	Reparación	Repuestos	Limpieza	Función Aceptable
1.1 Base Nivelante		X	X			X	X
1.2 Niveles Tubulares y Esféricos	X						X
1.3 Verticalidad							X
1.4 Retículos							X
1.5 Óptica general (lentes y oculares)						X	X
1.6 Eje vertical y Horizontal							X
1.7 Frenos y movimiento Tangenciales							X
1.8 Plomada óptica o laser							X

2.INSPECCIÓN SISTEMA DE MEDIDA ANGULAR COLIMADOR MARCA KERN GK-23 PRECISIÓN DE 0.002" AL INFINITO	Corrección	Ajuste	Engrase	Reparación	Repuestos	Limpieza	Función Aceptable
2.1 Compensador ópto mecánico		X	X			X	X
2.2 Compensador electónico							X
2.3 Colimación vertical	X						X
2.4 Colimación horizontal	X						X
Posición 1 (vertical)		90	Gra	0	min	0	seg
Posición 2(vertical)		270	Gra	0	min	0	seg
Error detectado(vertical)		0	Gra	0	min	0	seg
Posición 1 (horizontal)		0	Gra	0	min	0	seg
Posición 2 (horizontal)		180	Gra	0	min	0	seg
Error detectado(horizontal)		0	Gra	0	min	0	seg
		0	Gra	0	min	0	seg



ELKIN ERICSSON DEL CASTILL0

FECHA DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO: 11 de Junio de 2022

FECHA DE PRÓXIMA CALIBRACIÓN : 11 de Diciembre de 2022

PROPIETARIO: William Lozada Ramos CC7550851

DIRECCIÓN: Urbanización Villa Andrea Armenia Q.

Condiciones generales de funcionamiento del equipo: **Buena condición**

Novedades presentadas: **NINGUNA**

Observaciones:



ELKIN ERICSSON DEL CASTILLO

UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

IBAGUE-T

EMAIL:elecrisson@hotmail.com

ELKIN ERICSSON DEL CASTILLO



1557

CERTIFICACION DE AJUSTES

FECHA DE ENTRADA DEL EQUIPO: 11 de Junio de 2022
PROPIETRARIO: William Lozada Ramos CC 7550851
DIRECCION: Barrio Villa Andrea Cr35 Armenia Q.
QUE EL EQUIPO: Estación Total Marca **GOWIN-TOPCON**
NUMERO DE SERIE: TKS -202 y número **8E 4347**
CUMPLE CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:

ESPECIFICACIONES GENERALES

TELESCOPIO

Aumentos	30X
Apertura	45mm
Campo de visión	1°30´

ESPECIFICACIONES DEL LA ESTACION

Mínima lectura angular	2.0Seg.
Precisión angular	5.0Seg.
Distancia mínima focal	1.3 m
Rango de alcance con un prisma	2000m
Factor multiplicador de la estadía	100
Rango compensador	± 3 Seg

AJUSTES REALIZADOS

- La estación se chequeo ejes del nivel del plato encontrándose la perpendicular
- Se chequeo el nivel ojo de pollo del plato coincidiendo con el nivel tubular del mismo y el nivel digital incorporado en el menú de la pantalla
- los hilos horizontales en su horizontal y angular en optima condición se transitó el ángulo 0 se encontró el 180 en su respectivo a lineamiento
- El nivel del equipo en sus giros de 0 90 180 270 360 grados sé encontró en su centro La línea de nivel en sus giros 0 90 180 270 360 grados coincidió al milímetro
- Los tornillos para nivelar el equipo se encuentran óptimas condiciones de uso
- Los tornillos tangenciales del equipo se encuentran en óptimas condiciones de uso
- Se chequeo la plomada óptica giros 0 90 180 270 360 grados coincidió con el punto de centro

FECHA DE CALIBRACION: 11 de Junio de 2022
FECHA DE PROXIMA CALIBRACION: 11 de Diciembre de 2022

APROBADO [X] **RECHAZADO** [---]

Los equipos por fuera del laboratorio después de los ajuste no se responde por el uso indebido o transporte del mismo





ELKIN ERICSSON DEL CASTILLO VARGAS TOPOGRAFO
–UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
URBANIZACION LA FLORESTA VIA SALADO MZA F CASA No4

TELEFONO 2726335IBAGUE - EMAIL elericsson @ yahoo.com–TOLIMA

Nombre del Equipo: estación total	
Tipo de equipo: digital - electrónico	
Marca: GOWIN TOPCON	
Referencia: TKS -202 y numero 8E 4347	
N° Placa de calibración: 1496	
Fecha de realización: 11 de Junio de 2022	
Colimador de Trazabilidad: Sokkia C41 con de aumento 20 X	
TIPO DE MANTENIMIENTO	
Mantenimiento Exterior	***Condiciones***
Batería	Aceptable en su funcionamiento
Chequeo del display y del teclado	Aceptable en su funcionamiento
Cobertura externa	Aceptable en su funcionamiento
Lente de la plomada óptica	Aceptable en su funcionamiento
Lentes (ocular – objetivo)	Aceptable en su funcionamiento
Tornillos tangenciales horizontal y vertical	Aceptable en su funcionamiento
Mantenimiento Interno	***Condiciones***
Ajuste de compensador automático	No aplica
Ajuste de plomada óptica o laser	Aceptable en su funcionamiento
Ajuste del nivel ojo de pollo	Aceptable en su funcionamiento
Ajuste del nivel tubular	Aceptable en su funcionamiento
Ajuste del retículo	Aceptable en su funcionamiento
Ajuste del sistema de enfoque	Aceptable en su funcionamiento
Colimación del instrumento	No aplica
Comprobación /ajuste del hilo vertical y horizontal del retículo	Aceptable en su funcionamiento
Miras de puntería	Aceptable en su funcionamiento
Resolución	Aceptable en su funcionamiento
Tornillos base Nivelante	Aceptable en su funcionamiento
Condiciones de funcionamiento: Buena Condición de uso: Bueno	
Novedades presentadas: Ninguna	
Observaciones:_	

ELKIN ERICSSON DEL CASTILLO 1557

ELKIN ERICSSON DEL CASTILLO VARGAS TOPOGRAFO
–UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
URBANIZACION LA FLORESTA VIA SALADO MZA F CASA No4
TELEFONO 2726335- EMAIL elericsson @ yahoo.com

IBAGUE –TOLIMA

No. Certificado: 1795

Fecha: 29/06/2022

Servicio Técnico
Nit: 901.200.504-7

Certificado de Ajuste

Datos del Cliente			
Clientes	*Brayan David García Rojas*	**NIT/C.C**	*1.110.543.402*
Dirección	*Manzana 27 Casa # 10 / B. Jordán 8*	**Ciudad**	*Ibagué – Tolima*
Teléfono	*311 594 51 80*	**Fecha expiración**	*29/12/2022*

Datos del Equipo			
Equipo	*Nivel Automático*	**Marca**	*Topcon*
Modelo	*AT – B4A*	**Serial**	*WP087083*
Aumentos	*24X*	**Precisión**	*2,0 mm X Km Doble Nivelación*

Basado en los procedimientos según norma ISO 17123-1-2-3-4 estipulada por el fabricante, a continuación se describen los ajustes realizados al equipo

Inspección Preliminar	Ajuste	Reparación	Mantenimiento	Cambio de piezas	No Aplica
Base Nivelante			*X*		
Movimientos Laterales			*X*		
Compensador Automático			*X*		
Óptica-Lentes-Oculares			*X*		
Niveles			*X*		
Error Detectado					*X*
Error Después de Ajustado					*X*

Equipo verificado, ajustado y patronado bajo las normas ISO 17123 de acuerdo a los procedimientos dados por el fabricante.

Observaciones:
El instrumento se encuentra en buen funcionamiento, se recomienda realizar chequeos de campo.
El cliente es responsable del buen transporte del equipo, ya que las vibraciones y manipulación no adecuada pueden desajustarlo.

JORGE DANIEL GONZALEZ TORO
Técnico Laboratorio

No. 00-0418

CERTIFICADO DE AJUSTE Y VERIFICACIÓN

Instrumento: Estación Total
Modelo: SET 650RX
Cliente: BRAYAN GARCÍA
Fecha de Expedición: 19 de Agosto de 2022
Recomendamos ajustar: 19 de Febrero de 2023

Marca: SOKKIA
Número de Serie: 117748
Ciudad: Ibagué
Nit/CC.: 1´110.543.402

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SEGÚN FABRICANTE

Aumento del telescopio	30X	Capacidad memoria interna:	20.000pts
Precisión angular	5"	Alcance sin prisma	400m
Campo visual	1°30"	Alcance con un prisma	4.000m

¿Instrumento nuevo? **Si** _ **No** X

1. El laboratorio de CISPRO no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del instrumento verificado.
2. El cliente es responsable del transporte del instrumento y uso de este certificado.
3. Los resultados del presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.

Patrón utilizado:

Estación total: Leica Geosystems, modelo TS15 P1" R400 S/N: 1612772.

Elaboro:

Laboratorio de calibración

CISPRO

GALILEO INSTRUMENTS

No. 00-0418

DATOS OBTENIDOS DE LA INSPECCIÓN PRELIMINAR DE LECTURAS REALES

PTO.No.1	FASE 1	FASE 2	RESIDUO	TOLERANCIA	CIERRE	ERROR
VERTICAL	90°	270°	± 03"	0.0009"	360°	0.00'16"
HORIZONTAL	0°	180°	± 02"	0.0009"	180°	0.00'05"

AJUSTES EFECTUADOS

CODIGOS 1: Correcto 2: Falla corregida 3: No corregida 4: No aplica

Limpieza exterior	2	Ajuste del nivel circular	2
Mantenimiento interno	1	Ajuste del sistema de enfoque	1
Mantenimiento base nivelante	1	Ajuste del retículo	1
Prensa horizontal y vertical	1	Ajuste de la verticalidad	2
Tornillo de movimiento fino H y /o V	1	Ajuste de colimación	1
Chequeo del teclado	1	Ajuste de plomada óptica o laser	2
Ajuste del compensador	1	Ajuste de las mirillas de puntería	1
Ajuste del nivel tubular	1	Ajuste del distanciómetro	2

AJUSTE CON COLIMADORES

DESCRIPCIÓN	TOLERANCIA	ERROR	DESCRIPCIÓN	TOLERANCIA	ERROR
Punto 0 compensador	<10"	<10"	Colimación vertical	<10"	<5"
Nivel tubular	<15"	<15"	Verticalidad	<20"	<10"
Nivel circular	<5'	<5'	Plomada óptica o láser	<1mm	<1mm
Colimación horizontal	<10"	<5"			

CISPRO

GALILEO INSTRUMENTS

No. 00-0418

AJUSTE CON LÍNEA BASE

Constante de Prisma: -30mm **PPM: 49**
Temperatura: 26°C **Presión Atmosferica: 651mmHg**

DISTANCIA (mm)	PROMEDIO (10 Medidas)	DESVIACIÓN ESTANDAR (mm)	INCERTIDUMBRE (mm)	ERROR (mm)
180153	180154.5	0.85	0.27	1.50
38.371	38.370.8	0.63	0.20	-0.20

CISPRO
Corporación de Ingenierías, Proyectos y Soluciones

Bogotá D. C. 21 de Abril de 2022

Señores:
CARLOS ARTURO ARCHILA
Ciudad

REF.: CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN NIVEL AUTOMÁTICO MARCA TOPCON MODELO ATB-40 S/N: RX 0751

INGENIERÍA Y TOPOGRAFÍA COLOMBIANA S.A.S. CERTIFICA que el equipo en mención ha sido sometido al proceso de confirmación metrológica utilizando los equipos de medición recomendados por **SOKKIA** y siguiendo los parámetros indicados por el fabricante, teniendo como referencia el manual de reparación y calibración suministrado por el fabricante. Estos procedimientos cumplen con los estándares de calidad internacional según lo establecido por el fabricante.

Fue ajustado en colimador Nikon de precisión de 0.001 mm de error, el cual se patrono con un Nivel Nikon AE7 Sn: 247870 sometido a verificación según la Norma ISO/IEC **17025:2005** por el SENA, entidad acreditada por la ONAC según Certificado No 16-LAC-034.

ESPECIFICACIONES:

ENFOQUE MÍNIMO:	OK
NIVEL CIRCULAR:	OK
PRECISIÓN:	OK
COMPENSADOR:	OK
TORNILLOS DE NIVELACIÓN:	OK

Esta Certificación tiene una validez de seis (6) meses a partir de 21 de ABRIL de 2022 hasta 20 de Octubre de 2022.

Nota. Este certificado es únicamente valido si el equipo en mención cuenta con el STICKER de Calibración.

Atentamente,

INTOPCOL S.A.S
Ingeniería y Topografía Colombiana
Bogotá - Colombia
Nit. 900.657.171-6

PEDRO JESÚS VÁSQUEZ
Departamento técnico
Tel. 311 2239159

Bogotá D. C. 21 de Abril de 2022

Señores:
CARLOS ARTURO ARCHILA
Ciudad

REF: CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN ESTACIÓN TOTAL MARCA FOIF MODELO RTS 102 S/N: A15287

INGENIERÍA Y TOPOGRAFÍA COLOMBIANA S.A.S. CERTIFICA que el equipo en mención ha sido sometido al proceso de confirmación metrológica utilizando los equipos de medición recomendados por **TOPCON** y siguiendo los parámetros indicados por el fabricante, teniendo como referencia el manual de reparación y calibración suministrado por el fabricante. Estos procedimientos cumplen con los estándares de calidad internacional según lo establecido por el fabricante.

Fue ajustado en colimador Nikon de precisión de 0.001 mm de error, el cual se patrono con un Nivel Nikon AE7 Sn: 247870 sometido a verificación según la Norma ISO/IEC **17025:2005** por el SENA, entidad acreditada por la ONAC según Certificado No 16-LAC-034.

Telescopio	Imagen Aumento Campo de Visión Poder de Resolución Distancia mínimo de enfoque	Directa 30X 1°20'(2,3m a 100m) 1.30" 1,3m./ 4,26 pies
Medición de distancia	Con Prisma Precisión modo MSR	2000m +(2 + 2ppm x D) mm
Medición de Ángulos	Sistema de Lectura Incremento mínimo (grados sexagesimales) Incremento mínimo (grados centesimales) Precisión	Detección fotoeléctrica mediante codificador Detector Para V/H 1" o 5" 0,2 mgon o 1 mgon 9"
Compensador vertical automático	Sistema Margen de trabajo Precisión de ajuste	Detección eléctrica por líquido + 3' + 1" + 0,1 mg
Lumi-Guide	Margen de Trabajo Precisión de posicionamiento	Mayor de 100m/330 pies Dentro de aproximadamente 6 Cm
Niveles	Sensibilidad de ampolla de nivel plana	10"/2mm

Pantalla	Tipo	Doble Cristal Líquido (16 caracteres x 2 líneas)
Capacidad de memoria	Puntos / coordenadas	8.000 puntos
Batería BT-52 QA	Voltaje de salida Tiempo de Trabajo	7.2 V Recargable 10 Horas/aprox.12000 medidas
Verificación de lecturas ángulo horizontal	Lectura cara 1 Lectura cara 2	0°00'01" 180°00'02" 180°00'03"
Verificación de lecturas ángulo vertical	Lectura cara 1 Lectura cara 2	89°09'01" 270°51'01" 360°00'02"
Plomada	Lasser	Ok

Esta Certificación tiene una validez de seis (6) meses a partir de 21 de ABRIL de 2022 hasta 20 de Octubre de 2022.

Nota. Este certificado es únicamente valido si el equipo en mención cuenta con el STICKER de Calibración.

Atentamente,

INTOPCOL S.A.S
Ingeniería y Topografía Colombiana
Bogotá - Colombia
Nit. 900.657.171-6

PEDRO JESÚS VÁSQUEZ
Departamento técnico
Tel. 311 2239159

ANEXO 9.

MEPI-MN1-IN-6-FR-1

GOBERNACION DEL TOLIMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACION AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO			
VERSIÓN			
PÁGINA	1	DE	1

FECHA: 28-sep-22

UNIDAD EJECUTORA GOBERNACION DEL TOLIMA - SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT **DIRECCIÓN TERRITORIAL** TOLIMA

PROGRAMA DE INVERSIONES

REPROGRAMACION PROGRAMA DE INVERSIONES No. 2

CONTRATO DE OBRA No :	2096 DEL 15 DE MARZO DE 2022	**PLAZO INICIAL:**	DOSCIENTOS SETENTA (270) DIAS CALENDARIO
OBJETO:	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO:**	29-abr-22
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	**FECHA DE SUSPENSION:**	N/A
		VALOR INICIAL (incluido IVA)(A):	$55.570.933.909,00
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No :	INVIAS 1570 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO IC & CB	**VALOR ACUMULADO (incluido IVA)(C=A+B)**	$55.570.933.909,00
PLAZO ACUMULADO:	DOSCIENTOS SETENTA (270) DIAS CALENDARIO		
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:	23/01/2023		
FECHA DE REANUDACION:	N/A		
VALOR ADICIONES (incluido IVA)(B):	$ 0,00		

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	((%)OBRA PROGRAMADA) / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	ACTA Nº / MES	1 29 al 30 de Abril de 2022	2 Mayo de 2022	3 Junio de 2022	4 Julio de 2022	5 Agosto de 2022	6 Septiembre de 2022	7 Octubre de 2022	8 Noviembre de 2022	9 Diciembre de 2022	10 1 al 23 de Enero de 2023
Capitulo 1. Explanaciones	($ 7.525.546.520,00)	(14,02%)	9,24%	%P		0,00%	1,00%	0,50%	0,50%	0,50%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	6,13%
	$ 6.777.773.002,00	12,63%	$ 4.959.626.890,00	$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
				$E		$0,00	$2.481.994.500,00	$1.485.241.000,00	$815.505.910,00	$177.183.990,00					
				%E		0,00%	4,62%	2,77%	1,52%	0,33%					
Capitulo 2. Bases, Subbases y Afirmados	($ 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%
	$ 8.339.935.450,00	15,54%	$ 99.742.500,00	$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
				$E		$0,00	$50.778.000,00	$48.964.500,00	$0,00	$0,00					
				%E		0,00%	0,09%	0,09%	0,00%	0,00%					
Capitulo 3. Pavimentos Asfalticos	($ 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%
	$ 7.593.879.720,00	14,15%	$ 0,00	$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	$5.076.975.354,79
				$E		$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00					
				%E		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%					
Capitulo 4. Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca	($ 17.083.194.690,00)	(31,82%)	16,02%	%P		0,00%	1,00%	0,50%	1,90%	4,00%	3,50%	4,00%	3,50%	1,00%	21,48%
	$ 21.943.938.893,00	40,88%	$ 8.601.056.792,00	$P		$0,00	$536.788.162,81	$268.394.081,41	$1.019.897.509,34	$2.147.152.651,24	$1.878.758.569,14	$2.147.152.651,24	$1.878.758.569,84	$536.788.162,81	$11.530.248.534,49
				$E		$0,00	$5.756.608,00	$11.438.280,00	$2.931.056.280,00	$5.652.805.624,00					
				%E		0,00%	0,01%	0,02%	5,46%	10,53%					
Capitulo 5. Drenajes	($ 10.358.173.811,00)	(19,30%)	0,68%	%P		0,00%	0,00%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	1,00%	7,00%	0,92%
	$ 4.919.955.488,00	9,17%	$ 363.747.255,00	$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	$3.757.517.139,67	$491.453.144,82
				$E		$0,00	$0,00	$83.514.557,00	$196.634.228,00	$83.598.470,00					
				%E		0,00%	0,00%	0,16%	0,37%	0,16%					
Capitulo 6. Señalización y Seguridad	($ 672.978.190,00)	(1,25%)	0,00%	%P		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,00%	0,25%
	$ 672.978.190,00	1,25%	$ 0,00	$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
				$E		$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00					
				%E		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%					
Capitulo 7. Obras Varias	($ 16.734.900,00)	(0,03%)	0,00%	%P		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%
	$ 16.734.900,00	0,03%	$ 0,00	$P		$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$16.734.900,00
				$E		$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00					
				%E		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%					
Capitulo 8. Items No Previstos	($ 0,00)	(0,00%)	4,97%	%P		0,00%	0,00%	2,00%	1,60%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,30%	0,46%
	$ 3.413.620.638,00	6,36%	$ 2.669.715.134,00	$P		$0,00	$0,00	$1.073.576.325,62	$858.861.800,50	$268.394.081,41	$268.394.081,41	$268.394.081,41	$268.394.081,41	$161.036.448,84	$246.570.477,42
				$E		$0,00	$0,00	$1.648.653.604,00	$850.503.478,00	$170.558.962,00					
				%E		0,00%	0,00%	3,07%	1,58%	0,32%					
VALOR INICIAL DE OBRA (A)	**($ 53.678.816.281,00)**	(100,00%)	31,10%												
VALOR DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 53.678.816.281,00**	100,00%	$ 16.693.888.571,00												

ACTA DE MOD. No.1

ACTA DE MOD. No.2

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)		0,00	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	26.436.817.018,39					
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)		0,00	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	53.678.816.281,00					
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%		0,00%	4,73%	6,11%	8,93%	11,33%										
	VALOR (Miles de Pesos)		0,00	2.538.529.108,00	3.277.811.121,00	4.793.399.296,00	6.084.149.046,00										
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%		0,00%	4,73%	10,84%	19,77%	31,10%										
	VALOR (Miles de Pesos)		0,00	2.538.529.108,00	5.816.340.229,00	10.609.739.525,00	16.693.888.571,00										

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		
CURVAS		

*** 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
PROVISION PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (INCLUYE PAGA)	$ 737.817.628,00 / $ 737.817.628,00	$ 0,00	0,00%
REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O COMPLEMENTACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1.154.300.000,00 / $ 1.154.300.000,00	$ 0,00	0,00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 1.892.117.628,00	$ 0,00	0,00%
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		

OBSERVACIONES: REPROGRAMACION DE INVERSIONES DEBIDO AL ACTA DE MODIFICACION DE CANTIDADES No.2, 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			
VERSIÓN			
PÁGINA	1	DE	1

FECHA: 1-sep-22

UNIDAD EJECUTORA: GOBERNACION DEL TOLIMA - SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT | DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA | ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 1 DE 29 de Abril al 31 de Agosto de 2022 | SEGUIMIENTO No. 1 | VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 16.693.888.571,00

CONTRATO DE OBRA No :	2096 DEL 15 DE MARZO DE 2022	PLAZO INICIAL:	DOSCIENTOS SETENTA (270) DIAS CALENDARIO
OBJETO:	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO:	29-abr-22
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	FECHA DE SUSPENSION:	N/A
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No :	INVIAS 1570 DE 2021	INTERVENTOR: CONSORCIO IC & CB	VALOR INICIAL (incluido IVA)(A): $55.570.933.909,00
PLAZO ACUMULADO:	DOSCIENTOS SETENTA (270) DIAS CALENDARIO		
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:	23/01/2023		
FECHA DE REANUDACION:	N/A		
VALOR ADICIONES (incluido IVA)(B):	$ 0,00		
VALOR ACUMULADO (incluido IVA)(C=A+B)	$55.570.933.909,00		

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	((%)OBRA PROGRAMADA) / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	ACTA N° / MES	1 29 al 30 de Abril de 2022	2 Mayo de 2022	3 Junio de 2022	4 Julio de 2022	5 Agosto de 2022	6 Septiembre de 2022	7 Octubre de 2022	8 Noviembre de 2022	9 Diciembre de 2022	10 1 al 23 de Enero de 2023
Capitulo 1. Explanaciones	($ 7.525.546.520,00)	(14,02%)	9,24%	%P		0,00%	1,00%	0,50%	0,50%	0,50%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	5,87%
	$ 6.638.549.636,00	12,37%	$ 4.959.626.890,00	$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	$3.149.426.577,74
				$E		$0,00	$2.481.994.500,00	$1.485.241.090,00	$815.205.310,00	$177.185.990,00					
				%E		0,00%	4,62%	2,77%	1,52%	0,33%					
Capitulo 2. Bases, Subbases y Afirmados	($ 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%	14,43%
	$ 10.428.308.450,00	19,43%	$ 99.742.500,00	$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	$7.744.367.435,95
				$E		$0,00	$50.778.000,00	$48.964.500,00	$0,00	$0,00					
				%E		0,00%	0,09%	0,09%	0,00%	0,00%					
Capitulo 3. Pavimentos Asfalticos	($ 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%
	$ 7.593.879.720,00	14,15%	$ 0,00	$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	$5.077.975.354,79
				$E		$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00					
				%E		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%					
Capitulo 4. Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca	($ 17.083.194.690,00)	(31,82%)	16,02%	%P		0,00%	1,00%	0,50%	1,90%	4,00%	3,50%	4,00%	3,50%	1,00%	18,24%
	$ 20.204.107.459,00	37,64%	$ 8.601.056.792,00	$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	$9.790.417.100,49
				$E		$0,00	$5.756.608,00	$11.438.280,00	$2.931.056.280,00	$5.652.805.624,00					
				%E		0,00%	0,01%	0,02%	5,46%	10,53%					
Capitulo 5. Drenajes	($ 10.358.173.811,00)	(19,30%)	0,68%	%P		0,00%	0,00%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	1,00%	7,00%	0,92%
	$ 4.919.955.488,00	9,17%	$ 363.747.255,00	$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	$3.757.517.139,67	$491.453.144,82
				$E		$0,00	$0,00	$83.514.557,00	$196.634.228,00	$83.598.470,00					
				%E		0,00%	0,00%	0,16%	0,37%	0,16%					
Capitulo 6. Señalización y Seguridad	($ 672.978.190,00)	(1,25%)	0,00%	%P		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,00%	0,25%
	$ 672.978.190,00	1,25%	$ 0,00	$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
				$E		$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00					
				%E		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%					
Capitulo 7. Obras Varias	($ 16.734.900,00)	(0,03%)	0,00%	%P		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%
	$ 16.734.900,00	0,03%	$ 0,00	$P		$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$16.734.900,00
				$E		$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00					
				%E		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%					
Capitulo 8. Items No Previstos	($ 0,00)	(0,00%)	4,97%	%P		0,00%	0,00%	2,00%	1,60%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,30%	0,07%
	$ 3.204.302.438,00	5,97%	$ 2.669.715.134,00	$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	$37.252.277,42
				$E		$0,00	$0,00	$1.648.651.444,00	$850.503.478,00	$170.558.962,00					
				%E		0,00%	0,00%	3,07%	1,58%	0,32%					
VALOR INICIAL DE OBRA (A)	($ 53.678.816.281,00)	(100,00%)	31,10%												
VALOR DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 53.678.816.281,00	100,00%	$ 16.693.888.571,00												

ACTA DE MOD. No.1

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS		
CURVAS		

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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)		0,00	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	26.436.817.018,39
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)		0,00	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	53.678.816.281,00
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%		0,00%	4,73%	6,11%	8,93%	11,33%					
	VALOR (Miles de Pesos)		0,00	2.538.529.108,00	3.277.811.121,00	4.793.399.296,00	6.084.149.046,00					
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%		0,00%	4,73%	10,84%	19,77%	31,10%					
	VALOR (Miles de Pesos)		0,00	2.538.529.108,00	5.816.340.229,00	10.609.739.525,00	16.693.888.571,00					

*** 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
PROVISION PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (INCLUYE PAGA)	$ 737.817.628,00 / $ 737.817.628,00	$ 0,00	0,00%
REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O COMPLEMENTACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1.154.300.000,00 / $ 1.154.300.000,00	$ 0,00	0,00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 1.892.117.628,00	$ 0,00	0,00%
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		

NOTA:
La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA
REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO
CONTRATISTA

Aprueba: German Pineda
GERMAN ALONSO PINEDA OCHOA
REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO
INTERVENTORIA

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	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 12/08/2022 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. ____
(No consecutivo del contrato)

UNIDAD EJECUTORA: Subdireccion de Vias Regionales

DIRECCIÓN TERRITORIAL: Tolima

CONTRATO DE OBRA No. 2096 del 2022
(Indicar número 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 [illegible]

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

→ Concretar fechas las reuniones los Viernes 7:00 AM.

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

- Programación de Obra → Plan de Inversión
- APUS
- Señalización en los sitios Criticos
- Informes Tecnicos
- Slump lo mejora el contratista segun ajuste.
- P.M.T se revisara por parte del contratista si es contractual.
- Baño portatil no define el contratista.
- El contratista no esta tapando las mezcladoras, no tapan volqueta y no hay repuesta a solucionar, se compromete asegurar la carga con las medidas necesarias.
- El contratista presento informe de Mayo y Junio, donde no se evidencian cantidade de ejecucion, solo es un registro fotografico sin anexos, se compromete a subsanar.

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	12/08/22 (Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

- Ambiental: El contratista entrego a revisar. por la interventor.
- Social: - Ya esta al dia el punto JAV.
  - Buzones
  - Permisos y actas OK.
  - Se atienden 2 solicitudes.
  - El contratista afirma estar al dia.

→ El contratista debe soportar las modificaciones en las vallas.

→ SST: Existen riesgos en obra que el contratista se comprometa a mejorar.

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: 12/08/22 (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
- Entrego de nuevo diseño de Mezcla	12 /Agosto/ 2022	Contratista de Obra
- Diseño de los Sitios Críticos	13 / Agosto / 2022	Contratista de obra
- Programacion semanal.	15 / Agosto / 2022	Contratista de Obra.
- Programacion General - programa de inversion - APUS	19 - Agosto - 2022	Contratista de Obra
- Diseño 34 puntos criticos de la scale se entregan diseños - se entregaron 2 diseños mas. (se ajustaron al Objeto)	16 - Agosto - 2022	Contratista de Obra
- Señalizacion con cinta todo el tramo vial Ataco - planadas	19 de Agosto	Contratista de Obra
- PMT se entregaron	Pendiente	
- Entibado apartir del dia martes	16 de Agosto	Contratista de Obra.
- Soporte vellos modificados		Contratista de Obra.

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN _____ (Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por sí solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.
2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

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

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Braulio E. Toro Mejia	I. Residente	ICBCB	
Alejandro Fuentes	I. Residente	ICBCB	
Cothenn Fonnegra	Residente SST	Consorcio	
Johan Eduardo Pérez S	Res. Calidad	C.V.E.T.S. 2023	
Lorena Ruiz	Residente Social	Consorcio Vías y E	
Carolina Serna Correa	Profesional SST	ICYCB	
Jhon Jairo Morales	Res. Obra	CUETS 2023	
Orlando Camargo	Director Cons	Consorcio Vías y C	
Juan Diego Pérez	R. Ambiental	Consorcio Vías	
Carlos Rivera	Director	I-C-BC.	

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

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

FECHA _____ (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. _____
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: Subdireccion de Vias Regionales DIRECCIÓN TERRITORIAL: Tolima

CONTRATO DE OBRA No. 2096 del 2022
(Indicar número 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

para los comites tener en cuenta oficio C2-1570-OBR034-2022.
C2-1570-

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

- Entrega de Diseños
  Hezlet → entrega fue el 18 de agosto.
- Diseños fueron entregados de los sitios críticos.
  " de la Brecha → 5 de septiembre PR74500 - PR84500
  " del puente → 15 " " PR381760
  Pavimento
- Programa de inversión - Apus - programa de obra → se entregó
- Señalización → se esta realizando. y se seguirá señalizando.
- PMT → Aun no es entregado.
- Entibado → se instalo
- Resolución de modificación de la valla → Aun no se ha entregado

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

FECHA (Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

*la mezcla esta llegando segregada a la obra.
Ing. Camargo dice que la mezcla cumple con la resistencia y normas y se debe hacer cilindro en obra y no en planta.
se cumple con especificaciones y la interventoría se limitara a dar las especificaciones de la segregación y por oficio se dará lineamientos.

Apus → No previstos. Para su aprobación la interventoría remitirá el oficio pertinente donde se remita el proceso para presentación de los items ya que falta soportes.

- Hay (Reunión) el 28 de Agosto (hoy) con los veedores, se levantaran las respectivas actas.
- se debe verificar la configuración de aceros antes de el vaciado del concreto, de igual manera toda actividad que lo requiera.
- se requiere consultar (obra para) la norma para disposición de material; por parte de la interventoría.
- la inversión para el mes de septiembre se proyecta en $5.600.000.00 según contratista.
- Ambiental: ya se instalaron baños en los frentes de obra.
- Ambiental de interventoría solicita soportes de las actividades ambientales en el informe mensual.
- EL P.A.G.A ya esta aprobado por parte de la interventoría.
- los informes tienen observaciones pero se requiere en el término de la semana entrante ser atendidas.
- se esta averiguando alcances del Item de poda porque pueden tener requerimientos. Se debe remitir al aprovechamiento forestal para hacer una equivalencia, se manejara esta posibilidad.
- preparar (la información) de la parte ambiental con las veedurías sobre actividades de poda.

- Social: se aprobaron informes sociales de Mayo, Junio y Julio
- La interventoría solicita que se nos entregue todos los miercoles información sobre generación de empleo.

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
ACTA DE REUNIÓN

CÓDIGO	MEPI.MN1.86.14.FR.2
VERSIÓN	1
PÁGINA	
FECHA	(Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
PMT	Recibido.	
(1M) Informes) Memoria Personal ejemplo Respectiva Radicada de la Valla!	Todos los Interdot.	
respuesta a oficios SST pendientes.	datos prov. Consultr	

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN _____ (Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por sí solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

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

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

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Alejandro Fuentes	Residente Interv.	ICB-CB	
Juan Palma	Residente Ambiental Cat	Consorcio V.V y Enlaces	
Orlando Consejo	Director	Consorcio V y C	
Carolina Gomez Guevara	Profesional SST	Consorcio ICB-CB	Carolina Gomez G.
Manuel Alberto Moreno R	Auxiliar Tecnico	Consorcio ICCB	
Jorge Duque	Profesional Social.	Consorcio ICCB	
Esteban Ramirez	Residente SST	Consorcio Vías Seguras	
Laura Ruiz	Residente SST	Consorcio Vías Seguras	
Hector F. Sanchez	Prof Ambiental	Interventoría	
Hector Danilo Ateo	Residente de Obra		

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

ANEXO 12.

Informe Especialistas

Septiembre 05 de 2022

Ingeniero
Carlo Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
CONSORCIO IC&CB.

INFORME EJECUTIVO MENSUAL

Especialista Estructural

Agosto de 2022

Contrato de Interventoría - INVIAS N° 1570 - 2021 INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN SUR OCCIDENTE DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

PROYECTO OBRA No. 1784 DE 2021, EL CUAL TIENE POR OBJETO CONTRATAR LA OBRAS DE MEJORAMIENTO DE LOS TRAMOS DE LAS VIAS CHAPARRAL – RIO BLANCO Contrato de Obra – Gobernación del Tolima N° 1784 – Y TRAMO ATACO - PALANADAS Contrato de Obra – Gobernación del Tolima N° 1784 – 2021, EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

CORREDOR CHAPARRAL – RIO BLANCO ABCISA K32+900 - K40+092 CONTRATISTA INGENIERIA DE VIAS S.A.S

CORREDOR: PLANADAS – ATACO ABCISA KM 36+400 –K38+900 CONTRATISTA CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

RESUMEN DE ACTIVIDADES

Se realizo la revisión y el análisis estructural del diseño de estructuras box coulvert y muros en concreto presentados por el consorcio asi como los archivos presentados el 27 de julio de 2022, donde contienen las memorias de cálculo, planos cimentaciones, diseño estructural del PUENTE VERDE, en la abscisa PR11+550 en el corredor vial Chaparral - Rioblanco, en concreto presentados por la firma Ingeniería de Vías S.A.S

REUNIONES EJECUTADAS EN EL PERÍODO

No se realizó alguna reunión referente a las observaciones presentadas en los informes pasados se envió un informe sobre de las condiciones pendientes la cual no se han presentado las observaciones indicadas de los sitio críticos específicamente en las cimentaciones de los caisson y en los muros del tramo Chaparral Rio Blanco específicamente en los sitios críticos.

REQUERIMIENTOS AL CONTRATISTA

Se requirió al contratista para que allegue la información pendiente presentada en el informe del mes de julio y que a la fecha no se ha presentado, en esa oportunidad se le requirio por que en 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

No se tiene los planos de referencia de los elementos antes mencionados por lo que se solicitan para su evaluación.

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 aplica para los esos muros, pero se deben ajustar el diseño en planos de estos muros.

Se recomienda indicar en los planos de muro las especificaciones y las cartillas de aceros así como de flejes y cimentación.

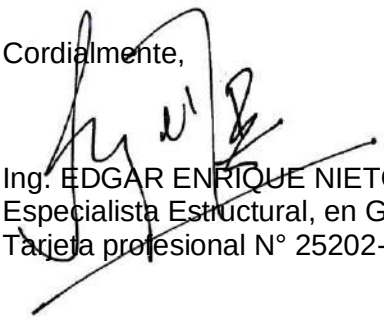
Se solicitó al contratista presentar previamente al inicio de labores de obra las cartillas de despieces de aceros para muros para verificación de las cuantías y cantidades de los mismos.

CONCLUSIONES

En la revisión de los muros y la cimentación se encuentran algunas observaciones que no son de fondo sino de forma lo que se puede solventar de manera inmediata, mediante aclaración a las memorias de cálculo.

Por las razones antes expuestas en este informe se mantiene que para dar visto bueno al informe presentado, se requiere que se presenten las aclaraciones a las observaciones encontradas, de esta manera se procedió a revisar las memorias y los planos respectivos, pero para poder avalar cada uno de los sitios críticos se recomienda aclarar lo indicado en los sitios exclusivos de esta manera no se da puede aprobar la información presentada por el consorcio Ingeniería de Vías S.A.S, de las Memorias de Cálculo de los muros cimentaciones y perfiles de la versión No.1 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

1. DATOS BASICOS:

Nombre Especialista: MAURICIO JOYA VELOZA
Especialidad: AMBIENTAL
Período: agosto de 2022
Fecha de presentación: 02 de septiembre de 2022

2. ACTIVIDADES REALIZADAS:

En el mes de agosto de 2022, se realizaron las siguientes actividades por parte del Especialista Ambiental de la Interventoría, de acuerdo con:

a. VISITAS AL PROYECTO:

En este período, no se realizaron visitas del Especialista Ambiental al proyecto.

b. PARTICIPACION EN REUNIONES / COMITES / OTROS:

En agosto de 2022, el Especialista Ambiental de la Interventoría participó en:

REUNIONES y/o COMITES VIRTUALES:

01 de agosto: Comité Interno Consorcio IC&CB

12 de agosto: Comité de Socios Consorcio IC&CB

16 de agosto: Reunión Ambiental CO1784-2021 y CI1570-2021; con la Gestora Ambiental del INVIAS y la Especialista Ambiental del Tramo Chaparral - Rioblanco

24 de agosto: Revisión del Plan de Inversión Ambiental Tramo Planadas - Ataco

CHAPARRAL - RIOBLANCO:

- ✓ Revisión y ajuste de la comunicación solicitando la suspensión inmediata de disposición de RCD en el predio "SAN MARTÍN".
- ✓ Revisión y ajuste de la comunicación solicitando al Contratista presentar la cartografía temática pendiente, conforme lo exigido en la Guía Ambiental del INVIAS Versión 2011, y solicitado por esta Interventoría en las diferentes comunicaciones generadas en desarrollo de las versiones anteriores del documento PAGA.
- ✓ Revisión del Informe Ambiental No. 3 del Contratista.
- ✓ Revisión y ajuste de la comunicación, solicitando la radicación ante Interventoría de los Informes Ambientales correspondientes a los meses de junio y julio de 2022
- ✓ Revisión de la comunicación del Contratista CVCH-141 en respuesta de nuestra comunicación solicitando la suspensión inmediata de disposición de RCD en el predio "SAN MARTÍN".

- ✓ Revisión y ajuste de la comunicación dando respuesta al Contratista a su oficio CVCH-141 "Respuesta a oficio C-1570-OBR074-2022" relacionada con nuestra solicitud de suspensión inmediata de disposición de RCD en el predio "SAN MARTÍN".
- ✓ Revisión y ajuste de la comunicación dirigida a la Gobernación del Tolima solicitando aclaración respecto a los períodos de vigencia del Decreto de Calamidad 1657 de 2021 y del Decreto de Calamidad 1187 de 2022
- ✓ Revisión de la comunicación INVIAS SS 48852 relacionada con el ajuste de los valores reportados en el Plan de Inversión Ambiental.

PLANADAS - ATACO:

- ✓ Segunda revisión -sin aprobación- del Plan de Inversión Ambiental; solo se deben reconocer medidas compensatorias por Aprovechamiento Forestal y por Ocupación de Cauces.
- ✓ Tercera revisión -con aprobación- del Plan de Inversión Ambiental.

3. RECOMENDACIONES AL CONTRATISTA DEL TRAMO CHAPARRAL - RIOBLANCO

- ✓ Se reitera al Contratista, que debe reforzar su gestión ante CORTOLIMA, en aras de contar con la expedición de los permisos ambientales que se encuentran en proceso de otorgamiento de los actos administrativos correspondientes.
- ✓ Se reitera al Contratista, abstenerse de utilizar zonas de depósito de materiales provenientes de las excavaciones "zodmes"; sin que se encuentren debidamente autorizadas por la Corporación Autónoma Regional.

4. RECOMENDACION AL CONTRATISTA DEL TRAMO PLANADAS - ATACO

- ✓ Se recomienda al Contratista, que debe reforzar su gestión ante CORTOLIMA, en aras de contar con la expedición de los permisos ambientales que se encuentran en proceso de otorgamiento de los actos administrativos correspondientes.

Firma,



MAURICIO JOYA VELOZA
Especialista Ambiental de Interventoría
M. P.: 25305-80215 CND

ANEXO 13.

INFORMES 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 Aplicativo según Pliegos 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 límite de presentación	Fecha de diligenciamiento (Interventor)	Fecha de revisión (Supervisor)	Fecha de revisión (Gestor)	Estado del reporte	Estado del contrato	
17	17	2022-09-09	2022-09-15	2022-09-15	2022-10-27 07:09	2022-11-29 09:39				
16	16	2022-09-02	2022-09-08	2022-09-08	2022-10-27 07:09	2022-11-29 09:38				
15	15	2022-08-26	2022-09-01	2022-09-01	2022-09-05 11:28	2022-11-29 09:37				
14	14	2022-08-19	2022-08-25	2022-08-25	2022-08-29 17:02	2022-11-29 09:36				
13	13	2022-08-12	2022-08-18	2022-08-18	2022-08-29 17:01	2022-11-29 09:35				
12	12	2022-08-05	2022-08-11	2022-08-11	2022-08-29 16:58	2022-11-29 09:16				
11	11	2022-07-29	2022-08-04	2022-08-04	2022-08-29 16:57	2022-11-29 09:15				
10	10	2022-07-22	2022-07-28	2022-07-28	2022-08-29 16:54	2022-11-29 09:14				
9	9	2022-07-15	2022-07-21	2022-07-21	2022-08-29 16:53	2022-11-29 09:14				
8	8	2022-07-08	2022-07-14	2022-07-14	2022-08-29 16:53	2022-11-29 09:13				

|<< << 1 2 3 4 >> >>|

Regresar

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 31/08/2022
(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: AGOSTO **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	31
Camioneta RENAULT Wagon	Placa EJY 147	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A																				
Camioneta NISSAN frontier	Placa JNT 522												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	A
Ensayos de Laboratorio	Equipo de laboratorio de suelos, materiales, pavimentos y concretos									A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

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

OBSERVACIONES DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: Se realzio cambio de camioneta RENAULT Wagon por la NISSAN Frontier el día 12 de Agosto

(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

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA
PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-7
VERSIÓN	1
PÁGINA	
FECHA	5/09/2022 (Día / Mes / Año)

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: ago-22

PROYECTO: CHAPARRAL - RIO BLANCO Y ATACO - PLANADAS

CONTRATO DE OBRA No.: 1784 de 27 de agosto de 2021 Gobernación del Tolima; 2096 de 15 de marzo de 2022 Gobernación del Tolima

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL CHAPARRAL (CHAPARRAL - RIO BLANCO) INGENIERÍA DE VÍAS (ATACO - PLANADAS)

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	9439539940	$ 254.000	PORVENIR	9439539940	$ 1.016.000	$ 254.000	$ -	$ -	
2	BRAULIO EMILIO TORO MEJIA	14395658	RESIDENTE DE INTERVENTORIA - CHAPARRAL	$ 4.500.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 4.500.000	$ 313.200	V	SANITAS	9439539940	$ 180.000	PORVENIR	9439539940	$ 720.000	$ 180.000	$ -	$ -	
3	GRACE ALEJANDRA PUENTES PARRA	40045647	RESIDENTE DE INTERVENTORIA - PLANADAS	$ 2.835.000																			X													0,63	CONSORCIO IC&CB	$ 2.850.000	$ 198.400	V	COOSALUD	9439539940	$ 114.000	PORVENIR	9439539940	$ 456.000	$ 114.000	$ -	$ -	
4	MARYINI ANDREA RODRIGUEZ RUBIO	1070604235	AUXILIAR DE INGENIERIA - CHAPARRAL	$ 338.000				X																												0,13	CONSORCIO IC&CB	$ 433.334	$ 30.200	V	SALUD TOTAL	9439539940	$ 17.400	PORVENIR	9439539940	$ 69.400	$ 17.400	$ -	$ -	
5	ANDREA JOHANNA MIRANDA BONILLA	1110444289	AUXILIAR DE INGENIERIA - CHAPARRAL	$ 780.000									X																							0,30	CONSORCIO IC&CB	$ 780.000	$ 54.300	V	SANITAS	9439539940	$ 31.200	PROTECCION	9439539940	$ 124.800	$ 31.200	$ -	$ -	
6	MANUEL ALBERTO MORENO RODRIGUEZ	1105687444	AUXILIAR DE INGENIERIA - PLANADAS	$ 2.600.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 2.600.000	$ 181.000	V	FAMISANAR	9439539940	$ 104.000	COLPENSIONES	9439539940	$ 416.000	$ 104.000	$ -	$ -	
7	JOHN JAIRO MURCIA ROCHA	1110543303	AUXILIAR DE INGENIERIA - CHAPARRAL	$ 780.000									X																							0,30	CONSORCIO IC&CB	$ 780.000	$ 54.300	V	SANITAS	9439539940	$ 31.200	PORVENIR	9439539940	$ 124.800	$ 31.200	$ -	$ -	
8	ANDRES FELIPE DIAZ GOMEZ	1024542598	AUXILIAR DE INGENIERIA - PLANADAS	$ 1.638.000																			X													0,63	ICOL COLSULTORES	$ 3.500.000	$ 243.600	V	EPS SURA	9439633784	$ 140.000	COLPENSIONES	9439633784	$ 560.000	$ 140.000	$ -	$ -	
9	EDGAR ENRIQUE NIETO RODRIGUEZ	79300841	ESPECIALISTA ESTRUCTURAS	$ 3.685.000																				X												0,67	EDGAR N	$ 1.560.000	$ 108.600	V	SANITAS	9438996845	$ 195.000	COLPENSIONES	9438996845	$ 249.600	$ -	$ -	$ -	9439534161 Planilla ARL
10	MODESTO MAURICIO JOYA VELOZA	79513988	ESPECIALISTA AMBIENTAL	$ 1.650.000									X																							0,30	ANTEA GROUP	$ 10.100.000	$ 703.000	V	SANITAS	9439629182	$ 1.262.500	COLPENSIONES	9439629182	$ 1.616.000	$ 404.000	$ 202.000	$ 303.000	
11	MARX ALAIN FRANCO SANTOS	15329674	PROFESIONAL SOCIAL - CHAPARRAL	$ 2.142.000																			X													0,63	CONSORCIO IC&CB	$ 2.153.334	$ 149.900	V	SALUD TOTAL	9439539940	$ 86.200	PORVENIR	9439539940	$ 344.600	$ 86.200	$ -	$ -	
12	DORIAN DECCIN DUCUARA	28866709	PROFESIONAL SOCIAL - PLANADAS	$ 3.400.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 3.400.000	$ 236.700	V	NUEVA EPS	9439539940	$ 136.000	PROTECCION	9439539940	$ 544.000	$ 136.000	$ -	$ -	
13	JORGE EDUARDO RAMIREZ VELASCO	4611370	PROFESIONAL AMBIENTAL - CHAPARRAL	$ 3.400.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 3.400.000	$ 236.700	V	NUEVA EPS	9439539940	$ 136.000	PROTECCION	9439539940	$ 544.000	$ 136.000	$ -	$ -	
14	HECTOR EDUARDO SANCHEZ MONTAÑEZ	19387429	PROFESIONAL AMBIENTAL - PLANADAS	$ 3.400.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 3.400.000	$ 236.700	V	NUEVA EPS	9439539940	$ 136.000	PENSIONADO	9439539940	$ -	$ 136.000	$ -	$ -	
15	GINNA PAOLA GUAYABO PERALTA	53098650	PROFESIONAL SISO - CHAPARRAL	$ 3.400.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 3.400.000	$ 236.700	V	SANITAS	9439539940	$ 136.000	COLPENSIONES	9439539940	$ 544.000	$ 136.000	$ -	$ -	
16	CAROLINA LESMES GUERRERO	1105613258	PROFESIONAL SISO - PLANADAS	$ 3.400.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 3.400.000	$ 236.700	V	SALUD TOTAL	9439539940	$ 136.000	PORVENIR	9439539940	$ 544.000	$ 136.000	$ -	$ -	
17	JUAN ANGEL GIL VILLALOBOS	1106785566	TOPOGRAFO 1 - CHAPARRAL	$ 2.300.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 2.300.000	$ 160.100	V	NUEVA EPS	9439539940	$ 92.000	PORVENIR	9439539940	$ 368.000	$ 92.000	$ -	$ -	
18	GABRIEL ANTONIO RENGIFO RODRIGUEZ	79614817	TOPOGRAFO 2 - PLANADAS	$ 2.300.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 2.300.000	$ 160.100	V	NUEVA EPS	9439539940	$ 92.000	PROTECCION	9439539940	$ 368.000	$ 92.000	$ -	$ -	
19	VICTORIA ALEJANDRA URUEÑA ARANA	1106782620	INSPECTOR 1 - CHAPARRAL	$ 2.000.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 2.000.000	$ 139.200	V	PIJAOSALUD	9439539940	$ 80.000	PORVENIR	9439539940	$ 320.000	$ 80.000	$ -	$ -	
20	LEIDY BIVIANA PARRA VILLAREAL	1234640596	INSPECTOR 2 - CHAPARRAL	$ 2.000.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 2.000.000	$ 139.200	V	NUEVA EPS	9439539940	$ 80.000	PORVENIR	9439539940	$ 320.000	$ 80.000	$ -	$ -	
21	CAMILO ANDRES LEYTON SANTAMARIA	1106783570	INSPECTOR 3 - PLANADAS	$ 2.000.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 2.000.000	$ 139.200	V	NUEVA EPS	9439539940	$ 80.000	PORVENIR	9439539940	$ 320.000	$ 80.000	$ -	$ -	
22	DELIO DE JESUS GUAJE LONDOÑO	71182517	LABORATORISTA - PLANADAS	$ 1.679.000																					X											0,73	CONSORCIO IC&CB	$ 1.679.000	$ 116.900	V	NUEVA EPS	9439539940	$ 67.160	COLFONDOS	9439539940	$ 268.640	$ 67.160	$ -	$ -	
23	ANGELLA ANDREA RUIZ MENDOZA	1106782298	SECRETARIA 1 - CHAPARRAL	$ 133.333				X																												0,13	CONSORCIO IC&CB	$ 166.667	$ 900	I	NUEVA EPS	9439539940	$ 6.700	PORVENIR	9439539940	$ 26.700	$ 6.700	$ -	$ -	
24	MAIRA JULIANA CONTRERAS PAIPA	1005854861	SECRETARIA 1 - CHAPARRAL	$ 866.667																										X						0,87	CONSORCIO IC&CB	$ 866.667	$ 4.600	I	PIJAOSALUD	9439539940	$ 34.700	PORVENIR	9439539940	$ 138.700	$ 34.700	$ -	$ -	
25	MARIA NATALIA JIMENEZ VASQUEZ	1006031610	SECRETARIA 2 - PLANADAS	$ 1.000.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 1.000.000	$ 5.300	I	NUEVA EPS	9439539940	$ 40.000	PORVENIR	9439539940	$ 160.000	$ 40.000	$ -	$ -	
26	EDISON DAVID CRIOLLO	1106786031	CADENERO 1 - CHAPARRAL	$ 1.300.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 1.300.000	$ 90.500	V	ECOOPSOS	9439539940	$ 52.000	PROTECCION	9439539940	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -	
27	ANDRES MAURICIO GIL CASTILLO	1106790663	CADENERO 2 - CHAPARRAL	$ 1.300.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	9439539940	$ 52.000	COLPENSIONES	9439539940	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -	
28	CRISTIAN DUVAN ORDUZ MENDEZ	1012453633	CADENERO 3 - PLANADAS	$ 1.300.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	9439539940	$ 52.000	PORVENIR	9439539940	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -	
29	EDUARDO HUMBERTO CHARRY GONZALEZ	1110536217	CADENERO 4 - PLANADAS	$ 1.300.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 1.300.000	$ 90.500	V	PIJAOSALUD	9439539940	$ 52.000	PORVENIR	9439539940	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -	
30	OSCAR ENRIQUE MENDEZ SANCHEZ	93452462	CONDUCTOR - CHAPARRAL	$ 1.200.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 1.496.250	$ 104.200	V	SALUD TOTAL	9439539940	$ 59.900	COLFONDOS	9439539940	$ 239.400	$ 59.900	$ -	$ -	
31	DUVAN FELIPE HINESTROZA OLAYA	1109422308	CONDUCTOR - PLANADAS	$ 1.200.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 1.900.000	$ 132.300	V	NUEVA EPS	9439539940	$ 76.000	PORVENIR	9439539940	$ 304.000	$ 76.000	$ -	$ -	
32	EDWIN LEITON MOREA	93451665	CONDUCTOR - DIR.	$ 1.200.000																														X		1,00	CONSORCIO IC&CB	$ 1.290.000	$ 89.800	V	FOSYGA	9439539940	$ 51.600	PENSIONADO	9439539940	$ -	$ 51.600	$ -	$ -	
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL PRESENTE MES			$ 67.377.000																																														

El Interventor adjunta la certificación de fecha 1/09/2022 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.

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPS005	SANITAS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30																		$6,350,000	4%	$254,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$6,350,000	16%	$1,016,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	30																		$6,350,000		$31,800
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	30																		$6,350,000		$31,800
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$6,350,000	6.96%	$442,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$6,350,000	4%	$254,000

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:16.

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPS005	SANITAS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30		X																$4,500,000	4%	$180,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30		X																$4,500,000	16%	$720,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	30		X																$4,500,000		$22,500
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	30		X																$4,500,000		$22,500
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	30		X																$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	30		X																$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30		X																$4,500,000	6.96%	$313,200
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30		X																$4,500,000	4%	$180,000

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:19.

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 GRACE ALEJANDRA PUENTES PARRA identificado(a) con CC 40045647

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	ESSC24	COOSALUD MOVILIDAD	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	19	X																$2,850,000	4%	$114,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	19	X																$2,850,000	16%	$456,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	19	X																$2,850,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	19	X																$2,850,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	19	X																$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	19	X																$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	19	X																$2,850,000	6.96%	$198,400
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	19	X																$2,850,000	4%	$114,000

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:25.

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPS002	SALUD TOTAL	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	5		X																$433,334	4%	$17,400
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	5		X																$433,334	16%	$69,400
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	5		X																$433,334		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	5		X																$433,334		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	5		X																$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	5		X																$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	5		X																$433,334	6.96%	$30,200
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	5		X																$433,334	4%	$17,400

Este certificado se expide el día 2022-09-05 a las 09:13.

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 ANDREA JOHANNA MIRANDA BONILLA identificado(a) con CC 1110444289

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPS005	SANITAS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	9	X																	$780,000	4%	$31,200
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	9	X																	$780,000	16%	$124,800
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	9	X																	$780,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	9	X																	$780,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	9	X																	$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	9	X																	$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	9	X																	$780,000	6.96%	$54,300
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	9	X																	$780,000	4%	$31,200

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:25.

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 MANUEL ALBERTO MORENO RODRIGUEZ identificado(a) con CC 1105687444

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPS017	FAMISANAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30																		$2,600,000	4%	$104,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$2,600,000	16%	$416,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	30																		$2,600,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	30																		$2,600,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$2,600,000	6.96%	$181,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$2,600,000	4%	$104,000

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:22.

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 JOHN JAIRO MURCIA ROCHA identificado(a) con CC 1110543303

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPS005	SANITAS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	9	X																$780,000	4%	$31,200
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	9	X																$780,000	16%	$124,800
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	9	X																$780,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	9	X																$780,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	9	X																$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	9	X																$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	9	X																$780,000	6.96%	$54,300
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	9	X																$780,000	4%	$31,200

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:26.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que ICOL CONSULTORES SAS identificado(a) con NI 901376637 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para ANDRES FELIPE DIAZ GOMEZ identificado(a) con CC 1024542598

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			
9439633784	1632115596	E	2022-09-02	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30																		$3,500,000	4%	$140,000
9439633784	1632115596	E	2022-09-02	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$3,500,000	16%	$560,000
9439633784	1632115596	E	2022-09-02	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	30																		$3,500,000		$0
9439633784	1632115596	E	2022-09-02	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	30																		$3,500,000		$0
9439633784	1632115596	E	2022-09-02	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439633784	1632115596	E	2022-09-02	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439633784	1632115596	E	2022-09-02	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$3,500,000	0.522%	$18,300
9439633784	1632115596	E	2022-09-02	CCF	CCF24	COMPENSAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$3,500,000	4%	$140,000

Este certificado se expide el día 2022-09-02 a las 09:47.

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 79300841		NIETO RODRIGUEZ EDGAR ENRIQUE	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	CRA 19 B # 109-79	BOGOTA-BOGOTA D.E.	3153527958	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-08	2022-08	16078616	9438996845	I	2022/09/09	2022/08/22	BANCO DE OCCIDENTE	0	$444,600

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO					PENSION		SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: PRINCIPAL (1 Afiliados)					$1,560,000	$249,600			$1,560,000	$195,000			$0	$0			$0	$0		$0	$0
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (1 Afiliados)					$1,560,000	$249,600			$1,560,000	$195,000			$0	$0			$0	$0		$0	$0
Ciudad: BOGOTA Depto: BOGOTA D.E. (1 Afiliados)					$1,560,000	$249,600			$1,560,000	$195,000			$0	$0			$0	$0		$0	$0
1	CC	79300841 NIETO EDGAR	25-14	30	$1,560,000	$249,600	EPS005	30	$1,560,000	$195,000		0	$0	$0		0	$0	$0	0	$0	$0
Total		**Afiliados(1)**			$1,560,000	$249,600			$1,560,000	$195,000			$0	$0			$0	$0		$0	$0

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 79300841		NIETO RODRIGUEZ EDGAR ENRIQUE	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	CRA 19 B # 109-79	BOGOTA-BOGOTA D.E.	3153527958	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-08	2022-08	16078616	9438996845	I	2022/09/09	2022/08/22	BANCO DE OCCIDENTE	0	$444,600

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$249,600	$0	$0	$249,600
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$249,600	$0	$0	$249,600
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$195,000	$0	$0	$195,000
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$195,000	$0	$0	$195,000
TOTAL				**1**	**$444,600**	**$0**	**$0**	**$444,600**

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 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			
9439534161	1628837585	Y	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$1,560,000	6.96%	$108,600

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:38.

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			
9439629182	1632007876	E	2022-09-02	EPS	EPS005	SANITAS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30									X									$10,100,000	12.5%	$1,262,500
9439629182	1632007876	E	2022-09-02	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30									X									$10,100,000	16%	$1,616,000
9439629182	1632007876	E	2022-09-02	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	30									X									$10,100,000		$50,500
9439629182	1632007876	E	2022-09-02	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	30									X									$10,100,000		$50,500
9439629182	1632007876	E	2022-09-02	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	30									X									$0	0%	$0
9439629182	1632007876	E	2022-09-02	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	30									X									$0	0%	$0
9439629182	1632007876	E	2022-09-02	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30									X									$10,100,000	6.96%	$703,000
9439629182	1632007876	E	2022-09-02	CCF	CCF22	COLSUBSIDIO	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30									X									$10,100,000	4%	$404,000
9439629182	1632007876	E	2022-09-02	SENA	PASENA	SENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30									X									$10,100,000	2%	$202,000
9439629182	1632007876	E	2022-09-02	ICBF	PAICBF	INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30									X									$10,100,000	3%	$303,000

Este certificado se expide el día 2022-09-02 a las 09:10.

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 MARX ALAIN FRANCO SANTOS identificado(a) con CC 15329674

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPS002	SALUD TOTAL	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	19	X	X																$2,153,334	4%	$86,200
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	19	X	X																$2,153,334	16%	$344,600
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	19	X	X																$2,153,334		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	19	X	X																$2,153,334		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	19	X	X																$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	19	X	X																$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	19	X	X																$2,153,334	6.96%	$149,900
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	19	X	X																$2,153,334	4%	$86,200

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:24.

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPS017	FAMISANAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30																		$3,400,000	4%	$136,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$3,400,000	16%	$544,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	30																		$3,400,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	30																		$3,400,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$3,400,000	6.96%	$236,700
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$3,400,000	4%	$136,000

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:17.

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 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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30																		$3,400,000	4%	$136,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$3,400,000	16%	$544,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	30																		$3,400,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	30																		$3,400,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$3,400,000	6.96%	$236,700
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$3,400,000	4%	$136,000

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:11.

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPS005	SANITAS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30																		$3,400,000	4%	$136,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$3,400,000	6.96%	$236,700
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$3,400,000	4%	$136,000

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:18.

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPS005	SANITAS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30																		$3,400,000	4%	$136,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$3,400,000	16%	$544,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	30																		$3,400,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	30																		$3,400,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$3,400,000	6.96%	$236,700
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$3,400,000	4%	$136,000

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:07.

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 CAROLINA LESMES GUERRERO identificado(a) con CC 1105613258

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPS002	SALUD TOTAL	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30																		$3,400,000	4%	$136,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$3,400,000	16%	$544,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	30																		$3,400,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	30																		$3,400,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$3,400,000	6.96%	$236,700
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$3,400,000	4%	$136,000

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:20.

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30																		$2,300,000	4%	$92,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$2,300,000	16%	$368,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	30																		$2,300,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	30																		$2,300,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$2,300,000	6.96%	$160,100
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$2,300,000	4%	$92,000

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:06.

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30																		$2,300,000	4%	$92,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$2,300,000	16%	$368,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	30																		$2,300,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	30																		$2,300,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$2,300,000	6.96%	$160,100
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$2,300,000	4%	$92,000

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:15.

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPSIC6	PIJAOSALUD	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30																		$2,000,000	4%	$80,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$2,000,000	16%	$320,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	30																		$2,000,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	30																		$2,000,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$2,000,000	6.96%	$139,200
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$2,000,000	4%	$80,000

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:11.

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30																		$2,000,000	4%	$80,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$2,000,000	16%	$320,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	30																		$2,000,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	30																		$2,000,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$2,000,000	6.96%	$139,200
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$2,000,000	4%	$80,000

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:10.

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPS041	NUEVA EPS MOVILIDAD	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30																		$2,000,000	4%	$80,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$2,000,000	16%	$320,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	30																		$2,000,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	30																		$2,000,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$2,000,000	6.96%	$139,200
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$2,000,000	4%	$80,000

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:12.

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 DELIO DE JESUS GUAJE LONDOÑO identificado(a) con CC 71182517

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	22	X																$1,686,667	4%	$67,500
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	22	X																$1,686,667	16%	$269,900
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	231001	COLFONDOS	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	22	X																$1,686,667		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	231001	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	22	X																$1,686,667		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	22	X																$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	22	X																$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	22	X																$1,686,667	6.96%	$117,400
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	22	X																$1,686,667	4%	$67,500

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:23.

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	5		X																$166,667	4%	$6,700
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	5		X																$166,667	16%	$26,700
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	5		X																$166,667		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	5		X																$166,667		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	5		X																$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	5		X																$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	5		X																$166,667	0.522%	$900
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	5		X																$166,667	4%	$6,700

Este certificado se expide el día 2022-09-05 a las 09:17.

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 MAIRA JULIANA CONTRERAS PAIPA identificado(a) con CC 1005854861

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPSIC6	PIJAOSALUD	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	26	X																	$866,667	4%	$34,700
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	26	X																	$866,667	16%	$138,700
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	26	X																	$866,667		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	26	X																	$866,667		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	26	X																	$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	26	X																	$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	26	X																	$866,667	0.522%	$4,600
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	26	X																	$866,667	4%	$34,700

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:23.

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPS041	NUEVA EPS MOVILIDAD	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30																		$1,000,000	4%	$40,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$1,000,000	16%	$160,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	30																		$1,000,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	30																		$1,000,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$1,000,000	0.522%	$5,300
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$1,000,000	4%	$40,000

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:12.

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	ESSC91	EPS ECOOPSOS S.A.S	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30																		$1,300,000	4%	$52,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$1,300,000	16%	$208,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	30																		$1,300,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	30																		$1,300,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$1,300,000	6.96%	$90,500
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$1,300,000	4%	$52,000

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:08.

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30																		$1,300,000	4%	$52,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$1,300,000	16%	$208,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	30																		$1,300,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	30																		$1,300,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$1,300,000	6.96%	$90,500
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$1,300,000	4%	$52,000

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:09.

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30																		$1,300,000	4%	$52,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$1,300,000	16%	$208,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	30																		$1,300,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	30																		$1,300,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$1,300,000	6.96%	$90,500
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$1,300,000	4%	$52,000

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:14.

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPSIC6	PIJAOSALUD	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30																		$1,300,000	4%	$52,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$1,300,000	16%	$208,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	30																		$1,300,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	30																		$1,300,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	30																		$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$1,300,000	6.96%	$90,500
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30																		$1,300,000	4%	$52,000

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:15.

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30									X									$1,496,250	4%	$59,900
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30									X									$1,496,250	16%	$239,400
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	30									X									$1,496,250		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	30									X									$1,496,250		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	30									X									$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	30									X									$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30									X									$1,496,250	6.96%	$104,200
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30									X									$1,496,250	4%	$59,900

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:20.

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 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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	EPS041	NUEVA EPS MOVILIDAD	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30									X									$1,900,000	4%	$76,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30									X									$1,900,000	16%	$304,000
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-08	30									X									$1,900,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-08	30									X									$1,900,000		$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-08	30									X									$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-08	30									X									$0	0%	$0
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30									X									$1,900,000	6.96%	$132,300
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30									X									$1,900,000	4%	$76,000

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:13.

Certificado de Aportes

Se certifica que CONSORCIO IC & CB identificado(a) con NI 901521515 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para EDWIN LEITON MOREA identificado(a) con CC 93451665

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			
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	EPS	MIN001	FOSYGA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30									X									$1,290,000	4%	$51,600
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30									X									$1,290,000	6.96%	$89,800
9439539940	1628945915	E	2022-08-31	CCF	CCF48	COMFATOLIMA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-08	30									X									$1,290,000	4%	$51,600

Este certificado se expide el día 2022-09-01 a las 10:21.

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: 5/09/2022 (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: ago-22

PROYECTO: CHAPARRAL - RIO BLANCO Y ATACO - PLANADAS

CONTRATO DE OBRA No: 1784 de 27 de agosto de 2021 Gobernación del Tolima
2096 de 15 de marzo de 2022 Gobernación del Tolima

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL CHAPARRAL
INGENIERIA DE VIAS

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	$ 494.340.954,40
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	$ 981.640.659,40

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		
10	jul-22	$ 157.876.680,00	$ 29.996.569,20	$ 187.873.249,20	$ 126.301.344,00	$ 61.571.905,20	$ 551.820.226,00	806221-2021	$ 981.640.659,40	$ 1.533.460.885,40		
11	ago-22	$ 180.283.580,00	$ 34.253.880,20	$ 214.537.460,20	$ 144.226.864,00	$ 70.310.596,20	$ 407.593.362,00	806221-2021	$ 911.330.063,20	$ 1.318.923.425,20		
TOTALES		**$ 1.050.438.120,00**	**$ 199.583.242,80**	**$ 1.250.021.362,80**	**$ 671.579.327,00**	**$ 578.442.035,80**	**$ 407.593.362,00**		**$ 911.330.063,20**	**$ 1.318.923.425,20**		

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	$ 922.152.270,00	$ 175.208.931,30	$ 1.097.361.201,30
OTROS COSTOS	$ 128.285.850,00	$ 24.374.311,50	$ 152.660.161,50
*			
VALOR TOTAL	$ 1.050.438.120,00	$ 199.583.242,80	$ 1.250.021.362,80

***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: 31/08/2022 (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 31/08/2022
(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

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 256.894.479,80	21	9	2021	30	4	2023
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	$ 1.079.388.567,00	21	9	2021	30	4	2023
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 513.788.957,60	21	9	2021	31	10	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.: 5
(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:

OBSERVACIONES:

	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	31/08/2022 (Día / Mes / Año)

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 Ganga · Su Red · CA · Copidrogas

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.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

15-44-101249831

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

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-MN1-IN-15-FR-15

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA **RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	31/08/2022

FECHA

(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUB-DIRECCIÓN VIAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA

CONTRATO DE OBRA No.: 2096 del 2022 **CONTRATISTA:** Consorcio vias y equipo Tolima sur 2023

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: AGOSTO **PROYECTO:** Mejoramiento de la via Ataco - Planadas

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1570 del 2022 **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										
B. ENSAYOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA										
Pila N° 15	6/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3236**	**SI**	**PK 16+200**
Pila N° 15	27/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4358**	**SI**	**PK 16+200**
Pila N° 18	29/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3514**	**SI**	**PK 16+200**
Pila N° 18	19/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4373**	**SI**	**PK 16+200**
Pila N° 19	29/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3308**	**SI**	**PK 16+200**
Pila N° 19	19/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4174**	**SI**	**PK 16+200**
Pila N° 20	24/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3391**	**SI**	**PK 16+200**
Pila N° 20	14/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4978**	**SI**	**PK 16+200**
Pila N° 21	8/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3421**	**SI**	**PK 16+200**
Pila N° 21	29/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4358**	**SI**	**PK 16+200**
Pila N° 22	8/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3568**	**SI**	**PK 16+200**
Pila N° 22	29/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4295**	**SI**	**PK 16+200**
Pila N° 23	24/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3397**	**SI**	**PK 16+200**
Pila N° 23	14/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**5021**	**SI**	**PK 16+200**
Pila N° 24	29/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3632**	**SI**	**PK 16+200**
Pila N° 24	19/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4170**	**SI**	**PK 16+200**
Pila N° 25	29/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3644**	**SI**	**PK 16+200**
Pila N° 25	19/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4272**	**SI**	**PK 16+200**
Pila N° 26	29/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3601**	**SI**	**PK 16+200**
Pila N° 26	19/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4230**	**SI**	**PK 16+200**
Pila N° 1	16/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3439**	**SI**	**PK 22+200**
Pila N° 1	6/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4628**	**SI**	**PK 22+200**
Pila N° 2	16/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3268**	**SI**	**PK 22+200**
Pila N° 2	6/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4622**	**SI**	**PK 22+200**
Pila N° 3	16/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3833**	**SI**	**PK 22+200**
Pila N° 3	6/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4195**	**SI**	**PK 22+200**
Pila N° 4	17/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3721**	**SI**	**PK 22+200**
Pila N° 4	7/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4471**	**SI**	**PK 22+200**
Pila N° 6	20/07/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**No se tomó muestra,no se fijó hora de fundida .**			**PK 22+200**
Pila N° 7	16/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3401**	**SI**	**PK 22+200**
Pila N° 7	6/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4163**	**SI**	**PK 22+200**
Pila N° 8	17/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3447**	**SI**	**PK 22+200**
Pila N° 8	7/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4474**	**SI**	**PK 22+200**
Pila N° 60	9/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3814**	**SI**	**PK 22+400**
Pila N° 60	30/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4220**	**SI**	**PK 22+400**
Pila N° 61	13/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3447**	**SI**	**PK 22+400**

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	31/08/2022

								FECHA		(Día / Mes / Año)
Pila N° 61	3/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4376	SI	PK 22+400
Pila N° 65	9/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3552	SI	PK 22+400
Pila N° 65	30/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4132	SI	PK 22+400
Pila N° 66	9/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3461	SI	PK 22+400
Pila N° 66	30/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4359	SI	PK 22+400
Pila N° 67	17/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3692	SI	PK 22+400
Pila N° 67	7/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4473	SI	PK 22+400
Pila N° 70	26/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3554	SI	PK 22+400
Pila N° 70	16/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4741	SI	PK 22+400
Pila N° 71	20/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3586	SI	PK 22+400
Pila N° 71	10/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4647	SI	PK 22+400
Pila N° 72	26/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3786	SI	PK 22+400
Pila N° 72	16/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4612	SI	PK 22+400
Pila N° 73	20/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3533	SI	PK 22+400
Pila N° 73	10/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4701	SI	PK 22+400
Pila N° 74	20/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3674	SI	PK 22+400
Pila N° 74	10/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4579	SI	PK 22+400
Pila N° 75	26/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3523	SI	PK 22+400
Pila N° 75	16/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4647	SI	PK 22+400
Pila N° 76	20/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3714	SI	PK 22+400
Pila N° 76	10/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4433	SI	PK 22+400
Pila N° 77	20/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3816	SI	PK 22+400
Pila N° 77	10/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4734	SI	PK 22+400
Pila N° 78	20/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3771	SI	PK 22+400
Pila N° 78	10/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4556	SI	PK 22+400
Pila N° 79	20/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3643	NO	PK 22+400
Pila N° 79	10/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4548	SI	PK 22+400
Pila N° 80	20/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3598	NO	PK 22+400
Pila N° 80	10/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4464	SI	PK 22+400
Pila N° 81	26/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3835	SI	PK 22+400
Pila N° 81	16/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4533	SI	PK 22+400
Pila N° 83	26/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3665	SI	PK 22+400
Pila N° 83	16/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4564	SI	PK 22+400
Pila N° 2	3/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3771	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 2	24/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4311	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 4	8/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3587	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 4	29/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4547	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 6	13/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3355	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 6	3/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4193	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 7	10/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3570	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 7	31/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4005	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 8	13/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3836	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 8	3/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4233	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 11	13/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3656	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 11	3/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4351	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 12	13/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3392	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 12	3/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4434	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 37	24/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3552	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 37	14/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4114	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 38	19/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3750	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 38	9/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4505	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 40	19/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3780	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 40	9/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4677	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 41	24/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3701	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 41	14/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4102	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 42	25/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3873	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 42	15/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4428	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 43	20/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3656	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 43	10/09/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	28	4756	SI	PK 28+900 MI
Pila N° 46	25/08/2022	Resistencia a la compresion(psi)	INV E-410	Planta km 19+200	2	4000	7	3885	SI	PK 28+900 MI

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	31/08/2022

								FECHA		(Día / Mes / Año)
Pila N° 46	15/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4442**	**SI**	**PK 28+900 MI**
Pila N° 47	25/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3954**	**SI**	**PK 28+900 MI**
Pila N° 47	15/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4796**	**SI**	**PK 28+900 MI**
Pila N° 48	25/05/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3887**	**SI**	**PK 28+900 MI**
Pila N° 48	15/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4366**	**SI**	**PK 28+900 MI**
Pila N° 1	2/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3383**	**SI**	**PK 28+900 MD**
Pila N° 1	23/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4550**	**SI**	**PK 28+900 MD**
Pila N° 2	27/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**4225**	**SI**	**PK 28+900 MD**
Pila N° 2	17/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4724**	**SI**	**PK 28+900 MD**
Pila N° 3	30/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3784**	**SI**	**PK 28+900 MD**
Pila N° 3	20/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4427**	**SI**	**PK 28+900 MD**
Pila N° 4	2/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3799**	**SI**	**PK 28+900 MD**
Pila N° 4	23/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4606**	**SI**	**PK 28+900 MD**
Pila N° 5	27/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3878**	**SI**	**PK 28+900 MD**
Pila N° 5	17/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4117**	**SI**	**PK 28+900 MD**
Pila N° 6	27/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3447**	**SI**	**PK 28+900 MD**
Pila N° 6	17/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4449**	**SI**	**PK 28+900 MD**
Pila N° 7	1/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**4215**	**SI**	**PK 28+900 MD**
Pila N° 7	22/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4762**	**SI**	**PK 28+900 MD**
Pila N° 8	1/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3951**	**SI**	**PK 28+900 MD**
Pila N° 8	22/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4731**	**SI**	**PK 28+900 MD**
Pila N° 9	30/08/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**7**	**3719**	**SI**	**PK 28+900 MD**
Pila N° 9	20/09/2022	**Resistencia a la compresion(psi)**	**INV E-410**	**Planta km 19+200**	**2**	**4000**	**28**	**4127**	**SI**	**PK 28+900 MD**

OBSERVACIONES:

NOTAS:

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

Firma

Nombre: 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.

ANEXO 20.

MEPI-MN1-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:

FECHA: 23/08/2022
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA

DATOS GENERALES

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 8
(Indicar en forma consecutiva el número de la versión siendo el plan Inicial el número 1)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1570-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO IC&CB
(Indicar número y año)

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

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 6	VR. MES 7	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	$ 139.000.680,00	$ 135.841.680,00	$ 115.989.606,00	$ 880.984.356,00	82%
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	$ 25.892.752,00	$ 24.477.719,00	$ 30.251.738,00	$ 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	$ 9.156.767,00	$ 4.697.253,00	$ 22.473.861,00	$ 59.311.648,00	5%
TOTAL		**$ 36.911.831,00**	**$ 58.679.587,00**	**$ 90.826.855,00**	**$ 189.902.921,00**	**$ 195.069.439,00**	**$ 174.050.199,00**	**$ 165.016.652,00**	**$ 168.715.205,00**	**$ 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: Germán Pineda
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

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 21.

MEPI-MN1-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: 23/08/2022 (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 INTERVENTORÍA:
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

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	23/08/2022	Consorcio IC&CB	$ 135.841.680	1	Costos de Personal y Especialistas
Facturas y cuentas de cobro Proveedores	Facturas y cuentas de cobro	23/08/2022	Consorcio IC&CB	$ 24.477.719	2	Costos de Alquiler de Equipos y Oficina
Facturas y cuentas de cobro Proveedores	Facturas y cuentas de cobro	23/08/2022	Consorcio IC&CB	$ 4.697.253	3	Otros costos
				$ 165.016.652		

* 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	$ 880.984.356	$ 629.153.070,00	$ 135.841.680,00	$ 764.994.750,00	$ 115.989.606,00
2	Costos de Alquiler de Equipos y Oficina	$ 138.876.685	$ 84.147.228,00	$ 24.477.719,00	$ 108.624.947,00	$ 30.251.738,00
3	Otros costos	$ 59.311.648	$ 32.140.534,00	$ 4.697.253,00	$ 36.837.787,00	$ 22.473.861,00
TOTALES		$ 1.079.172.689,00	$ 745.440.832,00	$ 165.016.652,00	$ 910.457.484,00	$ 168.715.205,00

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS DEL MES ANTERIOR AL MES DEL INFORME (_JULIO___): $ 471.363,05
(Indicar el mes) (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS ACUMULADOS: $ 3.510.608,21
(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 Sebra	$ 1.316.088,54	$ -	2021 a febrero 2022	abril de 2022	$ 1.316.088,54
Formulario Bancario Sebra	$ 954.922,22	$ -	marzo - abril 2022	junio de 2022	$ 2.271.010,76
Formulario Bancario Sebra	$ 1.239.597,45	$ -	mayo - junio 2022	agosto de 2022	$ 3.510.608,21
Formulario Bancario Sebra	$ 471.363	$ -	julio de 2022	agosto de 2022	$ 3.981.971,26

(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: Germán Pineda
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

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 22.

MEPI-MN1-IN-9-FR-2

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS

MEPI-MN1-IN-9-FR-2
1

04/09/2022
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS ■ **No.** 3
(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 INTERVENTORÍA: Ing. Ana Isabel Vallejo Benavides
RESOLUCIÓN No.: DE (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 1784 de 27 de agosto de 2021 (Corredor Chaparral - Rio Blanco); 2096 de 15 de marzo de 2022 (Ataco - Planadas)
CONTRATISTA: Consorcio Vial Chaparral; Ingeniería de Vías

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)**: $ 3.068.944.788,00

PLAZO ACUMULADO: HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 (14,1 MESES)) (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
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)**: $ 500.000.000,00

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	Condiciones iniciales según la propuesta económica aprobada: Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Actualización costos y tarifas: Costos de Personal	Prima Regional	Condiciones Acta anterior No. 2 del 8 de junio 2022: Participación (h-mes)	Valor Total ($)
		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	$ -	4,27	$ 27.114.500,00
2	1	Ingeniero(s) residente(s) de interventoría (1) (Chaparral)	$ 4.500.000,00	$ -	4,00	$ 18.000.000,00	$ 4.500.000,00	$ -	9,17	$ 41.265.000,00
3	1	Ingeniero(s) residente(s) de interventoría (2) (Planadas)	$ 4.500.000,00	$ -	4,00	$ 18.000.000,00	$ 4.500.000,00	$ -	8,09	$ 36.382.500,00
4	1	Ingeniero(s) residente(s) de interventoría (3) (Chaparral)					$ 4.500.000,00			$ -
5	1	Ingeniero(s) auxiliar(es) de interventoría en campo 1 (Chaparral)	$ 2.600.000,00	$ -	4,00	$ 10.400.000,00	$ 2.600.000,00	$ -	8,00	$ 20.800.000,00
6	1	Ingeniero(s) auxiliar(es) de interventoría en campo 2 (Planadas)	$ 2.600.000,00	$ -	4,00	$ 10.400.000,00	$ 2.600.000,00	$ -	8,00	$ 20.800.000,00
7	1	Ingeniero(s) auxiliar(es) de interventoría en campo 3 (Chaparral)	$ 2.600.000,00	$ -	4,00	$ 10.400.000,00	$ 2.600.000,00	$ -	8,00	$ 20.800.000,00
8	1	Ingeniero(s) auxiliar(es) de interventoría en campo 4 (Planadas)	$ 2.600.000,00	$ -	4,00	$ 10.400.000,00	$ 2.600.000,00	$ -	8,00	$ 20.800.000,00
9	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
10	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
11	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
12	1	Especialista en estructuras	$ 5.500.000,00	$ -	2,80	$ 15.400.000,00	$ 5.500.000,00	$ -	4,80	$ 26.400.000,00
13	1	Especialista ambiental	$ 5.500.000,00	$ -	2,40	$ 13.200.000,00	$ 5.500.000,00	$ -	4,40	$ 24.200.000,00
14	1	Profesional(es) social(es) (1) (Chaparral)	$ 3.400.000,00	$ -	4,00	$ 13.600.000,00	$ 3.400.000,00	$ -	8,00	$ 27.200.000,00
15	1	Profesional(es) social(es) (2) (Planadas)	$ 3.400.000,00	$ -	4,00	$ 13.600.000,00	$ 3.400.000,00	$ -	8,00	$ 27.200.000,00
16	1	Profesional(es) ambiental(es) (1) (Chaparral)	$ 3.400.000,00	$ -	4,00	$ 13.600.000,00	$ 3.400.000,00	$ -	8,00	$ 27.200.000,00
17	1	Profesional(es) ambiental(es) (2) (Planadas)	$ 3.400.000,00	$ -	4,00	$ 13.600.000,00	$ 3.400.000,00	$ -	8,00	$ 27.200.000,00
18	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
19	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
		PERSONAL TÉCNICO								
20	1	Topografo Inspector 1 (Chaparral)	$ 2.300.000,00	$ -	4,00	$ 9.200.000,00	$ 2.300.000,00	$ -	7,50	$ 17.250.000,00
21	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
22	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
23	1	Inspector 1 (Chaparral)	$ 2.000.000,00	$ -	4,00	$ 8.000.000,00	$ 2.000.000,00	$ -	16,00	$ 32.000.000,00
24	1	Inspector 2 (Chaparral)	$ 2.000.000,00	$ -	4,00	$ 8.000.000,00	$ 2.000.000,00	$ -	16,00	$ 32.000.000,00
25	1	Inspector 3 (Planadas)					$ 2.000.000,00	$ -	2,00	$ 4.000.000,00
26	1	Inspector 4 (Planadas)					$ 2.000.000,00	$ -		$ -
27	1	Laboratorista (Chaparral)					$ 2.300.000,00	$ -		$ -
28	1	Laboratorista (Planadas)					$ 2.300.000,00	$ -		$ -
29	1	Auxiliar(es) de laboratorio - inspector(es) 1 (Chaparral)	$ 2.000.000,00	$ -	4,00	$ 8.000.000,00	$ 2.000.000,00	$ -	8,00	$ 16.000.000,00
30	1	Auxiliar(es) de laboratorio - inspector(es) 2 (Planadas)	$ 2.000.000,00	$ -	4,00	$ 8.000.000,00	$ 2.000.000,00	$ -	8,00	$ 16.000.000,00
		PERSONAL ADMINISTRATIVO								
31	1	Secretaria 1 (Chaparral)	$ 1.000.000,00	$ -	4,00	$ 4.000.000,00	$ 1.000.000,00	$ -	9,04	$ 9.040.000,00
32	1	Secretaria 2 (Planadas)	$ 1.000.000,00	$ -	4,00	$ 4.000.000,00	$ 1.000.000,00	$ -	8,09	$ 8.085.000,00
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO								
33	1	Cadenero 1 (Chaparral)	$ 1.300.000,00	$ -	4,00	$ 5.200.000,00	$ 1.300.000,00	$ -	7,50	$ 9.750.000,00
34	1	Cadenero 2 (Chaparral)	$ 1.300.000,00	$ -	4,00	$ 5.200.000,00	$ 1.300.000,00	$ -	7,50	$ 9.750.000,00
35	1	Cadenero 3 (Planadas)	$ 1.300.000,00	$ -	4,00	$ 5.200.000,00	$ 1.300.000,00	$ -	5,33	$ 6.933.333,33
36	1	Cadenero 4 (Planadas)	$ 1.300.000,00	$ -	4,00	$ 5.200.000,00	$ 1.300.000,00	$ -	5,33	$ 6.933.333,33
37	1	Cadenero 5 (Chaparral)	$ 1.300.000,00	$ -	4,00	$ 5.200.000,00	$ 1.300.000,00	$ -	5,33	$ 6.933.333,33
38	1	Cadenero 6 (Chaparral)	$ 1.300.000,00	$ -	4,00	$ 5.200.000,00	$ 1.300.000,00	$ -	5,33	$ 6.933.333,33
		OTROS COSTOS DE PERSONAL								
39	1	Conductor(es) (Chaparral)	$ 1.200.000,00	$ -	4,00	$ 4.800.000,00	$ 1.200.000,00	$ -	8,57	$ 10.280.000,00
40	1	Conductor(es) (Planadas)	$ 1.200.000,00	$ -	4,00	$ 4.800.000,00	$ 1.200.000,00	$ -	8,05	$ 9.660.000,00
41	1	Conductor(es) (Director)					$ 1.200.000,00	$ -	2,00	$ 2.400.000,00
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 360.180.000,00				$ 709.443.666,67
FACTOR MULTIPLICADOR						2,34				2,34
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						**$ 842.821.200,00**				**$ 1.660.098.180,00**

No. de Orden	2021 OCTUBRE H-M	OCTUBRE VALOR	NOVIEMBRE H-M	NOVIEMBRE VALOR	DICIEMBRE H-M	DICIEMBRE VALOR	2022 ENERO H-M	ENERO VALOR	FEBRERO H-M	FEBRERO VALOR	MARZO H-M	MARZO VALOR	ABRIL H-M	ABRIL VALOR
1	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
2	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
3		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
4		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
5		$ -		$ -	0,500	$ 1.300.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00
6		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
7		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
8		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
9		$ -		$ -	0,100	$ 550.000,00	0,240	$ 1.320.000,00	0,230	$ 1.265.000,00		$ -		$ -
10		$ -		$ -	0,100	$ 550.000,00		$ -	0,230	$ 1.265.000,00		$ -		$ -
11		$ -		$ -	0,100	$ 550.000,00		$ -		$ -	0,300	$ 1.650.000,00		$ -
12		$ -		$ -		$ -	0,270	$ 1.485.000,00	0,500	$ 2.750.000,00	0,47	$ 2.566.666,67	0,600	$ 3.300.000,00
13		$ -		$ -	0,100	$ 550.000,00		$ -	0,230	$ 1.265.000,00	0,300	$ 1.650.000,00	0,300	$ 1.650.000,00
14		$ -		$ -	0,500	$ 1.700.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00
15		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
16		$ -		$ -	0,500	$ 1.700.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	0,600	$ 2.040.000,00
17		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
18		$ -		$ -	0,500	$ 1.700.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00
19		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
20		$ -		$ -	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
21		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
22		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
23		$ -		$ -	0,500	$ 1.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	0,630	$ 1.260.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00
24		$ -		$ -	0,330	$ 660.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00
25		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
26		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
27		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
28		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
29		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
30		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
31	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
32		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
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
34		$ -		$ -	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
35		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
36		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
37		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
38		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
39	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
40		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -				
41														
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL	$ 2.134.500,00		$ 8.605.000,00		$ 20.835.000,00		$ 32.980.000,00		$ 36.110.000,00		$ 36.011.666,67		$ 33.895.000,00	
FACTOR MULTIPLICADOR	2,34		2,34		2,34		2,34		2,34		2,34		2,34	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL	**$ 4.994.730,000**		**$ 20.135.700,000**		**$ 48.753.900,000**		**$ 77.173.200,000**		**$ 84.497.400,000**		**$ 84.267.300,000**		**$ 79.314.300,000**	

No. de Orden	2022 MAYO H-M	MAYO VALOR	JUNIO H-M	JUNIO VALOR	JULIO H-M	JULIO VALOR	AGOSTO H-M	AGOSTO VALOR	SEPTIEMBRE H-M	SEPTIEMBRE VALOR	OCTUBRE H-M	OCTUBRE VALOR	NOVIEMBRE H-M	NOVIEMBRE VALOR	DICIEMBRE H-M	DICIEMBRE VALOR	TOTAL H-M	TOTAL VALOR
1	0,300	$ 1.905.000,00	1,000	$ 6.350.000,00	1,000	$ 6.350.000,00	1,000	$ 6.350.000,00	1,000	$ 6.350.000,00	1,000	$ 6.350.000,00	1,000	$ 6.350.000,00	1,000	$ 6.350.000,00	9,27	**$ 58.864.500,00**
2	0,500	$ 2.250.000,00	1,000	$ 4.500.000,00	0,420	$ 1.890.000,00	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	13,09	**$ 58.905.000,00**
3	0,000	$ -	1,000	$ 4.500.000,00	1,000	$ 4.500.000,00	0,630	$ 2.835.000,00	1,000	$ 4.500.000,00	1,000	$ 4.500.000,00	1,000	$ 4.500.000,00	1,000	$ 4.500.000,00	6,63	**$ 29.835.000,00**
4	0,000	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	1,000	$ 4.500.000,00	1,000	$ 4.500.000,00	1,000	$ 4.500.000,00	3,00	**$ 13.500.000,00**
5	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	0,430	$ 1.118.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	11,93	**$ 31.018.000,00**
6		$ -		$ -	0,500	$ 1.300.000,00	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	5,50	**$ 14.300.000,00**
7		$ -		$ -		$ -	0,300	$ 780.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	4,30	**$ 11.180.000,00**
8		$ -		$ -		$ -	0,630	$ 1.638.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	1,000	$ 2.600.000,00	4,63	**$ 12.038.000,00**
9	0,330	$ 1.815.000,00	0,300	$ 1.650.000,00	0,300	$ 1.650.000,00		$ -	0,400	$ 2.200.000,00	0,400	$ 2.200.000,00	0,400	$ 2.200.000,00	0,400	$ 2.200.000,00	3,10	**$ 17.050.000,00**
10		$ -		$ -		$ -		$ -	0,400	$ 2.200.000,00	0,400	$ 2.200.000,00	0,400	$ 2.200.000,00	0,400	$ 2.200.000,00	1,93	**$ 10.615.000,00**
11		$ -	0,300	$ 1.650.000,00		$ -		$ -	0,400	$ 2.200.000,00	0,400	$ 2.200.000,00	0,400	$ 2.200.000,00	0,400	$ 2.200.000,00	2,30	**$ 12.650.000,00**
12	0,760	$ 4.180.000,00	0,500	$ 2.750.000,00		$ -	0,670	$ 3.685.000,00	0,500	$ 2.750.000,00	0,500	$ 2.750.000,00	0,500	$ 2.750.000,00	0,400	$ 2.200.000,00	5,67	**$ 31.166.666,67**
13	0,300	$ 1.650.000,00	0,300	$ 1.650.000,00	0,300	$ 1.650.000,00	0,300	$ 1.650.000,00	0,400	$ 2.200.000,00	0,400	$ 2.200.000,00	0,400	$ 2.200.000,00	0,400	$ 2.200.000,00	3,73	**$ 20.515.000,00**
14	0,720	$ 2.448.000,00		$ -		$ -	0,630	$ 2.142.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	1,000	$ 3.400.000,00	9,85	**$ 33.490.000,00**
15		$ -	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	7,00	**$ 23.800.000,00**
16	0,920	$ 3.128.000,00	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	12,02	**$ 40.868.000,00**
17		$ -	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	7,00	**$ 23.800.000,00**
18	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	1,000	$ 3.400.000,00	12,50	**$ 42.500.000,00**
19		$ -		$ -	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	6,00	**$ 20.400.000,00**
20	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	12,50	**$ 28.750.000,00**
21	0,360	$ 828.000,00	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	7,36	**$ 16.928.000,00**
22		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	1,000	$ 2.300.000,00	1,000	$ 2.300.000,00	1,000	$ 2.300.000,00	3,00	**$ 6.900.000,00**
23	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	11,13	**$ 22.260.000,00**
24	1,820	$ 3.640.000,00	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	13,15	**$ 26.300.000,00**
25		$ -	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	7,00	**$ 14.000.000,00**
26		$ -		$ -		$ -	1,000	$ 2.000.000,00		$ -	1,000	$ 2.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	4,00	**$ 8.000.000,00**
27		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	1,000	$ 2.300.000,00	1,000	$ 2.300.000,00	1,000	$ 2.300.000,00	3,00	**$ 6.900.000,00**
28		$ -		$ -		$ -	0,730	$ 1.679.000,00	1,000	$ 2.300.000,00	1,000	$ 2.300.000,00	1,000	$ 2.300.000,00	1,000	$ 2.300.000,00	4,73	**$ 10.879.000,00**
29		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	1,000	$ 2.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	3,00	**$ 6.000.000,00**
30		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	1,000	$ 2.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	1,000	$ 2.000.000,00	3,00	**$ 6.000.000,00**
31	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	1,000	$ 1.000.000,00	1,000	$ 1.000.000,00	14,04	**$ 14.040.000,00**
32	0,360	$ 360.000,00	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	1,000	$ 1.000.000,00	7,36	**$ 7.360.000,00**
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	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	12,50	**$ 16.250.000,00**
34	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	1,000	$ 1.300.000,00	12,50	**$ 16.250.000,00**
35	0,360	$ 468.000,00	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	7,36	**$ 9.568.000,00**
36	0,360	$ 468.000,00	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	7,36	**$ 9.568.000,00**
37		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	3,00	**$ 3.900.000,00**
38		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	1,000	$ 1.300.000,00	3,00	**$ 3.900.000,00**
39	1,000	$ 1.200.000,00	0,960	$ 1.152.000,00	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	13,53	**$ 16.232.000,00**
40	0,367	$ 440.000,00	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	1,000	$ 1.200.000,00	7,37	**$ 8.840.000,00**
41		$ -		$ -	0,760	$ 912.000,00	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	5,76	**$ 6.912.000,00**
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL	$ 38.680.000,00		$ 59.402.000,00		$ 58.052.000,00		$ 67.377.000,00		$ 81.400.000,00		$ 99.100.000,00		$ 99.100.000,00		$ 98.550.000,00		$ 772.232.166,67	
FACTOR MULTIPLICADOR	2,34		2,34		2,34		2,34		2,34		2,34		2,34		2,34		2,34	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL	**$ 90.511.200,000**		**$ 139.000.680,000**		**$ 135.841.680,000**		**$ 157.662.180,000**		**$ 190.476.000,000**		**$ 231.894.000,000**		**$ 231.894.000,000**		**$ 230.607.000,000**		**$ 1.807.023.270,00**	

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)
		OTROS COSTOS DIRECTOS								
		VIÁTICOS								
42	1	Director y Especialistas	$ 200.000,00	Dia	180,00	$ 36.000.000,00	$ 200.000,00	Dia	389,12	$ 77.824.670,00
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA								
43	1	Camioneta o campero de más de 2000c.c.modelo 2018 o superior (incluye peajes, combustible y SOAT) 1 (Chaparral)	$ 4.700.000,00	Mes	4,00	$ 18.800.000,00	$ 4.700.000,00	Mes	8,70	$ 40.890.000,00
44	1	Camioneta o campero de más de 2000c.c.modelo 2018 o superior (incluye peajes, combustible y SOAT) 2 (Planadas)	$ 4.700.000,00	Mes	4,00	$ 18.800.000,00	$ 4.700.000,00	Mes	8,05	$ 37.835.000,00
45	1	Camioneta o campero de más de 2000c.c.modelo 2018 o superior (incluye peajes, combustible y SOAT) 3 (Director)					$ 4.700.000,00	Mes	2,00	$ 9.400.000,00
46	1	Equipo de laboratorio de suelos, materiales, pavimentos y concretos - Ensayos de Laboratorio 1 (Chaparral)	$ 2.000.000,00	Mes	4,00	$ 8.000.000,00	$ 2.000.000,00	Mes	8,00	$ 16.000.000,00
47	1	Equipo de laboratorio de suelos, materiales, pavimentos y concretos - Ensayos de Laboratorio 2 (Planadas)	$ 2.000.000,00	Mes	4,00	$ 8.000.000,00	$ 2.000.000,00	Mes	8,00	$ 16.000.000,00
48	1	Equipo completo topografia 1 (Chaparral)	$ 2.000.000,00	Según comprobante por mes	4,00	$ 8.000.000,00	$ 2.000.000,00	Según comprobante por mes	8,00	$ 16.000.000,00
49	1	Equipo completo topografia 2 (Planadas)	$ 2.000.000,00	Según comprobante por mes	4,00	$ 8.000.000,00	$ 2.000.000,00	Según comprobante por mes	8,00	$ 16.000.000,00
50	1	Equipo completo topografia 3 (Chaparral)					$ 2.000.000,00	Según comprobante por mes		$ -
51	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 comprobante por mes	8,09	$ 6.872.250,00
52	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 comprobante por mes	8,09	$ 6.872.250,00
		OTROS COSTOS								
53	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 comprobante por mes	7,00	$ 17.850.000,00
54	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, etc.	$ 300.000,00	Según comprobante por mes	4,00	$ 1.200.000,00	$ 300.000,00	Según comprobante por mes	16,17	$ 4.851.000,00
55	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN 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 comprobante por mes	1	$ 2.500.000,00
56	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax, correo, internet, etc.)	$ 300.000,00	Según comprobante por mes	4,00	$ 1.200.000,00	$ 300.000,00	Según comprobante por mes	9,17	$ 2.751.000,00
57	1	Veedurias ciudadanas (pago según comprobante)	$ 160.000,00		4,00	$ 640.000,00	$ 160.000,00	Según comprobante por mes	4	$ 640.000,00
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE								
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (9) = (B)					**$ 128.140.000,00**				**$ 272.286.170,00**
	SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (A) + (B) = ©					**$ 970.961.200,00**				**$ 1.932.384.350,00**
	PROVISIÓN PARA AJUSTES Y/O FRENTE ADICIONAL = D)					**$ 1.187.815.933,00**				**$ 226.392.783,00**
	SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (C) + (D) = €					**$ 2.158.777.133,00**				**$ 2.158.777.133,00**
	IVA = 19% * (E) = (F)					**$ 410.167.655,00**				**$ 410.167.655,00**
	COSTO TOTAL = (E) + (F)					**$ 2.568.944.788,00**				**$ 2.568.944.788,00**

No. de Orden	2021 OCTUBRE H-M	OCTUBRE VALOR	NOVIEMBRE H-M	NOVIEMBRE VALOR	DICIEMBRE H-M	DICIEMBRE VALOR	2022 ENERO H-M	ENERO VALOR	FEBRERO H-M	FEBRERO VALOR	MARZO H-M	MARZO VALOR	ABRIL H-M	ABRIL VALOR
42	0,83	$ 166.000,00		$ -	2,00	$ 400.000,00	2,610	$ 522.000,00	2,730	$ 546.000,00	1,57	$ 313.000,00	2,39	$ 477.000,00
43	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
44		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
45		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
46		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
47		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
48		$ -		$ -	0,50	$ 1.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00
49		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
50		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
51	0,17	$ 144.500,00	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	1,00	$ 850.000,00
52		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
53		$ -		$ -	0,13	$ 331.500,00	0,47	$ 1.198.500,00	0,55	$ 1.399.950,00	0,27	$ 700.000,00	0,27	$ 700.000,00
54	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
55		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	0,16	$ 388.000,00		$ -
56	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
57		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
AJUSTE														
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)	$ 882.500,00		$ 6.150.000,00		$ 6.001.500,00		$ 9.870.500,00		$ 10.095.950,00		$ 9.551.000,00		$ 9.327.000,00	
SUBTOTAL COSTOS BASICOS (A)+(B)	$ 5.877.230,00		$ 26.285.700,00		$ 54.755.400,00		$ 87.043.700,00		$ 94.593.350,00		$ 93.818.300,00		$ 88.641.300,00	
PROVISIÓN (D)														
SUBTOTAL COSTOS BASICOS (C)+(D)	$ 5.877.230,00		$ 26.285.700,00		$ 54.755.400,00		$ 87.043.700,00		$ 94.593.350,00		$ 93.818.300,00		$ 88.641.300,00	
IVA = 19%	$ 1.116.673,70		$ 4.994.283,00		$ 10.403.526,00		$ 16.538.303,00		$ 17.972.736,50		$ 17.825.477,00		$ 16.841.847,00	
COSTO TOTAL	$ 6.993.903,70		$ 31.279.983,00		$ 65.158.926,00		$ 103.582.003,00		$ 112.566.086,50		$ 111.643.777,00		$ 105.483.147,00	

No. de Orden	2022 MAYO H-M	MAYO VALOR	JUNIO H-M	JUNIO VALOR	JULIO H-M	JULIO VALOR	AGOSTO H-M	AGOSTO VALOR	SEPTIEMBRE H-M	SEPTIEMBRE VALOR	OCTUBRE H-M	OCTUBRE VALOR	NOVIEMBRE H-M	NOVIEMBRE VALOR	DICIEMBRE H-M	DICIEMBRE VALOR	TOTAL H-M	TOTAL VALOR
42	0,00	$ -	1,45	$ 290.000,00	4,79	$ 958.000,00	3,01	$ 601.400,00	15,00	$ 3.000.000,00	15,00	$ 3.000.000,00	15,00	$ 3.000.000,00	15,00	$ 3.000.000,00	81,37	**$ 16.273.400,00**
43	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	13,70	**$ 64.390.000,00**
44	0,36	$ 1.692.000,00	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	7,36	**$ 34.592.000,00**
45		$ -	0,96	$ 4.512.000,00	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	6,96	**$ 32.712.000,00**
46	0,24	$ 477.500,00	0,00	$ -	0,03	$ 65.000,00	0,08	$ 160.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	4,35	**$ 8.702.500,00**
47		$ -	0,00	$ -		$ -	0,73	$ 1.460.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	4,73	**$ 9.460.000,00**
48	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	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	12,50	**$ 25.000.000,00**
49	0,00	$ -	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	1,00	$ 2.000.000,00	7,00	**$ 14.000.000,00**
50	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	3,00	**$ 6.000.000,00**
51	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	1,00	$ 850.000,00	1,00	$ 850.000,00	1,00	$ 850.000,00	14,17	**$ 12.044.500,00**
52	0,27	$ 229.500,00	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	1,00	$ 850.000,00	1,00	$ 850.000,00	7,27	**$ 6.179.500,00**
53	0,27	$ 700.000,00	0,00	$ -	0,24	$ 612.000,00		$ -	1,00	$ 2.550.000,00	1,00	$ 2.550.000,00	1,00	$ 2.550.000,00	1,00	$ 2.550.000,00	6,21	**$ 15.841.950,00**
54	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	14,17	**$ 4.251.000,00**
55	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,16	**$ 388.000,00**
56	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	14,17	**$ 4.251.000,00**
57	0,00	$ -		$ -					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																		
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)	$ 11.249.000,00		$ 20.502.000,00		$ 22.035.000,00		$ 22.621.400,00		$ 30.110.000,00		$ 32.110.000,00		$ 32.110.000,00		$ 32.110.000,00		$ 254.725.850,00	
SUBTOTAL COSTOS BASICOS (A)+(B)	$ 101.760.200,00		$ 159.502.680,00		$ 157.876.680,00		$ 180.283.580,00		$ 220.586.000,00		$ 264.004.000,00		$ 264.004.000,00		$ 262.717.000,00		$ 2.061.749.120,00	
PROVISIÓN (D)																	$ 517.196.080,00	
SUBTOTAL COSTOS BASICOS (C)+(D)	$ 101.760.200,00		$ 159.502.680,00		$ 157.876.680,00		$ 180.283.580,00		$ 220.586.000,00		$ 264.004.000,00		$ 264.004.000,00		$ 262.717.000,00		$ 2.578.945.200,00	
IVA = 19%	$ 19.334.438,00		$ 30.305.509,20		$ 29.996.569,20		$ 34.253.880,20		$ 41.911.340,00		$ 50.160.760,00		$ 50.160.760,00		$ 49.916.230,00		$ 489.999.588,00	
COSTO TOTAL	$ 121.094.638,00		$ 189.808.189,20		$ 187.873.249,20		$ 214.537.460,20		$ 262.497.340,00		$ 314.164.760,00		$ 314.164.760,00		$ 312.633.230,00		$ 3.068.944.788,00	

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN
De acuerdo con la solicitud de prorroga por necesidad del proyecto se incluyen nuevos recursos y se ajustan los item de Interventoría a diciembre 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: Germán Pineda
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.

Correspondencia generada entre contratista e interventor

CONSORCIO IC & CB
Contrato de Interventoría 1570 de 2021
INFORME MENSUAL No. 11
Periodo: agosto de 2022

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

Item	Consecutivo	Dirigido a	Asunto	Fecha Envío	Radicado	Fecha Rad.	Responsable	Oficio de Respuesta	Fecha	Seguimiento
15	C2-1570-CI015-2022	INVIAS	Solicitud de ingreso de personal	4/08/2022	82618	4/08/2022	Carlos Arturo Rivera	DTTOL-52873		
16	C2-1570-CI016-2022	INVIAS	Informe Semanal 11 (28072022-04082022)	4/08/2022	82822	5/08/2022	Camilo Leyton			
17	C2-1570-CI017-2022	INVIAS	Informe Semanal 12 (04082022-10082022)	11/08/2022	85915	11/08/2022	Camilo Leyton			
18	C2-1570-CI018-2022	INVIAS	Informe Semanal 13 (11082022-17082022)	19/08/2022	88311	19/08/2022	Camilo Leyton			
19	C2-1570-CI019-2022	INVIAS	Copia PAGA con anexos sociales	22/08/2022	88879	22/08/2022	Dorian Ducuara			
20	C2-1570-CI020-2022	INVIAS	Informe Semanal 14 (18082022-24082022)	26/08/2022	91093	26/08/2022	Camilo Leyton			
21	C2-1570-CI021-2022	INVIAS	Informe social trimestral	29/08/2022	92178	29/08/2022	Dorian Ducuara			
22	C2-1570-CI022-2022	INVIAS	Radicacion PAGA aprobado	31/08/2022	93163	31/08/2022	hector sanchez	SS 51420		

ENVIADOS CONTRATISTA

Item	Consecutivo	Dirigido a	Asunto	Fecha Envío	Radicado	Fecha Rad.	Responsable	Oficio de Respuesta	Fecha	Seguimiento
32	C2-1570-OBR032-2022	CIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA	Inspeccion ambiental de obra	1/08/2022	CE147826	1/08/2022 12:41 p. m.	Carlos Rivera	CSPLTO000063	22-ago-22	Respuesta oficio C2-1570-OBR032-2022 – C2-1570-OBR028-2022
33	C2-1570-OBR033-2022	CIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA	nplementación plan de acción de HSE y Seguridad Vial en el sector Caño Fis	4/08/2022	CE148075	5/08/2022 6:55 a. m.	Braulio Toro	CSPLTO000046	10/08/2022	Respuesta oficio C2-1570-OBR033-2022
34	C2-1570-OBR034-2022	CIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA	Comités semanales de Obra	4/08/2022	CE148074	5/08/2022 6:45 a. m.	Braulio Toro			
35	C2-1570-OBR035-2022	CIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA	Respuesta oficio CSPLT0000033, radicado el 2 de agosto de 2022	8/08/2022	CE148231	8/08/2022 2:51 p. m.	Hector Sanchez	CSPLTO000055	16-ago-22	Respuesta oficio C2-1570-OBR035-2022
36	C2-1570-OBR036-2022	CIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA	compromisos adquiridos comité 05-08-22	8/08/2022	CE148236	8/08/2022 3:47 p. m.	Carlos Rivera			
37	C2-1570-OBR037-2022	CIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA	Ejecución de voladuras sector Caño Fisto Pr 16+200	9/08/2022	CE148337	9/08/2022 5:00 p. m.	Carolina Lesmes	CSPLTO000077		Respuesta oficio C2-1570-OBR037-2022 Y C2-1570-OBR041-2022
38	C2-1570-OBR038-2022	CIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA	Recibo y liberación de actividades.Incumplimiento Clausula 8 numeral 29	11/08/2022	CE148502	11/08/2022 4:07 p. m.	Braulio Toro			
39	C2-1570-OBR039-2022	CIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA	Respuesta oficio CSPLTO000040 radicado el 6-08-2022	11/08/2022	CE148504	11/08/2022 4:17 p. m	Hector Sanchez	CSPLTO000056	17-ago-22	Respuesta oficio C2-1570-OBR039-2022
40	C2-1570-OBR040-2022	CIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA	Comité de obra, 12 de agosto de 2014	11/08/2022	CE148505	11/08/2022 4:22 p. m.	Braulio Toro			
41	C2-1570-OBR041-2022	CIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA	Alcance al oficio C2-1570-OBR037-2022	11/08/2022	CE148493	11/08/2022 3:50 p. m.	Carlos Rivera	CSPLTO000077		Respuesta oficio C2-1570-OBR037-2022 Y C2-1570-OBR041-2022
42	C2-1570-OBR042-2022	CIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA	Alcance caño fisto C2-1570-OBR032-2022 del 01-08-2022	12/08/2022		12/08/2022 5:48 p. m.	Hector Sanchez	CSPLTO000061	19-ago-22	Respuesta a su comunicación C2-1570-OBR032-2022 del 01 de agosto de 2022, C2-1570-OBR042-2022 del 12 agosto 2022 y C2-1570-OBR044-2022 de 16 de agosto 2022.
43	C2-1570-OBR043-2022	CIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA	alcance al oficio C2-1570-OBR032-2022 del 01-08-2022	12/08/2022	CE149499	29/08/2022 11:42 a. m	Carolina Lesmes			
44	C2-1570-OBR044-2022	CIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA	Segundo alcance caño fisto	16/08/2022	CE148705	17/08/2022 2:51 p. m.	Hector Sanchez	CSPLTO000061	19-ago-22	"Respuesta a su comunicación C2-1570-OBR032-2022 del 01 de agosto de 2022, C2-1570-OBR042-2022 del 12 agosto 2022 y C2-1570-OBR044-2022 de 16 de agosto 2022."
45	C2-1570-OBR045-2022	CIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA	Solicitud diseño de mezcla ajustado para aprobación	17/08/2022	CE148699	17/08/2022 2:50 p. m.	Alejandra Puentes			
46	C2-1570-OBR046-2022	CIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA	Requerimientos necesarios para obra	18/08/2022	CE149432	29/08/2022 8:29 a. m	Alejandra Puentes	CSPLTO000062	24-ago-22	Respuesta oficio C2-1570-OBR046-2022
47	C2-1570-OBR047-2022	CIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA	Solicitud información modificación a diseños	22/08/2022	CE149434	29/08/2022 8:50 a. m.	Alejandra Puentes			
48	C2-1570-OBR048-2022	CIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA	compromisos adquiridos comité 05-08-22	22/08/2022	CE149438	29/08/2022 9:14 a. m.	Carlos Rivera			
49	C2-1570-OBR049-2022	CIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA	Aprobacion Paga	24/08/2022	CE149451	29/08/2022 9:20 a. m	Hector Sanchez			
50	C2-1570-OBR050-2022	CIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA	Soportes APU'S	26/08/2022	CE149459	29/08/2022 9:39 a. m	Alejandra Puentes			
51	C2-1570-OBR051-2022	CIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA	aprobación de actividades de obra	26/08/2022	CE149464	29/08/2022 9:58 a. m	Alejandra Puentes			
52	C2-1570-OBR052-2022	CIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA	Aprobacion informes sociales	29/08/2022	CE149524	29/08/2022 3:55 p. m	Dorian Ducuara			
53	C2-1570-OBR053-2022	CIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA	Solicitud de paz y salvo de personal retirado y otros soportes	29/08/2022	CE149525	29/08/2022 4:04 p. m	Dorian Ducuara	CSPLTO000070	2-sep-22	Respuesta oficio C2-1570-OBR053-2022
54	C2-1570-OBR054-2022	CIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA	Uso indebidoy prohibido de explosivos en el Sector: ¨28+900¨	29/08/2022	CE149542	29/08/2022 5:21 p. m.	Carolina Lesmes	CSPLTO000074	1-sep-22	Oficio respuesta PR 28+900
55	C2-1570-OBR055-2022	CIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA	Informes técnicos mensualizados	30/08/2022	CE149584	30/08/2022 5:26 p. m.	Alejandra Puentes			

RECIBIDOS CONTRATISTA

ITEM	Fecha	Numero de comunicado	Procedencia	Dirigido a	Asunto	Observaciones	Oficio de Respuesta	Fecha	Seguimiento	Radicado
15	1-ago-22	CSPLTO000032	Corsorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023	Carlos Arturo Rivera	Informe de Seguimiento al Plan De Calidad					
16	2-ago-22	CSPLTO000033	Corsorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023	German Alfonso Pineda	: Respuesta oficios C2-1570-OBR020-2022, C2-1570-0BR023-2022 y C2-1570-OBR022-2022					
17	4-ago-22	CSPLTO000038	Corsorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023	Carlos Arturo Rivera	informe social #3					
18	5-ago-22	CSPLTO000040	Corsorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023	German Alfonso Pineda	Entrega informes ambientales mensuales Junio y Julio 2022					
19	6-ago-22	CSPLTO000042	Corsorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023	Carlos Arturo Rivera	Entrega informe mensual mes Julio					
20	10-ago-22	CSPLTO000046	Corsorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023	Carlos Arturo Rivera	Respuesta oficio C2-1570-OBR033-2022					
21	16-ago-22	CSPLTO000053	Corsorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023	Carlos Arturo Rivera	ANEXO 10 Plan de Contingencias					
22	16-ago-22	CSPLTO000055	Corsorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023	Carlos Arturo Rivera	Respuesta oficio C2-1570-OBR035-2022					
23	17-ago-22	CSPLTO000056	Corsorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023	German Alfonso Pineda	Respuesta oficio C2-1570-OBR039-2022					
24	18-ago-22	CSPLTO000057	Corsorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023	Carlos Arturo Rivera	Entrega de documentos A.P.U No previstos.					
25	19-ago-22	CSPLTO000060	Corsorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023	Carlos Arturo Rivera	Respuesta oficio C2-1750-OBR045-2022					
26	19-ago-22	CSPLTO000061	Corsorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023	Carlos Arturo Rivera	Respuesta a su comunicación C2-1570-OBR032-2022 del 01 de agosto de 2022, C2-1570-OBR042-2022 del 12 agosto 2022 y C2-1570-OBR044-2022 de 16 de agosto 2022.					
27	22-ago-22	CSPLTO000063	Corsorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023	Carlos Arturo Rivera	Respuesta oficio C2-1570-OBR032-2022 – C2-1570-OBR028-2022					
28	24-ago-22	CSPLTO000062	Corsorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023	Carlos Arturo Rivera	Respuesta oficio C2-1570-OBR046-2022					
29	24-ago-22	CSPLTO000064	Corsorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023	Carlos Arturo Rivera	Entega polizas del contrato obra 2096 del 2022					
30	25-ago-22	CSPLTO000065	Corsorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023	Carlos Arturo Rivera	Registro actas de vecindad de inicio					
31	25-ago-22	CSPLTO000058	Corsorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023	Carlos Arturo Rivera	Informes Sociales Mayo, Junio, Julio del 2022					
32	25-ago-22	CSPLTO000067	Corsorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023	Carlos Arturo Rivera	Entrega acta de reunión No. 1 del contrato 2096 de 2022					
33	26-ago-22	CSPLTO000066	Corsorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023	Carlos Arturo Rivera	Informe mensual de Agosto					

C2-1570-CI015-2022

Ibagué Tolima, agosto 04 de 2022

Señores
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
ATN: Ing. Ana Isabel Vallejo Benavides
Supervisora Contrato de Interventoría
Dirección Territorial Tolima
Carrera 5 Calle 60
Barrio Jordán Etapa 1
Ibagué (Tolima)

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: Solicitud Autorización Ingreso de Personal

Respetados Señores:

En el marco del contrato de interventoría 1570 de 2021 de la referencia, atentamente nos permitimos solicitar la autorización para la vinculación e ingreso del personal técnico y operativo que se relaciona a continuación a partir del próximo 8 de agosto

- **Campamentera de Interventoría**: Dilsa Yulena García Cruz CC: 1.106. 782.837 frente Chaparral-Rioblanco–(Dedicación 50%)
- **Campamentera de Interventoría**: Sanly Johana Narváez Moreno CC: 38196246 Frente Ataco-Planadas –(Dedicación 50%)

Los cuales son nevos recursos contemplados en el acta de modificación de costos No 02 correspondiente a la prórroga No 02 firmada con la entidad el pasado sábado 30 de julio

Sin otro particular nos suscribimos y quedamos atentos a su respuesta

Cordialmente,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:

Archivo.

Elaboró:

C2-1570-CI016-2022

Ibagué Tolima, agosto 4 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
Ibagué (Tolima)

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 11.

Respetados Señores:

El Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato citado en la referencia, remite el Informe Semanal 11, 28 de julio al 03 de agosto 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 / Reviso: CALS / BETM

C2-1570-CI017-2022

Ibagué Tolima, agosto 11 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
Ibagué (Tolima)

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 12.

Respetados Señores:

El Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato citado en la referencia, remite el Informe Semanal 12, 04 de agosto al 10 de agosto 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 / Reviso: CALS / BETM

C2-1570-CI018-2022

Ibagué Tolima, agosto 18 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
Ibagué (Tolima)

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 13.

Respetados Señores:

El Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato citado en la referencia, remite el Informe Semanal 13, 11 de agosto al 17 de agosto 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 / Reviso: CALS / GAP

C2-1570-CI020-2022

Ibagué Tolima, agosto 25 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
Ibagué (Tolima)

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 14.

Respetados Señores:

El Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato citado en la referencia, remite el Informe Semanal 14, 18 de agosto al 24 de agosto 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 / Reviso: CALS / GAP

C2-1570-CI021-2022

Planadas-Tolima, 29 de agosto de 2022.

Señores
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS-
Atn: Jairo Fernando Arguello Urrego
Subdirector de Sostenibilidad
Calle 25G No. 73B - 90
Complejo Empresarial Central Point
Bogotá.

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 Social Trimestral.

Respetado ingeniero,

Por medio de la presente, el Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato de la referencia; se envía el informe social trimestral correspondiente al periodo del 29 de abril al 28 de julio del año en curso.

Quedamos atentos, en caso de algún requerimiento.

Cordialmente,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia: Copia:
Ing. Sandra Milena Acosta Gómez - Gestora Técnica de Proyecto - INVIAS.
Ing. Ana Isabel Vallejo Benavides - Supervisora Contrato de Interventoría - INVIAS.

Archivo.

Elaboró / Revisó: DDD / GAP.

C2-1570-CI022-2022

Planadas-Tolima, 31 de agosto de 2022.

Señores
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS-
Atn: Jairo Fernando Arguello Urrego
Subdirector de Sostenibilidad
Calle 25G No. 73B - 90
Complejo Empresarial Central Point
Bogotá.

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: Plan de Adaptación de la Guía Ambiental PAGA

Respetado ingeniero,

Por medio de la presente, el Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato de la referencia, remitimos para su revisión y aval el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA, aprobado por esta Interventoría correspondiente al contrato de obra 2096 del 15 de marzo de 2022, cuyo objeto es: "Contratar el mejoramiento de la vía Ataco – Planadas en el Departamento del Tolima".

Quedamos atentos a sus comentarios y observaciones.

Cordialmente,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia: Copia:
Ing. Sandra Milena Acosta Gómez - Gestora Técnica de Proyecto - INVIAS.
Ing. Ana Isabel Vallejo Benavides - Supervisora Contrato de Interventoría - INVIAS.

Archivo.

Elaboró / Revisó:HESM / GAP.

C2-1570-OBR032-2022

Planadas (Tolima), agosto 01 de 2022

Señores
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
ATN: Ing. Orlando Camargo Ruiz
Director de Obra

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: Hallazgos del recorrido "Inspección Ambiental de Obra", realizado el 27 de julio de 2022

Respetados Señores:

La Interventoría realizó un recorrido de inspección rutinaria a los frentes de obra, con el objeto de verificar el cumplimiento de las medidas ambientales establecidas en la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura, Subsector Vial, la cual es el instrumento técnico de manejo ambiental y social para los proyectos que no requieren de licencia ambiental durante su ejecución.

Los frentes activos de obra se ubican en los K16+200 (Caño Fisto); K21+100; K22+200; K22+400; K28+900 y K36+300 a K38+800 (obras de drenaje). Durante el recorrido se evidenció que en ninguno de ellos hay presencia de unidades sanitarias o baños portátiles, de igual manera no se cuenta con puntos ecológicos y no hay manejo de residuos sólidos; y no se encontraron controladores de tráfico en todos los frentes de obra, uno en cada sentido.

Dentro de los frentes más críticos en cuanto al manejo ambiental como también en medidas de seguridad, se encuentra el K16+200 (Caño Fisto), en donde se evidenció:

- Riesgo de origen eléctrico: Ausencia de tablero de control para los equipos que se están utilizando. (Ver fotografía 1.)



FOTOGRAFIA 1. RIESGO ELECTRICO

- Riesgo peatonal: Carencia de sendero peatonal adecuado. (Ver fotografías 2 y 3).



FOTOGRAFIA 2. RIESGO PEATONAL



FOTOGRAFIA 3. RIESGO PEATONAL

- Riesgo locativo: Desprendimiento, derrumbe o colapso de la calzada. No se han tomado las respectivas medidas preventivas (medidas de estabilización, entibado, de contención, entre otras). No se evidencia ruta de evacuación para los trabajadores en caso de emergencia. (Ver fotografías 4, 5, 6 y 7).



FOTOGRAFIA 4. RIESGO LOCATIVO



FOTOGRAFIA 5. EXCAVACIONES PARA CAISSONS - TAPADAS POR DERRUMBE



FOTOGRAFIA 6. CALZADA FISURADA



FOTOGRAFIA 7. DIMENSIÓN DE LA FISURA

- Manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos peligrosos: Se evidencia presencia de envases de lubricantes, filtros de aceite, bolsas de cemento y ordinarios, dispersos en todo el frente de obra. (Ver fotografías 8, 9, 10 y 11).



FOTOGRAFIA 8. RESIDUOS PELIGROSOS



FOTOGRAFIA 9. RESIDUO PELIGROSO

La Guía Ambiental, ficha PAC - 2.5 - 089 establece:

"***c. Tipo 3 - Residuos peligrosos o contaminados:*** *Este tipo de residuo no puede ser mezclado con ningún otro, dada sus características de peligrosidad, por tanto, el contratista, desde el momento de su producción, debe recolectarlos y colocarlos en un sitio diseñado para tal fin, puede ser una caneca en perfectas condiciones limpia y seca, rotulada conforme las normas de seguridad".*



FOTOGRAFIA 10. BOLSAS DE CEMENTO



FOTOGRAFIA 11. RESIDUOS ORDINARIOS

La Guía Ambiental, ficha PAC - 2.5 - 089 establece:

*"**Tipo 2 - Residuos no aprovechables:** deben ser almacenados hasta que sean recogidos por la empresa prestadora del servicio del municipio, en caso de no contarse con este servicio o de que en el municipio o vereda más cercana a los frentes de obra no existan rellenos sanitarios, el contratista debe ubicar un sitio para la disposición de las basuras; para ello debe tener autorización del municipio y disponer las basuras conforme a lo exigido por la normatividad ambiental relacionada con la Gestión Integral de Residuos Sólidos."*

- Manejo inadecuado de combustibles: En este frente de obra no se está llevando a cabo el manejo adecuado de los combustibles, por cuanto se está realizando sin ninguna medida de seguridad, no hay presencia de extintor ni Kit antiderrames; además, el combustible está muy cerca de una fuente de ignición por una eventual chispa proveniente del generador eléctrico. (Ver fotografía 12).



FOTOGRAFIA 12. MANEJO DE COMBUSTIBLES

La Guía Ambiental, ficha PMIT - 5.3 - 17 establece:

*"**Abastecimiento y almacenamiento de combustible**. El abastecimiento de combustible deberá hacerse preferiblemente con carrotanque autorizado para tal fin, cuando se requiera hacer abastecimiento de combustible en los frentes de obra se deberán seguir las siguientes acciones:*

9. Deberá estar ubicada lejos de fuentes de ignición o que produzcan chispas.

11. En el momento de abastecimiento se deberá poner sobre el suelo un material que no permita la contaminación de este en caso de derrame, y se deberá contar con un material absorbente."

- Almacenamiento no adecuado de cemento en sacos: Se evidencia el manejo inadecuado en el almacenamiento de los sacos de cemento. (Ver fotografía 13).

La Guía Ambiental, ficha PAC - 2.1 - 04 establece:

*"**2. Medidas de manejo para concreto**.*
El cemento en sacos debe ser almacenado en sitios secos y aislados del suelo, estos acopios no deben superar los siete metros (7) de altura…"



FOTOGRAFIA 13. ALMACENAMIENTO INADECUADO DE CEMENTO

Otro sitio visitado y que llama la atención de la Interventoría, es la Planta de Concretos ubicada en El Cóndor, en la cual se evidencia la carencia absoluta de la unidad sanitaria para uso del personal que opera la mencionada planta. De igual manera, se encontraron dos puntos ecológicos, pero ubicados sin ninguna medida de protección y a la intemperie, lo cual genera una dificultad para el manejo adecuado de los RS que allí se depositen. (Ver fotografías 14 y 15).



FOTOGRAFIA 14. PUNTO ECOLÓGICO PLANTA DE CONCRETO



FOTOGRAFIA 15. PUNTO ECOLÓGICO PLANTA DE CONCRETO

Ante la situación descrita, la Interventoría manifiesta su preocupación frente al desconocimiento y omisión de los principios básicos de seguridad y manejo ambiental establecidos en la normatividad pertinente, que se presentan especialmente en estos dos sitios.

Con base en lo anterior, esta Interventoría conmina al Contratista a que dé cumplimiento en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario, a lo establecido en el Anexo Técnico CCE-EICP-IDI-01 del Contrato 2096 - 2022 Ataco - Planadas, que en su Numeral 12, expresa:

*"**12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:***
Los documentos de contenido técnico para el presente proceso son las especificaciones de la Norma INVIAS vigente.

En los casos no estipulados expresamente en estas especificaciones y en las definidas en la etapa de Estudios y Diseños, se aplicarán como normativas las prescripciones de los códigos y recomendaciones de las siguientes Entidades que contemplarán aspectos técnicos y ambientales:

- 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).

- Normatividad SST Vigente (Decreto Único Reglamentario del Sector Seguridad y Salud en el Trabajo del Decreto 1072 de 2015 y las demás normas que lo modifiquen, adicionen, sustituyan o complementen).

- Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura, Subsector Vial - INVIAS."

Teniendo en cuenta la gravedad de la situación y estado de la carpeta asfáltica en el K16+200, sector de Caño Fisto, la Interventoría solicita al contratista que de manera inmediata se implementen las medidas de seguridad, contención y protección que garanticen la vida de los trabajadores, peatones y demás usuarios que transitan el corredor vial; dentro de las medidas

necesarias debe implementarse un sendero peatonal para los habitantes del sector. En caso de que esta solicitud no sea atendida, la Interventoría procederá a ordenar la suspensión de las obras y adelantará las medidas pertinentes.

Es importante recalcarles que esta interventoría desde el área técnica también le ha solicitado al consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023 mediante nuestras comunicaciones Nos. C2-1570-OBR016-2022, C2-1570-OBR017, C2-1570-OBR-024-2022, C2-1570-OBR030-2022 (ver anexo), en las cuales se hace referencia a las medidas de seguridad que deben de tomar en todos los sitios de intervención y se reduce la calzada de la vía.

De acuerdo, a todo lo expresado anteriormente nuevamente les solicitamos tener en cuenta e implementar las medidas urgentes para disminuir los riesgo y futuros accidentes que se puedan generar.

Atentamente,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:
Ana Isabel Vallejo - Director Territorial INVIAS
Sandra Milena Acosta Gómez - Gestora Técnica de Proyecto - INVIAS
Felipe Andrés Lombo Vergara - Supervisor Contrato de Ora - Gobernación del Tolima
Archivo.

Elaboró: HESM
Revisó: MJV / BETM

C2-1570-OBR033-2022

Planadas (Tolima), agosto 02 de 2022

Señores
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
ATN: Ing. Orlando Camargo Ruiz
Director de Obra

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: Implementación plan de acción de HSE y Seguridad Vial en el sector Caño Fisto.

Respetados señores, teniendo en cuenta la criticidad que se evidencia en el sector en ejecución de obra conocido como Caño Fisto, esta interventoría se ve obligada en sugerir de manera URGENTE al Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023 implementar un plan de acciones con el fin de mitigar una posible eventualidad de desestabilización del talud que está sirviendo a corredor vial.
Plan de acción que permita mitigar:

- Minimizar la carga vehicular a la cual está sometida la vía actualmente; (paso restringido a cargas superiores de "X" toneladas; resultado de un cálculo.
- Sellar las grietas en la carpeta de rodadura con un epóxico, liga o emulsión asfáltica que impida en lavado de material fino en las grietas de la carpeta de rodadura actual.
- Entibar el talud del sector de Caño Fisto, de tal forma que se proteja al personal que labora en la parte inferior.
- Retiro del material granular instalado por ustedes sobre la carpeta asfáltica actual ya que impide visualizar el avance de la falla.

Lo anterior atendiendo que es de su responsabilidad los estudios y diseños (incluido estudio de transito) de este tramo, y por consiguiente tienen conocimiento de la caracterización del material existente en el talud de Caño Fisto, como también es de conocimiento del consorcio ejecutor entregar un Plan de Manejo de Tráfico (PMT) que a la fecha no se conoce.

Atentamente,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:
Ana Isabel Vallejo - Director Territorial INVIAS
Sandra Milena Acosta Gómez - Gestora Técnica de Proyecto - INVIAS
Felipe Andrés Lombo Vergara - Supervisor Contrato de Ora - Gobernación del Tolima
Archivo.

Elaboró: BETM
Revisó: CARU

C2-1570-OBR034-2022

Planadas (Tolima), agosto 04 de 2022

Señores
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
ATN: Ing. Orlando Camargo Ruiz
Director de Obra

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: Comités semanales de Obra

Respetados señores, teniendo en cuenta comités realizados las semanas anteriores evidenciamos dificultad para definir tiempos de solución en el momento de realizar el comité y por consiguiente demoras en los tiempos de atención, razón por la cual se es necesario la asistencia de los directores en estos comités tanto de contratista como de interventoría. Es de aclarar que se realizaran los días viernes en horario de la mañana en las instalaciones del consorcio IC&CB en el municipio de Planadas Tolima, con el fin de asegurar la asistencia virtual o presencial de los participantes.
Las semanas que se realice comité en compañía de invias o la gobernación se tomara dicha reunión como comité semanal de obra el cual es un compromiso contractual.

Atentamente,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:
Ana Isabel Vallejo - Director Territorial INVIAS
Sandra Milena Acosta Gómez - Gestora Técnica de Proyecto - INVIAS
Felipe Andrés Lombo Vergara - Supervisor Contrato de Ora - Gobernación del Tolima
Archivo.

Elaboró: BETM
Revisó: CARU

C2-1570-OBR035-2022

Planadas (Tolima), agosto 8 de 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: Respuesta oficio CSPLT0000033, radicado el 2 de agosto de 2022

Respetados Señores:

Una vez revisado el PAGA V1 radicado mediante oficio CSPLT0000033, el 2 de agosto del año en curso, esta Interventoría encuentra que a la fecha no han sido atendidas las observaciones en el componente social y plan de contingencia en los siguientes aspectos:

COMPONENTE SOCIAL:

Proyecto 1. Atención a la comunidad: Indicar que se levantarán actas de socialización al Comité de participación ciudadana, JAC, Alcaldía, Personería entre otros; sobre la instalación de los buzones.

PLAN DE CONTINGENCIA:

ANEXO 10. PLAN DE CONTIGENCIA	Se está anexando el PLAN DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS de la empresa, lo cual está bien y puede ser un anexo al plan de contingencia; lo solicitado anteriormente es que se relacione en el documento PAGA el Plan de Contingencia cumpliendo los parámetros establecidos en la guía ambiental **(7.3 CONTENIDO DEL PAGA # 10. Plan de Contingencia)** la cual reiteramos deberá contener como mínimo: *Alcance, Análisis de Riesgos;* Una vez realizado el análisis riesgo, se elabora el Plan de Contingencia (PC), que contiene las medidas de respuesta para atender eventuales emergencias estructurado en tres planes básicos: **El Plan Estratégico** contiene el alcance, la cobertura geográfica y social, organización, asignación de responsabilidades y los niveles de respuesta. **El Plan Operativo** establece los procedimientos básicos de la operación y define las bases y mecanismos de notificación, organización y funcionamiento. **El Plan Informativo** establece las bases de lo que se requiere en términos de manejo de información, a fin de que los planes estratégicos y operativos sean eficientes, a partir de la recopilación, capacitación y actualización permanente.

Con base en lo anterior solicitamos al contratista de manera comedida y urgente radicar el PAGA ajustado atendiendo las observaciones faltantes en el componente social y plan de contingencia para proceder con el concepto de aprobación y remitir a INVIAS subdirección de sostenibilidad.

Atentamente,



Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:
Ana Isabel Vallejo – Director territorial - INVIAS
Sandra Milena Acosta Gómez – Gestora Técnica de Proyecto - INVIAS
Felipe Andrés Lombo Vergara – Supervisor Contrato de Ora - Gobernación del Tolima
Archivo.

Elaboró: HESM
Revisó: MJV/BETM

C2-1570-OBR036-2022

Planadas (Tolima), agosto 08 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. Compromisos adquiridos en comité del 05 de agosto de 2022.

Respetados Señores:

El Consorcio IC&CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato citado en la referencia, nos permitimos recordarle por medio del presente escrito, los compromisos adquiridos por ustedes en comité de seguimiento de obra del pasado 05 de agosto de 2022 de la siguiente manera:

- Para el próximo comité que se llevará a cabo el 19 de agosto de 2022, se necesita el programa de obra y el financiero del contrato hasta el 31 de diciembre de 2022, por lo tanto, es necesario lo hagan llegar a las oficinas de interventoría con finalidad de ser revisado y tenerlo para próximas presentaciones ante el Invias y la Gobernación del Tolima.
- Se necesita por parte del del contratista haga entrega de los diseños faltantes para el 16 de agosto de 2022.
- Para la próxima semana se requiere a la Interventoría y al Contratistas se reúnan para determinar el alcance de la obra.
- Para el próximo comité se requiere presentar la revisión y cuantificar punto a punto las actividades a ejecutar partiendo de los diseños, además de presentar la programación de ejecución, con la finalidad de cuantificar el alcance del contrato.
- Es importante que en la programación esté incluida la fecha de inicio de la actividad de pavimento.

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.

C2-1570-OBR037-2022

Planadas (Tolima), agosto 09 del 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: Ejecución de voladuras sector Caño Fisto Pr 16+200

El Consorcio IC&CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato citado en la referencia, solicitamos al Contratista informar con anterioridad y hacer llegar a la interventoría la información requerida para la realización de voladuras en Caisson's en el sector de Caño Fisto Pr 16+200, ya que en recorrido de obra e indagación con el personal se pudo evidenciar (Anexo registro fotográfico), que se están ejecutando voladuras sin previo aviso a esta interventoría; Por ello requerimos de la siguiente información:

Certificado de idoneidad en explosivos de persona encargada: Documento por medio del cual, la autoridad competente declara apta e idónea a una persona, para ejecutar una actividad o trabajo en particular o con características determinadas, con el uso de explosivos, expedido por la Escuela de Ingenieros Militares o una Unidad de Ingenieros Militares, delegada para tal fin.

Ubicación del Depósito de explosivo: Construcción o estructura utilizada para el almacenamiento permanente o temporal de explosivos, que cumple con los criterios técnicos de la autoridad competente.

Procedimiento seguro para efectuar voladuras: Para efectos de realización de las voladuras, se debe tener un procedimiento de seguridad que contemple: 1. La preparación del área; 2. Equipo y personal que interviene con sus responsabilidades; 3. Señalización, entradas y salidas del área, modos y operación de bloqueo; 4. Distancias de ubicación segura de equipos y personas; 5. Autorización y realización de disparo; e, 6. Ingreso de personal después del evento, de acuerdo con la magnitud y los explosivos usados.

Implementación de los diseños de las voladuras: Las voladuras deben efectuarse teniendo en cuenta el diseño y la malla o red de perforación y voladura, el cual define la distancia entre barrenos, el número de barrenos, el diámetro y la profundidad de carga específica, espesor y tipo de explosivos a utilizar, además las proyecciones y vibraciones que se generen, garantizando que no se afecte la infraestructura, viviendas y vías de acceso aledañas

Cabe recordar a la contratista que este es un punto crítico de obra y este tipo de procedimientos de alto riesgo deben ser consultados con antelación, con el fin de poder ejecutar acciones de acuerdo con la legislación vigente SST que salvaguarden la integridad física del trabajador y su entorno.

Agradecemos su amable atención.

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:
Ana Isabel Vallejo – director territorial - INVIAS
Sandra Milena Acosta Gómez – Gestora Técnica de Proyecto - INVIAS
Felipe Andrés Lombo Vergara – Supervisor Contrato de Ora - Gobernación del Tolima
Archivo.

Elaboró: CLG
Revisó:

Anexo





C2-1570-OBR038-2022

Planadas (Tolima), agosto 11 de 2022

Señores
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
ATN: Ing. Orlando Camargo Ruiz
Director de Obra

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: Recibo y liberación de actividades.
Incumplimiento Clausula 8 numeral 29

Respetados señores, con el presente documento se les recuerda que las ejecuciones que se están realizando diariamente y no se informan a la interventoría para su respectiva liberación no se tendrán en cuenta para reconocimiento en actas parciales de obra.

Lo anterior atendiendo que se ha solicitado programación de obra sin respuesta alguna, programación semanal o diaria para llevar trazabilidad de las acciones (solo se ha enviado programación de 4 días) de todo lo trascurrido a la fecha de sus actividades en los frentes de obra.

Por otro lado, también se evidencio la adición de material granular (35m3 crudo de rio) a criterio propio del contratista sin diseño, sin aceptación de esta interventoría o directriz de las entidades contratantes.
Lo anterior evidencia un incumplimiento a la cláusula 8 numeral 29, tal y como se anexa.

> 29. El CONTRATISTA, entregara al interventor, Supervisor y a la Entidad Contratante, dentro de los diez (10) días calendario siguientes contados a partir de la fecha del acta de inicio: la secuencia y duración de cada una de las actividades, programación de los trabajos que incluya todas las actividades, flujo mensual de inversión detallado, capítulo por capítulo, lo cual guardará relación lógica con la obra a recibir por interventoría, durante el mismo período, programa de suministros detallados, programa de equipos.

Atentamente,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:
Ana Isabel Vallejo - Director Territorial INVIAS
Sandra Milena Acosta Gómez - Gestora Técnica de Proyecto - INVIAS
Felipe Andrés Lombo Vergara - Supervisor Contrato de Ora - Gobernación del Tolima
Archivo.

Elaboró: BETM
Revisó: CARU

C2-1570-OBR039-2022

Planadas Tolima, agosto 11 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: Respuesta oficio CSPLTO000040 radicado el 6-08-2022

Respetado Ingeniero.

Mediante el oficio mencionado en el asunto, el cual fue radicado en esta Interventoría el día 6 de agosto del presente año, se hace la entrega de los informes mensuales ambientales correspondientes a los meses de junio y julio.

A este respecto, los mencionados informes deben ser ajustados y complementados especialmente en los anexos, en los cuales no están relacionados los debidos soportes de acuerdo con el contenido de los informes.

Una vez subsanados los faltantes mencionados, la Interventoría procederá con la correspondiente aprobación, la cual será comunicada mediante oficio.

Cordialmente,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director Interventoría
Consorcio IC & CB

Anexo:
Copia:
Elaboró / Revisó:

C2-1570-OBR040-2022

Planadas (Tolima), agosto 11 de 2022

Señores
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
ATN: Ing. Orlando Camargo Ruiz
Director de Obra

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: Comité de obra, 12 de agosto de 2014

Respetados señores, por medio del presente escrito me permito confirmar realización del comité de obra programado anteriormente en las oficinas de la interventoría el día 12 de agosto del presente año a las 7:00 am, donde esperamos contar con la participación de todas las áreas de intervención del proyecto incluido la dirección de obra con el fin de definir actividades.

Atentamente,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:
Ana Isabel Vallejo - Director Territorial INVIAS
Sandra Milena Acosta Gómez - Gestora Técnica de Proyecto - INVIAS
Felipe Andrés Lombo Vergara - Supervisor Contrato de Ora - Gobernación del Tolima
Archivo.

Elaboró: BETM
Revisó: CARU

C2-1570-OBR041-2022

Planadas (Tolima), agosto 11 del 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: Alcance al oficio C2-1570-OBR037-2022

El Consorcio IC&CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato citado en la referencia, ratificamos a la contratista lo dicho de manera verbal en obra el día 10-08-2022 en el frente de obra Caño Fisto Pr 16+200, donde se manifestó al contratista que quedan suspendidas, como se encuentran hasta ahora las actividades de voladuras de Caisson´s en este sector hasta tanto no este regularizada y aprobada por esta interventoría y se cumpla con las peticiones solicitadas mediante el oficio C2-1570-OBR037-2022 además que también cumplir con los siguientes requerimientos:

- *Origen de los explosivos utilizados:* Dónde se compraron, permiso del ministerio de defensa o de las autoridades que corresponda.

- *Permisos de almacenamiento y polvorín:* Permisos establecidos para almacenamiento del material requerido.

- *Medio de transporte:* Ubicación de puntos de partida y llegada; especificaciones de medios de transporte; Señalización.

- Procedimiento para las actividades de voladuras con explosivo, avalado por ARL

Hasta tanto no sea atendido este requerimiento y el C2-1570-OBR037-2022 las actividades de voladuras en este frente de obra estarán suspendidas

Agradecemos su amable atención.

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:
Ana Isabel Vallejo – director territorial - INVIAS
Sandra Milena Acosta Gómez – Gestora Técnica de Proyecto - INVIAS
Felipe Andrés Lombo Vergara – Supervisor Contrato de Ora - Gobernación del Tolima
Archivo.

Elaboró: CLG
Revisó: CARU

Sede Administrativa:

Carrera 21 Nº100-20, Oficina. 1001

Teléfono:

+ 57 1 300 3106

Cel. 3118857121

dianaquiroga@anteagroup.com

administrativatolima@consorcioiccb.com

C2-1570-OBR042-2022

Planadas (Tolima), agosto 12 de 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: Alcance al oficio C2-1570-OBR032 del 01 de agosto de 2022.

Respetados Señores:

En recorrido de inspección al frente de obra del K16+200 (Caño Fisto), realizada el día de hoy 12 de agosto, se encontró que se presentan algunas medidas tendientes a mitigar el riesgo locativo detectado anteriormente, lo cual fue solicitado mediante oficio C2-1570-OBR032 de fecha 01 de agosto de 2022.

Dentro de las medidas de mitigación, se encuentra la instalación de una estructura de entibado fabricado en guadua (Ver fotografías adjuntas), el cual necesita ser reforzado y extendido en su longitud, de manera tal que de cobertura al total del área de riesgo.

Esta Interventoría sugiere modificar el espaciamiento de los puntales verticales en una longitud máxima de 1.5 mts reforzando cada uno con un pie de amigo y extender la estructura hasta dar la cobertura del área de riesgo mencionada y así garantizar la seguridad del personal que trabaja en este frente.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Interventoría requiere al contratista ejecutar estas recomendaciones en un plazo máximo de 24 horas, so pena de no poder continuar con los trabajos hasta tanto no se atienda en su totalidad las medidas formuladas.

A continuación, se adjunta el registro fotográfico del frente de obra.



Fotografía 1. Entibado existente.



Fotografía 2. Final del entibado existente.

Sede Administrativa:

Carrera 21 Nº100-20, Oficina. 1001

Teléfono:

+ 57 1 300 3106

Cel. 3118857121

dianaquiroga@anteagroup.com

administrativatolima@consorcioiccb.com



Fotografía 3. Distancia de los puntales verticales.

Atentamente,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:
Ana Isabel Vallejo - Director Territorial INVIAS
Sandra Milena Acosta Gómez - Gestora Técnica de Proyecto - INVIAS
Felipe Andrés Lombo Vergara - Supervisor Contrato de Ora - Gobernación del Tolima
Archivo.

Elaboró: HESM
Revisó: MJV / BETM

C2-1570-OBR043-2022

Planadas (Tolima), agosto 12 del 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: Alcance al oficio C2-1570-OBR032-2022 del 01-08-2022

El Consorcio IC&CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato citado en la referencia, reiteramos al contratista atender las observaciones enviadas mediante oficio C2-1570-OBR032-2022 del 01-08-2022, teniendo en cuenta que en recorrido de obra en el K 16+200 sector caño fisto realizado el día de hoy se pudo evidenciar que no se han atendido en su totalidad, por lo tanto, se le solicita al consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023, atender los siguientes hallazgos y los ya mencionados:

- Implementar senderos peatonales seguros, escalonados, con su respectiva baranda de tal manera que permita al personal de obra contar con accesos seguros.
- Identificar y señalizar las rutas de evacuación de tal manera que no se encuentren obstaculizadas por maquinaria ni herramienta de obra.
- Se sigue evidenciando Riesgo Eléctrico en el frente de obra tal como se puede observar en el registro fotográfico

teniendo en cuenta todo lo expresado anteriormente, la interventoría requiere al contratista ejecutar estas recomendaciones en un plazo máximo de 24 horas Sopena de no poder continuar hasta tanto no sea atienda en su totalidad las mediadas formuladas.

A continuación, se anexan las evidencias fotográficas de las observaciones realizadas

Agradecemos su amable atención.

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:
Ana Isabel Vallejo – director territorial - INVIAS
Sandra Milena Acosta Gómez – Gestora Técnica de Proyecto - INVIAS
Felipe Andrés Lombo Vergara – Supervisor Contrato de Ora - Gobernación del Tolima

Archivo.

Elaboró: CLG
Revisó: CARU

















Sede Administrativa:

Carrera 21 Nº100-20, Oficina. 1001

Teléfono:

+ 57 1 300 3106

Cel. 3118857121

dianaquiroga@anteagroup.com

administrativatolima@consorcioiccb.com

C2-1570-OBR044-2022

Planadas (Tolima), agosto 16 de 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: Alcance a los oficios C2-1570-OBR032 del 01 de agosto de 2022 y C2-1570-OBR042-2022 del 12 de agosto de 2022.

Respetados Señores:

Mediante el oficio C2-1570-OBR032-2022 del 01 de agosto, les fue notificada la situación de riesgo locativo en cuanto a seguridad del personal de perforación de caisson's en el frente de obra ubicado en el K16+200, y por tanto la Interventoría solicitó al contratista que de manera inmediata se implementen las medidas de seguridad, contención y protección que garanticen la vida de los trabajadores. Posteriormente, mediante el oficio C2-1570-OBR042-2022, de fecha agosto 12 de 2022, dando alcance al oficio mencionado anteriormente, se solicitó que en el lapso de 24 horas fueran reforzadas las medidas de seguridad instaladas, tanto estructuralmente como en longitud. Medidas que aún no han sido atendidas, a pesar del alto riesgo presente en el frente de obra. (Ver registro fotográfico adjunto)

Es de tener en cuenta que con el paso de los días y las inclemencias del clima, la situación física del talud continúa altamente expuesto incrementando el riego, aumentando la vulnerabilidad en cuanto a seguridad de los trabajadores.

Cabe recordar que el Contrato 2096 del 15 de marzo de 2022, cláusula 8 (OBLIGACIONES GENERALES Y ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA), en el numeral 6 establece:

"6. Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, a las cosas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores."

Con base en lo anterior y teniendo en cuenta que las medidas y soluciones solicitadas por la Interventoría no han sido atendidas, reiteramos que en un plazo perentorio de 24 horas, sea instalado un entibado convencional con longitud de 100 mts. lineales, que de la cobertura total al área expuesta al riesgo.

A continuación, se adjunta el registro fotográfico del frente de obra.









Atentamente,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:
Ana Isabel Vallejo - Director Territorial INVIAS
Sandra Milena Acosta Gómez - Gestora Técnica de Proyecto - INVIAS
Felipe Andrés Lombo Vergara - Supervisor Contrato de Ora - Gobernación del Tolima
Archivo.

Elaboró: HESM
Revisó: MJV / BETM

C2-1570-OBR045-2022

Planadas (Tolima), agosto 17 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 diseño de mezcla ajustado para aprobación.

Respetados señores,

Por medio de la presente el Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato de la referencia, se solicita formalmente allegar a la oficina de la interventoría el diseño de mezcla y caracterización de los materiales que actualmente se están implementando en obra para poder realizar la correspondiente verificación de cumplimiento de especificaciones técnicas y de calidad, 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

C2-1570-OBR046-2022

Planadas (Tolima), agosto 18 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. Requerimientos necesarios para obra.

Respetados señores,

Por medio de la presente el Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato de la referencia, solicita formalmente tener en cuenta las siguientes sugerencias; el no acatamiento a éstas acarreará la suspensión de actividades de obra de manera temporal hasta tanto no se subsanen.

- Los documentos requeridos en el contrato de obra cláusula 8 numerales 28 y 29, y en los pliegos de condiciones capitulo VIII numeral 4.9. hacen parte del seguimiento y control a la ejecución de obra; por tanto, se exige de manera inmediata la radicación de dicha documentación a la interventoría para su respectiva revisión, aprobación y seguimiento. La información solicitada contempla:

  1. Análisis de precios unitarios correspondientes a la propuesta económica.
  2. Programación de obra.
  3. Plan de manejo de tránsito-PMT.
  4. Flujo mensual de inversión detallado.
  5. Los demás documentos que puedan exigirse en el pliego de condiciones.

- Para la instalación de mezcla de cualquier estructura se debe contar con el aval de la interventoría previo control y revisión de la disposición del acero por parte de ésta.

- El desplazamiento de la maquinaria y material en el tramo vial debe sujetarse al cumplimiento de condiciones mínimas de seguridad (incluida señalización pertinente a esta actividad) que garanticen la integridad tanto de los usuarios de la vía, igualmente como la del personal que se encuentra en los frentes de obra.

- La señalización de obra existente debe ser rectificada, de acuerdo con Manual de Señalización Vial vigente del Ministerio de Transporte, y se debe garantizar la seguridad permanente tanto del personal y de los equipos de construcción, como de los usuarios y transeúntes, durante las veinticuatro horas (24 h) del día. Para actividades que no impliquen el cierre total de la vía, el interventor debe dar su visto bueno previo a la presentación de un PMT. Para casos que impliquen el cerramiento total de la vía, se deben tramitar los permisos correspondientes ante la autoridad competente y se debe presentar el PMT aprobado por el interventor.

- Se hace urgente la estabilización temporal de los taludes adyacentes a los frentes de obra por protección y seguridad del personal, ya que se han venido presentando desprendimientos de material consecuencia del corte vertical, del tipo de material que los compone, de las dimensiones que los conforman y de factores climáticos presentes en la zona. Esto con el fin de mitigar riesgos de accidentes.

- Garantizar el óptimo proceso constructivo de los filtros ubicados en el sector de los espolones. Se ha evidenciado invasión de material común sobre el material filtrante. Como se puede observar en el anexo fotográfico.

- La disposición del material en obra debe cumplir con las especificaciones generales de construcción de carreteras emitido por el Invias. Se observa deterioro en el acero e manejo insuficiente en el almacenamiento del cemento, además los agregados pétreos presentan contaminación por desechos animales, vegetales y suelo de la zona, además de soportar intemperismo y ya se evidencia segregación en estos porque los finos tienden a asentarse y acumularse en la base.

Se anexa registro fotográfico como evidencia.

Agradecemos su amable atención,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Anexo:
Copia:
Elaboró / Revisó: CALS / BETM

	
Filtro PR38+100 sector los espolones	**Inadecuado transporte de material**
	
Mala disposición del acero en obra	**Inadecuado transporte de material**
	
Presencia de oxido en el acero	**Mala disposición del acero en obra**

Sede Administrativa:

Carrera 21 Nº100-20, Oficina. 1001

Teléfono:

+ 57 1 300 3106

Cel. 3175179031

dianaquiroga@anteagroup.com

administrativatolima@consorcioiccb.com

C2-1570-OBR047-2022

Planadas (Tolima), agosto 22 de 2022

Señores:
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
ATN: Ing. Orlando
Camargo Ruiz director de
Obra

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 información modificación a diseños.

Respetados señores,

Por medio de la presente el Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato de la referencia, solicita formalmente se allegue a esta interventoría las respectivas modificaciones realizadas a los diseños que se implantaran en campo, en este caso, en los sectores PR28+900 margen derecha y el PR16+200. Se debe tener en cuenta que toda actividad diferente a la inicialmente aprobada por interventoría debe ser informada con antelación con el fin de ser analizada por parte del especialista y consensuada entre las dos partes. Toda obra que no haya sido aprobada por la interventoría no se tendrá en cuenta para pago.

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Anexo:
Copia:
Elaboró / Revisó: CALS / BETM

C2-1570-OBR048-2022

Planadas (Tolima), agosto 22 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. Compromisos adquiridos en comité del 05 de agosto de 2022.

Respetados Señores:

El Consorcio IC&CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato citado en la referencia, nos permitimos recordarle por medio del presente escrito, los compromisos adquiridos por ustedes en comité de seguimiento de obra del pasado 19 de agosto de 2022 de la siguiente manera:

- Para el próximo comité que se llevará a cabo el 01 de septiembre de 2022, se necesita el programa de obra y el financiero del contrato hasta la fecha el 31 de diciembre de 2022, por lo tanto, es necesario lo hagan llegar a las oficinas de interventoría con finalidad de ser revisado y tenerlo para próximas presentaciones ante el Invias y la Gobernación del Tolima.
- Se necesita por parte del del contratista haga entrega de los diseños faltantes para el 26 de agosto de 2022.
- Para la próxima semana se requiere a la Interventoría y al Contratistas se reúnan para determinar el alcance real de la obra.
- Para el próximo comité se requiere presentar la revisión y cuantificar punto a punto las actividades a ejecutar partiendo de los diseños, además de presentar la programación de ejecución, con la finalidad de cuantificar el alcance del contrato.
- Es importante que en la programación esté incluida la fecha de inicio de la actividad de pavimento.

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.

C2-1570-OBR049-2022

Planadas (Tolima), agosto 24 de 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: Aprobación del Plan de Adaptación de la guía Ambiental - PAGA

Respetados Señores:

Una vez revisado el PAGA V1 y verificados los ajustes solicitados, la Interventoría aprueba el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA V1, el cual será remitido a la Subdirección de Sostenibilidad del Instituto Nacional de Vías – INVIAS, para su revisión y observaciones a que haya lugar.

En caso de que INVIAS manifieste alguna observación, esta será notificada al contratista para los ajustes pertinentes, y a partir de ahí la V1 del PAGA será vinculante y sujeta al control, seguimiento y monitoreo de su cumplimiento.

Atentamente,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:
Ana Isabel Vallejo – Director territorial - INVIAS
Sandra Milena Acosta Gómez – Gestora Técnica de Proyecto - INVIAS
Felipe Andrés Lombo Vergara – Supervisor Contrato de Ora - Gobernación del Tolima
Archivo.

Elaboró: HESM
Revisó: MJV/BETM

C2-1570-OBR050-2022

Planadas (Tolima), agosto 26 de 2022

Señores:
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
ATN: Ing. Orlando
Camargo Ruiz director de
Obra

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. Soportes APU´s.

Por medio de la presente el Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato de la referencia, evocando el manual de interventoría en el instructivo "análisis de precios unitarios" en el aparte VIII. PROCEDIMIENTO PARA APROBACIÓN DE ITEMS NO PREVISTOS, esta interventoría requiere que se tenga en cuenta dicha instrucción con el fin de dar trámite a la solicitud en el menor tiempo posible. A continuación, el aparte:

VIII. PROCEDIMIENTO PARA APROBACIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS

A continuación, se detalla el procedimiento que debe seguir el Contratista y la Interventoría para fijar el precio de ítems no previstos requeridos en el desarrollo del proyecto.

1. El Contratista presenta a la Interventoría una carpeta con los siguientes documentos soporte debidamente foliados:

- *Solicitud de aprobación de Ítems no previstos por parte del Representante Legal del Contratista de obra, mediante escrito dirigido al Interventor en el cual se manifiesta:*

  - *Necesidad del nuevo ítem.*
  - *Justificación técnica indicando el porcentaje (%) del impacto y/o afectación en el alcance de las metas físicas del proyecto, acompañado de los conceptos de los especialistas de ser necesario.*
  - *Justificación económica.*
  - *Justificación jurídica verificando las condiciones establecidas en los documentos contractuales.*
  - *Justificación ambiental, social, predial y de sostenibilidad cuando sea del caso.*

- *Copia de la consulta del precio de los ítems no previstos, en la página web del INVIAS y en las bases de datos existentes en la Entidad, con el respectivo análisis comparativo entre el Análisis de Precios Unitarios no previstos y el obtenido de la página web.*
- *Análisis de Precios Unitarios correspondientes Formato MEPI-MN1-IN-10-FR-1 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.*
- *Memorias Técnicas que soportan la estimación de las cantidades de obra, así como de las dosificaciones de insumos y rendimientos de ejecución contemplados para cada análisis de precios unitarios correspondientes a los ítems no previstos que se presentan para trámite.*
- *Tres (3) cotizaciones de los nuevos insumos que constituyen el ítem no previsto, obtenidas en la zona del proyecto o en su defecto en la zona más cercana, vigentes para la fecha de presentación del trámite de los precios no previstos. Las cotizaciones de insumos o componentes de un precio no previsto deben presentarse considerando sus necesidades, definidas con base en la cantidad de obra presentada para la aprobación por parte del Interventor del ítem no previsto; solo se aceptan cotizaciones provenientes de fabricantes y/o proveedores expresamente autorizados para la distribución de los insumos a los que se refiere la presente viñeta.*
- *Especificaciones particulares que se requieran para los ítems no previstos ajustándose a la estructura de las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, las cuales deben ser presentadas por el Contratista de Obra al Interventor para su revisión y aprobación. Este documento debe ser suscrito por el Representante Legal del Contratista y el Representante Legal de la Interventoría presentando como documentos soporte los conceptos de los especialistas en caso de ser necesario.*
- *Documentos técnicos que contengan la descripción de las obras a ejecutar.*
- *Copia de los Análisis de Precios Unitarios aprobados que permitan verificar que los precios de los equipos, materiales, transportes, mano de obra, sus rendimientos y demás actividades a utilizar en los análisis de precios no previstos correspondan a los pactados al inicio del contrato.*

El día 18 de agosto se radico oficio con asunto “entrega documentos para A.P.U. No previstos” por parte del contratista. Dicha documentación requiere ser completada ya que hacen falta los soportes que permitan verificar su utilización, justificación técnica, financiera y afectaciones a que tengan lugar.

Agradecemos su amable atención,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Anexo:
Copia:
Elaboró / Revisó: GAP / CALS

C2-1570-OBR051-2022

Planadas (Tolima), agosto 26 de 2022

Señores:
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
ATN: Ing. Orlando
Camargo Ruiz director de
Obra

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. Aprobación de actividades de obra.

Por medio de la presente el Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato de la referencia, contemplando la cláusula 8 numeral 11 estipulada en el contrato de obra y donde se enuncia *Consultar oportunamente y por escrito a la secretaria de infraestructura y hábitat cualquier cambio o corrección a los aspectos técnicos de la obra. Los cambios o correcciones a la obra objeto del contrato a celebrar, únicamente podrán ejecutarse después de haber sido aprobadas por el INTERVENTOR Y SUPERVISOR designado para la obra. En caso contrario serán por cuenta y riesgo del contratista.*

Lo enunciado anteriormente, se debe a que se están realizando actividades de obra que no han sido verificadas con anterioridad por la interventoría, como es el caso del vaciado de concreto para muros de alcantarillas, que se está realizando sin previa revisión de la configuración del acero; y en control rutinario de actividades de obra, el día 24 del mes en curso, se evidenció que los aceros no tienen la separación ni los traslapos de acuerdo con el diseño, por tanto esas obras que no cumplan con las especificaciones técnicas, y de calidad deberán ser demolidas y remplazadas a cuenta y costo del contratista sin derecho a retribución económica o tenerse en cuenta para pago de la actividad.

Agradecemos su amable atención,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Anexo:
Copia:
Elaboró / Revisó: GAP / CALS

C2-1570-OBR052-2022

Planadas-Tolima, 29 de agosto de 2022.

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR
Atn: Ing. Orlando Camargo Ruiz
Director de obra
Km 42+450 Planta Las Señoritas.
Contrato 2096 de 2022 Ataco_Planadas
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: Aprobación de informes sociales del mes mayo, junio, julio.

Respetado ingeniero,

Por medio de la presente, el Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato de la referencia; se le informa que los informes mensuales sociales del mes de mayo, junio, julio son aprobados por esta interventoría ya que en su contenido ejecutivo es coherente con la información soporte que presenta en cada uno y formatos presentados debidamente firmados.

Cordialmente,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:

Archivo.

Elaboró / Revisó: DDD / GAP.

C2-1570-OBR053-2022

Planadas-Tolima, 29 de agosto de 2022.

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR
Atn: Ing. Orlando Camargo Ruiz
Director de obra
Km 42+450 Planta Las Señoritas.
Contrato 2096 de 2022 Ataco_Planadas
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: Solicitud copia de Paz y salvos, soporte de Nómina pagada a empleados del proyecto.

Respetado ingeniero,

Por medio de la presente, el Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato de la referencia; solicita formalmente que se allegue a esta interventoría las respectivas copias de los soportes de Paz y salvos del personal retirado desde el inicio del contrato a la fecha y de la nómina pagada a empleados del proyecto con la respectiva lista de personal de seguimiento de generación de empleo. Por consiguiente, esta solicitud aplica para cada mes en adelante. La cual, puede ser enviada en medio físico a la oficina o vía e-mail al correo: administrativatolima@consorcioiccb.com

Por otro lado, aunque en su mayoría la entrega de las certificaciones de residencia del personal del AI ya se ha realizado. Es importante, resaltar que estas deben ser entregadas en cada informe mensual al 100% cada vez que haya nuevos ingresos de personas del AI, con fecha de expedición vigente.

Quedamos atentos.

Cordialmente,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:

Archivo.

Elaboró / Revisó: DDD / GAP.

C2-1570-OBR054-2022

Planadas (Tolima), agosto 29 del 2022

Señores:
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
ATN: Ing. Orlando Camargo Ruiz
Director de Obra

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". **Uso indebido y prohibido de explosivos** en el Sector: ¨28+900¨.

El Consorcio IC&CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato citado en la referencia, reiteramos al Contratista informar con anterioridad y hacer llegar a la interventoría la información requerida para la realización de voladuras en Caisson's, haciendo referencia al sector Pr 28+900 en donde en recorrido de obra del día 29/08/2022 se pudo evidenciar que se está ejecutando voladuras sin previo aviso a esta interventoría tal y cual sucedió anteriormente en el sector de Caño Fisto Pr 16+200; Por ello recordamos que para autorizar este tipo de actividad requerimos de la siguiente información:

Certificado de idoneidad en explosivos de persona encargada: Documento por medio del cual, la autoridad competente declara apta e idónea a una persona, para ejecutar una actividad o trabajo en particular o con características determinadas, con el uso de explosivos, expedido por la Escuela de Ingenieros Militares o una Unidad de Ingenieros Militares, delegada para tal fin.

Ubicación del Depósito de explosivo: Construcción o estructura utilizada para el almacenamiento permanente o temporal de explosivos, que cumple con los criterios técnicos de la autoridad competente.

Procedimiento seguro para efectuar voladuras: Para efectos de realización de las voladuras, se debe tener un procedimiento de seguridad que contemple: 1. La preparación del área; 2. Equipo y personal que interviene con sus responsabilidades; 3. Señalización, entradas y salidas del área, modos y operación de bloqueo; 4. Distancias de ubicación segura de equipos y personas; 5. Autorización y realización de disparo; e, 6. Ingreso de personal después del evento, de acuerdo con la magnitud y los explosivos usados.

Implementación de los diseños de las voladuras: Las voladuras deben efectuarse teniendo en cuenta el diseño y la malla o red de perforación y voladura, el cual define la distancia entre barrenos, el número de barrenos, el diámetro y la profundidad de carga específica, espesor y tipo de explosivos a utilizar, además las proyecciones y vibraciones que se generen, garantizando que no se afecte la infraestructura, viviendas y vías de acceso aledañas

- *Origen de los explosivos utilizados:* Dónde se compraron, permiso del ministerio de defensa o de las autoridades que corresponda.

- *Permisos de almacenamiento y polvorín:* Permisos establecidos para almacenamiento del material requerido.

- *Medio de transporte:* Ubicación de puntos de partida y llegada; especificaciones de medios de transporte; Señalización.

Hasta tanto no sea atendido este requerimiento, las actividades de voladuras en este frente de obra estarán suspendidas, ya que el uso de explosivos no está autorizado y es un procedimiento de alto riesgo que debe ser consultado con antelación, con el fin de poder ejecutar acciones de acuerdo con la legislación vigente SST que salvaguarden la integridad física del trabajador y su entorno.

Teniendo en cuenta todo lo expresado anteriormente, se suspenden las actividades en el proyecto por el uso indebido y no autorizado en el contrato.

Agradecemos su amable atención.



Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia:
Ana Isabel Vallejo – director territorial - INVIAS
Sandra Milena Acosta Gómez – Gestora Técnica de Proyecto - INVIAS
Felipe Andrés Lombo Vergara – Supervisor Contrato de Ora - Gobernación del Tolima
Archivo.

Elaboró: CLG
Revisó: CARU

C2-1570-OBR054-2022

Planadas-Tolima, 29 de agosto de 2022.

Señores
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS-
Atn: Jairo Fernando Arguello Urrego
Subdirector de Sostenibilidad
Calle 25G No. 73B - 90
Complejo Empresarial Central Point
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 Social Trimestral.

Respetado ingeniero,

Por medio de la presente, el Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato de la referencia; se envía el informe social trimestral correspondiente al periodo del 29 de abril al 28 de julio del año en curso.

Quedamos atentos, en caso de algún requerimiento.

Cordialmente,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Copia: Copia:
Ing. Sandra Milena Acosta Gómez - Gestora Técnica de Proyecto - INVIAS.
Ing. Ana Isabel Vallejo Benavides - Supervisora Contrato de Interventoría - INVIAS.

Archivo.

Elaboró / Revisó: DDD / GAP.

C2-1570-OBR055-2022

Planadas (Tolima), agosto 30 de 2022

Señores:
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
ATN: Ing. Orlando
Camargo Ruiz director de
Obra

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. Informes técnicos mensualizados.

Por medio de la presente el Consorcio IC & CB en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato de la referencia, y citando la cláusula 8 numeral 28 del contrato de obra que expone:

EL CONTRATISTA debe presentar, además de los informes que le solicite expresamente el interventor y/o supervisor, los siguientes informes: a) Informes de avance mensual: Debe contener debidamente aprobados por la interventoría el avance de cada una de las actividades programadas con cantidades de obra ejecutadas, registros fotográficos b) Informe final: Resumen de actividades y desarrollo de la obra, incluyendo toda la documentación técnica, a saber. Mantener la información técnica del proyecto en absoluta reserva de conformidad con el acuerdo de confidencialidad suscrito entre las partes.

Por tal motivo esta interventoría queda atenta a recibir dicha información en el menor tiempo posible, con el fin de contrastarla con lo verificado en campo.

Agradecemos su amable atención,

Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB

Anexo:
Copia:
Elaboró / Revisó: CALS / BETM

TOLIMA SUR
2023

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Viernes 5 Agosto 2022 14:19:02
Dirigido a: CONSORCIO IC & CB

Enviado por: Orlando Camargo Ruiz
Procesado por: Leidan Sanchez Acuna
Asunto: Entrega informe mensual Mes Julio

CSPLT0000042

Ataco (Tolima), 05 de agosto de 2022

Señores
Interventoria Consorcio IC & CB
Ing. Carlos Arturo Rivera Ardaneta
Director de interventoria.
Planadas Tolima.

REFERENCIA: Contrato No. 2096 de 2022. Objeto: MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

ASUNTO: Entrega Informe mensual Mes Julio

Cordial Saludo

Por medio de la presente el consorcio vías y equipos Tolima sur 2023 realiza la entrega del informe mensual correspondiente al período 01 de julio al 25 de julio 2022 del área de Seguridad y Salud en el trabajo con sus respectivos anexos.

Cordialmente,

Orlando Camargo Ruiz
Director de Obra
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

Escaneado con CamScanner

Ataco, Agosto 10 de 2022

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Miercoles 10 Agosto 2022 11:37:54
Dirigido a: CONSORCIO IC & CB

Enviado por: Orlando Camargo Ruiz
Procesado por: Lubias Sanchez Anaya
Asunto: Respuesta oficio C2 – 1570 – OBR033 – 2022

CSPLT0000046

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR 2023

Ingeniero:
CARLOS ARTURO RIVERA ARDANETA
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB
Planadas Tolima

Referencia: Contrato N° 2096 de 2022. *"Mejoramiento de la vía Ataco-Planadas en el Departamento del Tolima"*

ASUNTO: Respuesta oficio C2 –1570- OBR033-2022

Cordial Saludo

Respetados Señores.

Si bien es cierto el sitio crítico localizado en el PR 16+800 sector caño fisto ha presentado desprendimientos del talud y pérdida de banca por efectos de la corriente de agua del rio Ata, se diseñó por parte de los especialistas tanto de diseño geométrico, estructurales, hidráulicos y geotecnias, la solución de construcción de muros de contención con cimentación profunda tipo caissons, los cuales deben ir desplantados desde la cota 800 hacia menores.

Lo anterior indica la necesidad de excavar desde la cota de la rasante para lograr dicha cota, pero los estudios productos de la perforaciones dan que el piso que queda expuesta al trafico soportaran las cargas que allí se presentan, dando vía de manera controlada.

Trafico controlado más no restringido porque eso sería acción de una entidad de tránsito o del ministerio de transporte, más sin embargo el sellado de fisuras si es procedente y este se puede hacer como en efecto lo hicimos con la colocación de un material que impida la filtración de agua como en efecto se ve claramente que está funcionando.

En cuanto al PMT solicitado es de aclarar que como no hay otra posibilidad de uso alterno de vía este se manejara con señalización vertical y la colocación de controladores de tráfico.

.

Cordialmente,

ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ
Director de Obra
Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023
Anexo: copia
C.C Archivo

NIT: 901.571.347-8
Calle 36 N° 18-23 OF-201 Bogotá D.C.
Tel: (1) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com.co

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

Ataco (Tolima), 16 de agosto de 2022

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Martes 16 Agosto 2022 11:03:58
Dirigido a: CONSORCIO IC & CB

Enviado por: Orlando Camargo Ruiz
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: RESPUESTA OFICIO C2 – 1570 – OBR035 – 2022

CSPLT0000053

Señores
Interventoria Consorcio IC & CB
Carlos Arturo Rivera Ardaneta.
Director de Interventoria.
Planadas Tolima.

REFERENCIA: Contrato No. 2096 de 2022. Objeto: MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

ASUNTO: ANEXO 10 Plan de Contingencias.

Mediante la presente y muy respetuosamente adjuntamos la respuesta al oficio C2-1570-OBR035-2022. ANEXO 10 del Plan de Contingencia sobre el PAGA.

Cordialmente,

Orlando Camargo Ruiz
Director de Obra
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

10. PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA

El plan de emergencia y contingencia es el proceso óptimo de evacuación del lugar donde se encuentre la persona en el momento de siniestro, enfocado en preparar a los colaboradores ante una situación que normalmente no está preparado ya que los diferentes parámetros a seguir en caso de presentarse una emergencia originada por un evento natural, operativo, tecnológico o ambiental.

El Plan de Emergencias y Contingencias, permitirá, conocer los diferentes tipos de riesgo que eventualmente le originarían una emergencia, calificar su impacto y por tanto, poder desarrollar actividades encaminadas a eliminar o controlar el riesgo y adicionalmente establecer su forma de actuar en el caso de que el riesgo se salga de control.

10.1 ALCANCE

El presente plan de Emergencias y contingencias está enfocado a todo el colaborador de los frentes de obra, contratistas, visitantes, proveedores y en general a cualquier persona que en el momento de una emergencia se encuentre dentro de las zonas de trabajo del contrato 2096 del 2022 “MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”.

10.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN DE CONTINGENCIA

- Identificar y valorar los riesgos que puedan llegar a generar emergencias dentro de las áreas pertenecientes al proyecto.

- Organizar los recursos humanos y materiales con los que se cuenta, permitiendo de esta forma hacer frente a cualquier tipo de emergencia.

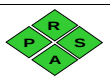
- Brindar las herramientas cognitivas y conductuales necesarias, que permitan una evacuación segura de las personas que se encuentran expuestas ha determinado peligro, y su paso a lugares seguros de menor riesgo.

- Cumplir con los requerimientos sobre emergencias establecidos por las entidades gubernamentales.

10.3 ANALISIS DE RIESGOS

En este proceso se valorará y estima la probabilidad de ocurrencia de un evento determinado no deseado con una severidad no tangible o consecuencias graves en la seguridad, salud, medio ambiente y/o bienestar.

	ANALISIS DE VULNERABILIDAD	Versión 02	
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	MS-GG-NI-09-FO-01	Pagina 6 de 6

Amenazas					Vulnerabilidad			Priorización		
N°	Amenazas	Tipo	Origen	Clasificación	V Personas	V Recursos	V Sistemas y Procesos	Pictograma	∑ Rombos Rojos	Calificación del Riesgo
1	Movimiento Sísmico	Origen Natural	Externa	Probable	BAJA	BAJA	BAJA		0	BAJO
2	Inundaciones	Origen Natural	Externa	Posible	BAJA	BAJA	BAJA		0	BAJO
3	Tormentas eléctricas	Origen Natural	Externa	Posible	BAJA	BAJA	BAJA		0	BAJO
4	Incendio	Tecnológico	Externa	Probable	BAJA	BAJA	BAJA		0	BAJO
5	Epidemias y plagas	Origen Natural	Interna	Posible	BAJA	BAJA	BAJA		0	BAJO
6	Derrumbe o deslizamiento	Origen Natural	Externa	Probable	BAJA	BAJA	BAJA		0	BAJO
7	Accidentes de transito	Tecnológico	Interna	Probable	BAJA	BAJA	BAJA		0	BAJO
8	Terrorismo	Sociales	Externa	Probable	BAJA	BAJA	BAJA		0	BAJO
9	Accidentes ambientales por derrames, respel y sust. Químicas	Tecnológico	Interna	Probable	BAJA	BAJA	BAJA		0	BAJO
10	Explosiones	Tecnológico	Interna	Posible	BAJA	BAJA	BAJA		0	BAJO
11	Contacto con micro o macro organismos	Origen Natural	Interna	Probable	BAJA	BAJA	BAJA		0	BAJO
12	Asaltos ,atracos ,hurto	Sociales	Externa	Posible	BAJA	BAJA	BAJA		0	BAJO
13	Desordenes civiles	Sociales	Externa	Probable	BAJA	BAJA	BAJA		0	BAJO
14	Fallas de equipo y sistemas	Tecnológico	Interna	Probable	BAJA	BAJA	BAJA		0	BAJO

10.4 PLAN DE CONTINGENCIA

El Plan de Contingencia está estructurado en tres planes básicos: Plan Estratégico, Plan Operativo y Plan Informático.

- El Plan Estratégico contiene el alcance, la cobertura geográfica y social, organización, asignación de responsabilidades y los niveles de respuesta.

- El Plan Operativo establece los procedimientos básicos de la operación y define las bases y mecanismos de notificación, organización y funcionamiento.

- El Plan Informativo establece las bases de lo que se requiere en términos de manejo de información, a fin de que los planes estratégicos y operativos sean eficientes, a partir de la recopilación, capacitación y actualización permanente.

A continuación, se desarrolla cada uno de los pilares.

- El Plan Estratégico.

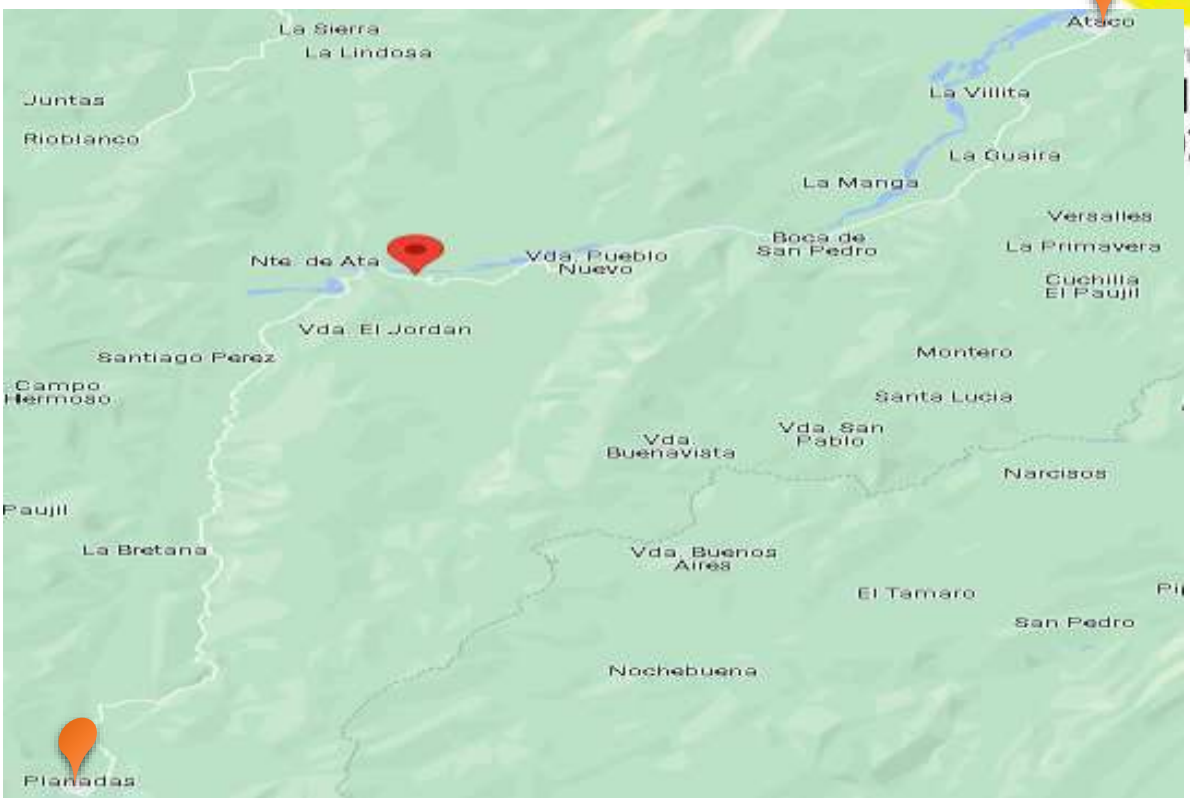
Alcance: Este Plan de Contingencia será aplicado a todo el personal que realice actividades involucradas del contrato 2096 del 2022 “MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”.

Cobertura geográfica: Abarca a contratistas, visitantes, proveedores y en general a cualquier persona que en el momento de una emergencia se encuentre dentro de las zonas de trabajo del contrato 2096 del 2022 “MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”.

Cobertura Social: Incluye a todo el personal que se encuentra en obra en la parte Administrativa y Operativa del Consorcio vías y equipos Tolima Sur 2023.

Cobertura Geográfica

Las instalaciones administrativas del Consorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023 se sitúan en La Planta Las Señoritas ubicada en la Vereda la Señoritas a 30 Km del Municipio d Ataco Tolima, y el proyecto en la vía Ataco – Planadas del Km 00 Planadas al Km 40 Ataco, departamento del Tolima.



Cobertura Social

Cantidad de colaboradores

Área	Cantidad de Personas
Administrativos	12
Operativos	58
TOTAL	**70**

ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE LA EMERGENCIA

- **FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO**

Tema	Grupo Meta	Periodo
Procedimiento de atención para casos sospechosos de COVID-19	Trabajadores	Mensual
Brigadas de emergencia, en la preparación, atención de primeros auxilios, contra incendio, evacuación y rescate	Trabajadores	Anual
Simulacro emergencias	Brigadistas	Anual

NIT: 901.571.347-8
Bogotá D.C.
Tel: (1) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com.co

Se establece un cronograma de capacitación de temas específicos alineado con temas de calidad y medio ambiente; adicionalmente se encuentran en el plan de trabajo anual.

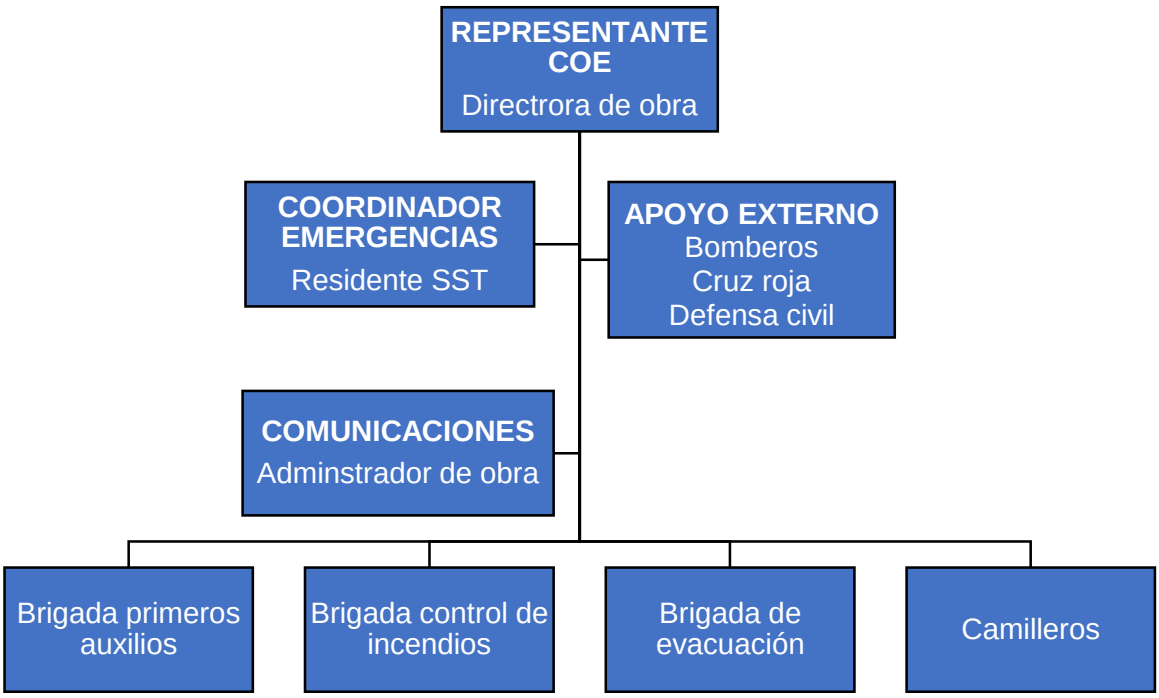
COMITÉ DE EMERGENCIAS

Este comité, que deberá estar integrado por las principales autoridades del consorcio, será el nexo entre las labores administrativas y operativas con la dirección del consorcio a su vez con las otras organizaciones que tienen participación en el manejo de emergencias.

NIVEL	ROL	CARACTERÍSTICAS
Estratégico	Comité de Emergencias	Conformado por personal directivo para la toma de decisiones en el Consorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023
Estratégico	Coordinador de Emergencias o Brigadas	Trabajador con formaciones básicas en manejo de emergencias.
Estratégico	Grupos de Apoyo	Hace referencia a grupos de personas, entidades, que tiene la capacidad de brindar apoyo externo a la materialización de emergencias.
Estratégico	Comunicaciones (Externas)	Se delega a la administradora de obra y la auxiliar administrativa quien tiene la competencia para realizar comunicaciones a todos los niveles de la organización y los organismos externos de apoyo.
Operativo	Brigada de Primeros Auxilios	Colaboradores Voluntarios entrenados con mínimo en nivel básico de conocimiento en primeros auxilios.
Operativo	Brigada de Prevención y control del fuego	Colaboradores Voluntarios entrenados con mínimo en nivel básico de conocimiento en control de incendios o manejo de extintores.
Operativo	Brigada de Evacuación y rescate	Colaboradores Voluntarios entrenados con mínimo en nivel básico de conocimiento en evacuación.
Operativo	Brigadista integral	Colaboradores Voluntarios entrenados con mínimo en nivel básico de conocimiento en evacuación, primeros auxilios y control del fuego.

Las funciones y responsabilidades se encuentran en el formato MS-GF-PR-18-AN-02.

Estructura para atención de emergencias



Nota: La estructura de respuesta, da cobertura a ambas sedes unificando al personal para la atención oportuna de una emergencia.

Niveles de emergencia

NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
Es aquel evento que será atendido solamente por la persona directamente del área donde se presentó la emergencia o vinculada con la zona, siendo la primera en detectar el evento, y que la atención por parte de la brigada no excederá al encargado o encargados de la zona o área del evento.	Es aquella situación en la que al presentarse el evento se requiere además de la ayuda de la primera persona en detectar la emergencia y los brigadistas de esa misma área o de otras áreas o dependencias.	En este nivel se tiene la intervención de planeación, administración y organización de todo el plan de emergencia. Incluye roles tales como los de comunicación y está conformado por mandos medios y altos de la organización en trabajo mutuo con entidades externas.

Brigada de emergencias

La brigada se conforma por colaboradores dentro de la institución, los cuáles de manera voluntaria se encuentra en proceso de capacitación y formación para cubrir los siguientes puestos, los brigadistas cuentan con una hoja de vida diligenciada en el formato MS-GF-PR-18-FO-02.

- Plan Operativo

Los planes operativos normalizados se encuentran como anexo 1 en el formato MS-GF-PR-18-AN-01, el contrato ha establecido los siguientes PONS:

a) Sismos
b) Evacuación
c) Incendio
d) Emergencia médica
e) Inundación estructural
f) Explosión
g) Atentado terrorista con explosivo
h) Atentado terrorista con incendio
i) Hurto
j) Derrame de materiales peligrosos
k) Accidentes de tránsito
l) Accidentes en alturas
m) En caso de persona inconsciente
n) Choque eléctrico
o) Derrumbes
p) Trabajador con síntomas asociados al COVID-19
q) Volcamientos
r) Accidentes en espacios confinados

- Plan Informativo

Tiene como fin incluir y mantener sus contactos (número de teléfono, direcciones) de las instituciones que integran el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y las que se encuentran en el área de influencia del proyecto que en caso de una eventualidad pueden prestar apoyo para atender la emergencia.

Los grupos de apoyo externo se encuentran en la estructura del MEDEVAC. MS-GF-PR-19-FO-01

GRUPOS EXTERNOS DE APOYO	
Grupo	**Planadas/Ataco**
Bomberos Planadas	3227382464
Bomberos Ataco	3175111184
Hospital Planadas	318 7169873
Hospital Ataco	3175111184
Policía Nacional Planadas	3212073457
Policía Nacional Ataco	3202363945

Dentro del MEDEVAC MS-GF-PR-19-FO-01, se hará la divulgación de los números de teléfono de las EPS, ARL y entidades gubernamentales, para el reporte de posibles casos de COVID-19.

GRUPOS EXTERNOS DE APOYO	
ENTIDAD	**NUMERO DE TELÉFONO**
Compensar EPS	Tel:01 800093 87 77
Famisanar EPS	Tel: 01 8000127363
Colmedica EPS	Tel: 018000123700
Humana Vivir	Tel: 018000910396
Salud Coop	Tel: 018000120096
Coomeva	Tel: 018000930779
Salud Total	Tel: 018000114524
Sanitas	Tel: 018000979020
Medimas	Tel: 018000120777
Nueva EPS	Tel. 018000930100.

Inventario de materiales peligrosos

Nombre de material	Cantidad	Descripción del lugar de almacenamiento
Aceite para engrase	50 gal	Almacén planta Señoritas
Grasa	50 gal	Almacén planta Señoritas
Aceite lubricante	50 gal	Almacén planta Señoritas
ACPM	50 gal	Almacén planta Señoritas

IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

CARACTERIZACIÓN DE AMENAZAS

Se realiza un listado de las amenazas identificadas, analizando si es una amenaza de origen interno o externo, identificando las posibles áreas de ocurrencia.

Una vez definidos los eventos amenazantes principales de la empresa, se procede a calificar cada uno de los mismos de la siguiente forma

POSIBLE	Evento no sucedido, pero puede ocurrir bajo ciertas condiciones atmosféricas, sociales y tecnológicas.	**VERDE**
PROBABLE	Evento ya ocurrido bajo ciertas condiciones	**AMARILLO**
INMINENTE	Evento que tiene predisposición permanente a ocurrir, evidente y detectable	**ROJO**

CARACTERIZACIÓN DE VULNERABILIDAD

Una vez definidos y calificados los eventos amenazantes principales se realiza el análisis de vulnerabilidad **PARA CADA AMENAZA**. La vulnerabilidad es entendida como la predisposición o susceptibilidad que tiene un elemento a ser afectado o a sufrir una pérdida.

El análisis de la vulnerabilidad es un proceso mediante el cual se determina el nivel de exposición y la predisposición a pérdida de un elemento o grupo de elementos ante una amenaza específica. Se valora de **cero (0) a uno (1)**.

Para su análisis se incluyen los elementos sometidos a riesgo, tales como las personas, los recursos y los procesos o sistemas.

- **Vulnerabilidad de las personas.** Las personas se definen como los empleados y trabajadores de la empresa, y se analizaran los aspectos Gestión Organizacional, Capacitación y Entrenamiento y por último Características de Seguridad.
- **Vulnerabilidad en los recursos.** En los recursos se analizaron en los aspectos suministros, edificaciones y equipos.
- **Vulnerabilidad en los sistemas y procesos.** Los procesos se entienden como el desarrollo de las actividades productivas de los elementos involucrados bajo riesgo y los sistemas como el conjunto ordenado de normas y procedimientos. Los aspectos que se contemplan son: servicios, sistemas alternos y recuperación.

Para cada uno de los aspectos se realiza un conjunto de preguntas que se formulan en la primera columna de las **tablas de análisis para cada aspecto** las cuales orientan la calificación final.

En las columnas dos, tres y cuatro, se da respuesta a cada pregunta marcando con el número uno (1) de la siguiente manera: **SI**, cuando existe o tiene un nivel bueno; **NO**, cuando no existe o tiene un nivel deficiente; o **PARCIAL**, cuando la implementación no está terminada o tiene un nivel regular.

Se obtendrán los siguientes criterios: **SI = 0; PARCIAL = 0.5 y NO = 1.**

Por medio del análisis de vulnerabilidad se determina el nivel de exposición y la pérdida de un elemento ante una amenaza específica ya identificada. Se realiza en la persona, en los recursos materiales y logísticos, y en los procesos y sistemas de recuperación

LISTADO DE RECURSOS

Recursos

Recursos	Cantidad	Localización
Botiquín	8	1 oficina de residente técnico 1 oficina SST 1 Almacén Vía Ataco – Planadas: 1 Km22+ 400 1 Km 21+ 100 1 Km 22+ 140 1 Km 28+ 900 1 Km 16+ 180
Camilla	3	1 oficina SST 1 Almacén Vía 1 Km22+ 400 1 Km 21+ 100 1 Km 22+ 140

Extintores

ÁREA	TIPO DE EQUIPO	CANTIDAD	UBICACIÓN
Planta	ABC	1	Planta Asfalto
Planta	ABC	1	Almacén
Planta	ABC	1	Taller de mecánica
Planta	ABC	1	Oficina recursos humanos
Planta	ABC	1	Oficina Calidad
Planta	ABC	1	Oficina recurso humanos
VÍA	ABC	1	Km22+ 400
VÍA	ABC	1	Km 21+ 100
VÍA	ABC	1	Km 22+ 140
VÍA	ABC	1	Km 16+ 180

10.5 EL PLAN DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIA

El **Consorcio Vías y equipos Tolima sur 2023** consciente de los riesgos que pueden amenazar en forma directa o indirecta a las personas que permanecen o ingresan a las instalaciones de la empresa, considera importante adoptar un documento que coordine las acciones necesarias a seguir para afrontar de manera adecuada las posibles emergencias que se puedan presentar en las instalaciones.

El Plan de Preparación, Prevención y Respuesta ante Emergencias aquí establecido, responde a una serie de procedimientos organizados para que los contratista y visitantes puedan hacer frente ante las posibles emergencias y ponerse a salvo en el menor tiempo. Además, tiene como finalidad identificar los riesgos con el propósito de minimizarlos y así, evitar que algún evento repentino pueda poner en peligro la integridad de las personas que trabajan para la empresa y los que visitan las instalaciones; debiendo ser divulgado y puesto en práctica por todo el personal, en caso de una situación de emergencia.

El Plan está estructurado en dos componentes. El primero, de interés particular de la Administración de **Consorcio Vías y equipos Tolima sur 2023,** en razón a que detecta los riesgos y se presenta un análisis cualitativo de vulnerabilidad; información base para determinar las diferentes estrategias a implementar. El segundo, tiene que ver directamente con el Plan de Contingencia que registra los diferentes parámetros a seguir en caso de presentarse una emergencia

En el anexo 2. Se adjunta el Plan de Prevención, Preparación y respuesta ante la emergencia, presentado a la interventoría previo al inicio de la obra.

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS

TOLIMA SUR 2023

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

PROCEDIMIENTO OPERATIVO SISMO

RECOMENDACIONES GENERALES

Antes de la emergencia

- Identificar las rutas de evacuación y las salidas de emergencia establecidas para el edificio.
- Identificar a los brigadistas y guías de evacuación.
- Reportar las condiciones inseguras que se encuentren en cada puesto de trabajo como repisas en mal estado y objetos que podrían caer sobre las personas para sujetarlos firmemente a las paredes.
- Identificar espacios seguros en su puesto de trabajo donde se pueda resguardar de la caída de objetos paredes ventanas etc. en caso de presentarse un sismo.

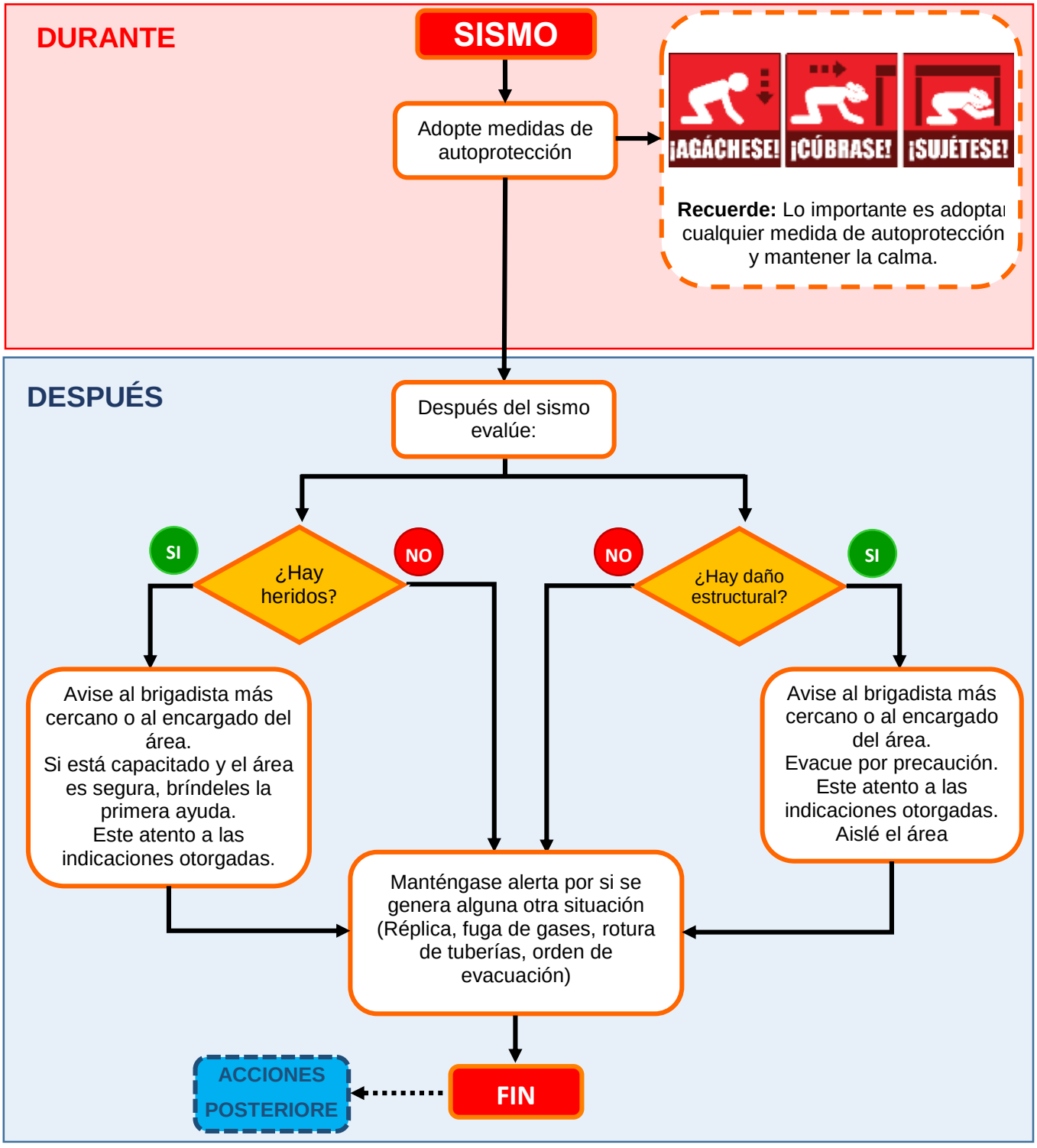
Durante la emergencia

- Permanezca tranquilo y, de ser necesario, ayude a calmar a las personas que están con usted.
- Permanezca lejos de las ventanas y de los objetos que podrían caerse, como techos falsos, televisores, estantes, entre otros.
- Vaya a un lugar seguro y adopte MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN.
- En caso de que sea OBLIGATORIA la evacuación, use las escaleras, no los ascensores.
- Siga las instrucciones de los brigadistas.
- Si está en una calle o vía pública, aléjese de los postes y los cables de servicios públicos, así como de los edificios altos.

Después de la emergencia

- Evalué de forma rápida, los daños (Objetos sueltos, grietas, fugas) dentro de su lugar de permanencia.
- Ayude de forma inmediata a los lesionados
- Active a los brigadistas de su área
- Si queda atrapado, utilizar señales sonoras o visibles.
- Evitar consumir agua del tubo pues puede estar contaminada.
- Cumplir las instrucciones de los coordinadores de evacuación o de los brigadistas.

FLUJOGRAMA DE CÓMO ACTUAR EN CASO DE SISMO



PROCEDIMIENTO OPERATIVO EVACUACIÓN

RECOMENDACIONES GENERALES

Antes de la emergencia

- Identificar las rutas de evacuación y las salidas de emergencia establecidas para el edificio, oficinas y frentes de obra.
- Identificar el punto de encuentro establecido para el edificio, oficinas y frentes de obra.
- Identificar a los brigadistas y guías de evacuación.
- Reportar las obstáculos o condiciones inseguras que interfieran las rutas de evacuación
- Tener activa y funcional el sistema de alarma de evacuación
- Estar atento a la alarma de evacuación establecida.

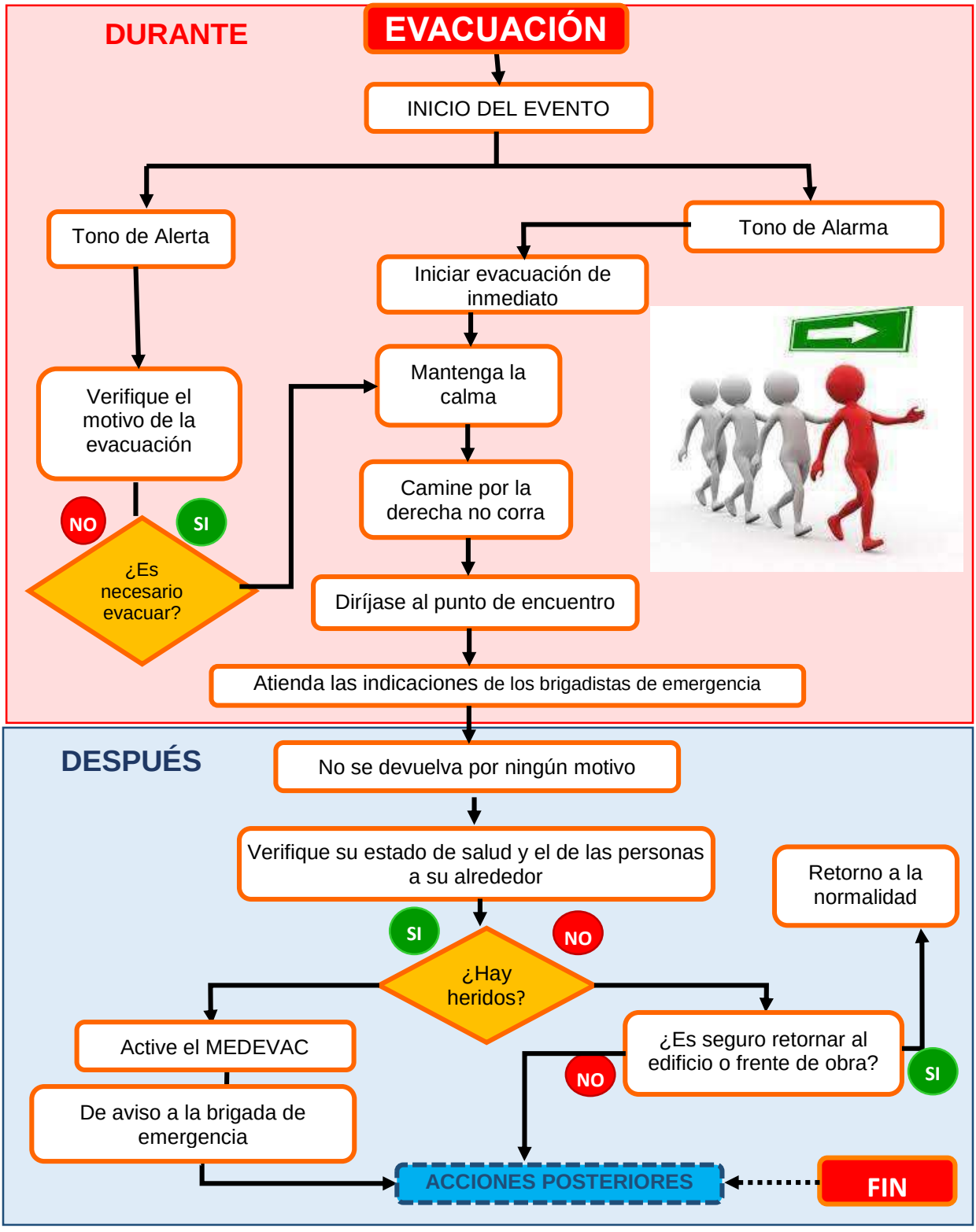
Durante la emergencia

- Permanezca tranquilo y, de ser necesario, ayude a calmar a las personas que están con usted.
- No corra, camine siempre por la derecha.
- Siga las instrucciones de los brigadistas de evacuación.
- Al evacuar nunca use el ascensor, use las escaleras.
- Diríjase con calma hacia el punto de encuentro designado.
- No se devuelva a las oficinas o frentes de obra por ningún motivo, hágalo solo si recibe la instrucción por parte de los brigadistas.
- Verifique su estado de salud y el de las personas a su alrededor, y reporte cualquier novedad a la brigada de emergencia.
- Este atento al llamado lista por parte comandante incidente o brigadistas de emergencia.
- Reporte si sabe si algún compañero de trabajo no evacuo y su última ubicación

Después de la emergencia

- Si queda atrapado, utilizar señales sonoras o visibles
- Retornar a la oficinas solo cuando el personal autorizado de la orden.
- Cumplir las instrucciones de los coordinadores de evacuación o de los brigadistas.

PROCEDIMIENTO OPERATIVO EVACUACIÓN



PROCEDIMIENTO OPERATIVO INCENDIO

RECOMENDACIONES GENERALES

Antes de la emergencia

- Tener identificadas las rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro que se han establecido para la edificación.
- Identificar los recursos disponibles como extintores y equipos contra incendios.
- Recibir capacitaciones de cómo utilizar los extintores.
- Realizar revisión de los equipos contra incendio con el fin de verificar el estado en que se encuentran.
- Tener una lista con los números de emergencia.

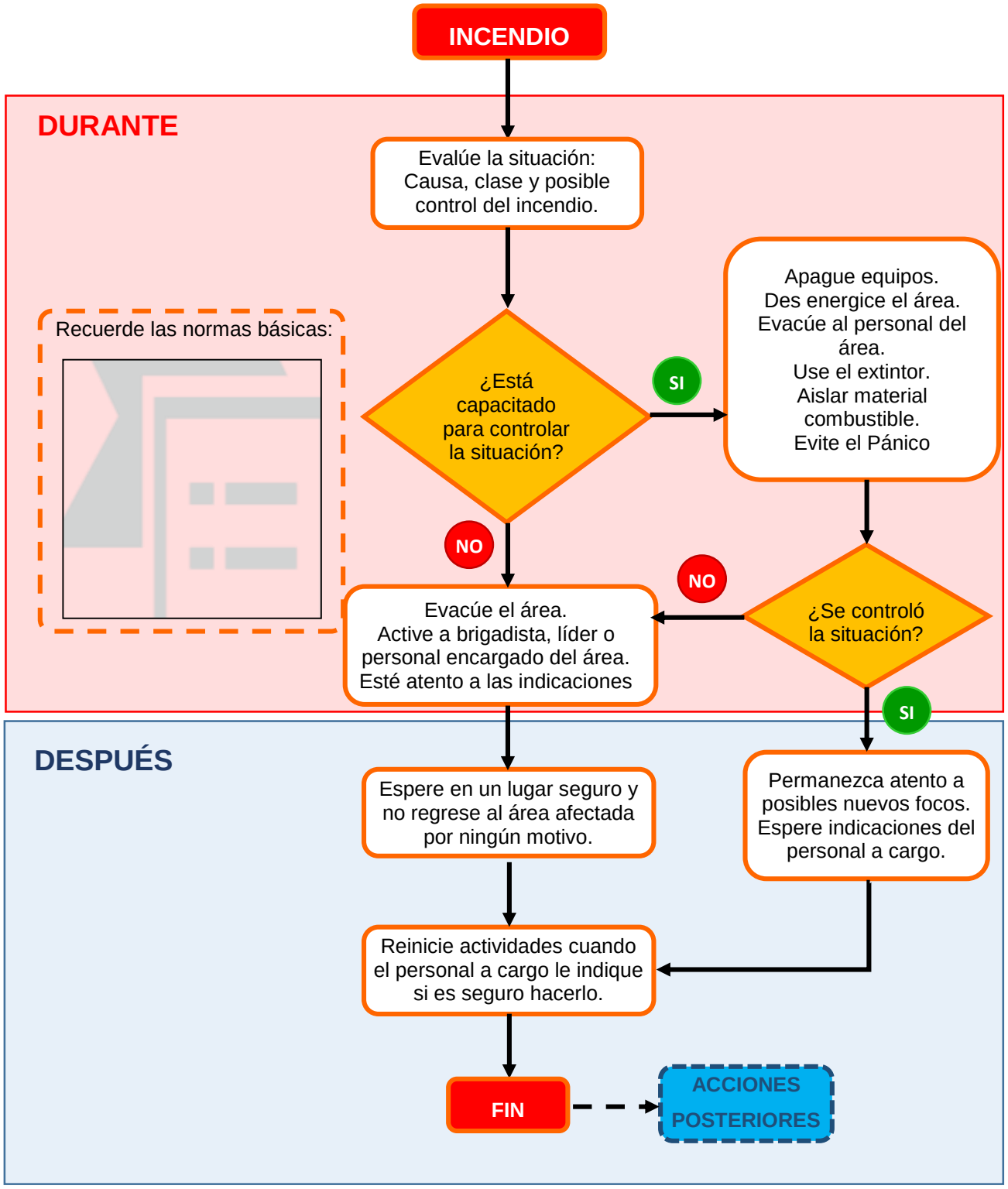
Durante la emergencia

- Avisar a los brigadistas o líderes de evacuación**.**
- Tratar de controlar la situación con los equipos disponibles en el área, solo si se tiene el conocimiento de lo que se va a hacer.
- Evacuar la zona y no tratar de apagar el fuego si no ha recibido capacitación en el uso de extintores.
- Utilizar las rutas de evacuación ya establecidas y dirigirse al sitio de encuentro.
- Brigadistas trataran de controlar el fuego en caso de ser declarado incendio se dará aviso a los bomberos.

Después de la emergencia

- Ingresar cuando el personal autorizado de la orden.
- Verificar el estado de las instalaciones, equipos contra incendio, extintores etc.

FLUJOGRAMA DE CÓMO ACTUAR EN CASO DE INCENDIO



PROCEDIMIENTO OPERATIVO EMERGENCIA MÉDICA

RECOMENDACIONES GENERALES

Antes de la emergencia

- Capacitarse en primeros auxilios
- Revisar que la dotación de los botiquines del área, este completa y funcional.
- Conocer el MEDEVAC establecido por la empresa.

Durante la emergencia

- Si está capacitado, brinde los primeros auxilios.
- Activar el protocolo interno de la empresa (Brigadista, Jefe de área, SST)
- Conservar la calma y tranquilizar a las personas que están en el área.
- Evaluará los riesgos presentes y tratará de controlarlos, de lo contrario retirar a la víctima en coordinación con personal de brigada.
- Determinar la condición de la víctima, hará la valoración secundaria y aplicará los primeros auxilios según el caso.
- Solicitar al líder del área o personal encargado, para alistar lo referente al vehículo que transportará a la víctima y a que Clínica se remitirá.

Después de la emergencia

- Ingresar al área cuando el personal autorizado de la orden.
- Verificar los riesgos del área que pudieron desencadenar el posible accidente.
- Evaluar los insumos que se utilizaron para la atención de la emergencia (Botiquín, camilla)

FLUJOGRAMA DE CÓMO ACTUAR EN CASO DE EMERGENCIA MÉDICA

EMERGENCIA MÉDICA

DURANTE

Active a brigadista, vigilante o personal encargado del área.



¿Está capacitado para ayudar al paciente?

SI

Valoración primaria: control de hemorragias y signos vitales
Valoración secundaria: control de fracturas y quemaduras

NO

Espere la llegada del personal capacitado para la atención.

DESPUÉS

¿Se requiere traslado?

SI

Active el Medevac para gestionar traslado en ambulancia a centro asistencial más cercano.
Reporte el siniestro a la ARL AXA COLPATRIA # 247 desde tu celular y el Resto del país: 01-8000-512620.

El comandante Incidente junto con Director de la brigada de emergencia, definen:
Acompañamiento en el traslado del paciente.
¿Quién avisa a familiares?
Informe de la situación.

NO

Monitoreo y chequeo constante del paciente (Signos vitales cada 5 minutos).
Si es posible, llamada a familiares del paciente.
Acción de mejoras en caso de condiciones inseguras.

FIN

ACCIONES POSTERIORES

PROCEDIMIENTO OPERATIVO INUNDACIÓN ESTRUCTURAL

RECOMENDACIONES GENERALES

Antes de la emergencia

- Conocer la línea de emergencia establecida por el proveedor del servicio.
- Identificar cualquier señal de humedad, en paredes y lugares escondidos.
- Mantener despejados sifones y/o cañerías.
- Identificar los sitios exactos para el control de agua, llaves de paso, llaves de corte, etc.

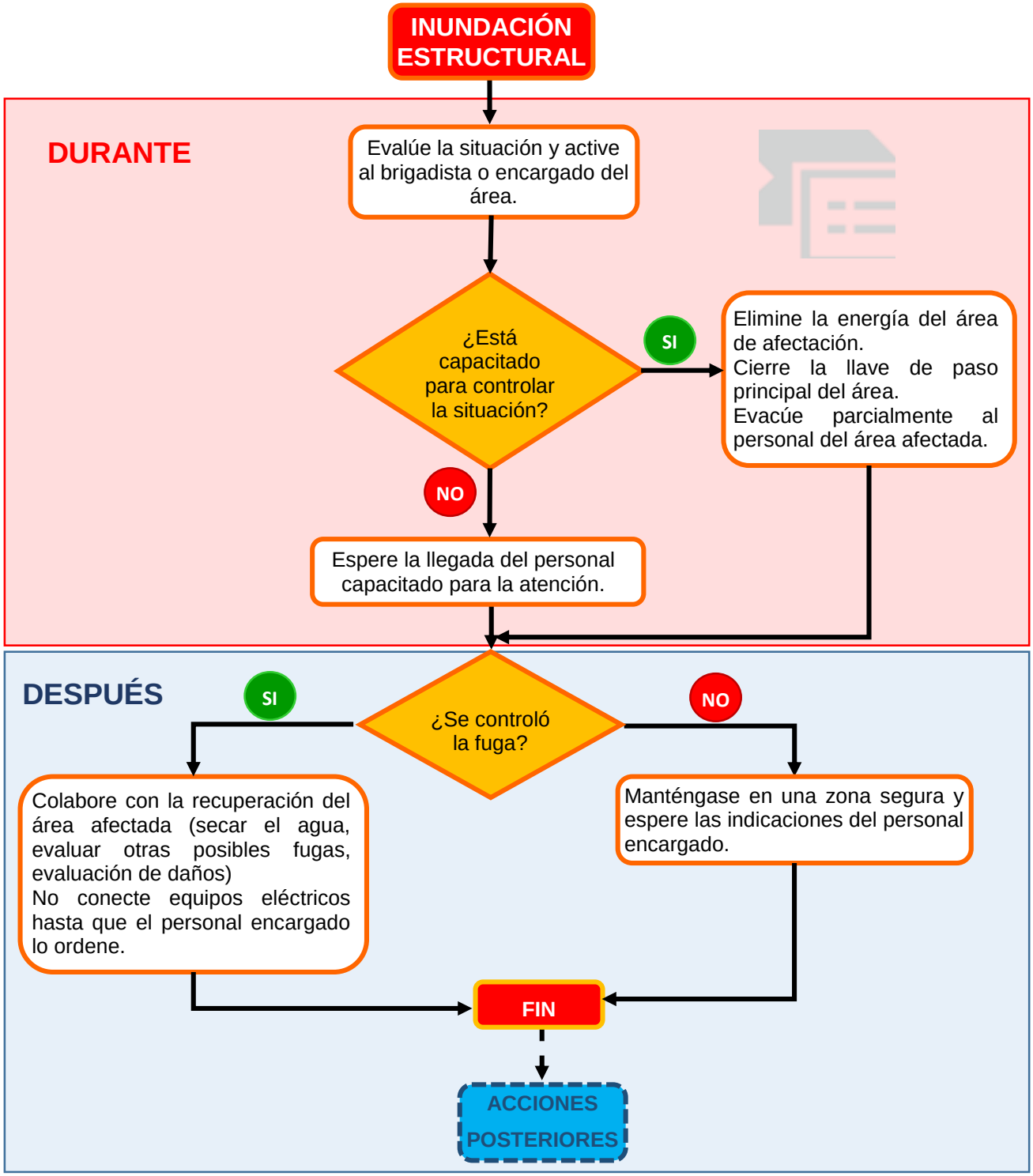
Durante la emergencia

- Identificar la fuente de la inundación estructural.
- Desconectar todo tipo de sistema eléctrico, ya sea individualmente o todos los equipos (Caja de control eléctrico)
- Colocar en un nivel más alto cualquier conexión eléctrica, regletas, T, cables, etc.
- No desconectar ni manipular cualquier red eléctrica teniendo los pies mojados.
- Estar pendiente de cualquier señal de corto circuito.
- En caso de ser necesario, evacuar el lugar, antes de que el agua alcance el área donde se encuentra.

Después de la emergencia

- Ingresar al área cuando el personal autorizado de la orden.
- Verificar los riesgos del área que pudieron quedar después de la inundación.
- Evaluar los daños causados.

FLUJOGRAMA DE CÓMO ACTUAR EN CASO DE INUNDACIÓN ESTRUCTURAL



PROCEDIMIENTO OPERATIVO EXPLOSIÓN

RECOMENDACIONES GENERALES

Antes de la emergencia

- Llevar un control estricto para el mantenimiento preventivo de los equipos con el fin de evitar un mal funcionamiento y a la vez este pueda generar una explosión.
- Tener las sustancias inflamables en recipientes y en un estante separado de las demás, evitando que estas se puedan regar.
- Capacitar al personal que manipula estas sustancias o equipos para que las lo hagan adecuadamente.
- Mantener las sustancias inflamables en un área retirada a una temperatura adecuada.
- Identificar las rutas de evacuación, los puntos de encuentro, y las salidas de emergencias y así mismo realizar simulacros con el fin de que el personal que se encuentra en la edificación sepan cómo evacuar.
- Alejarse lo más que pueda del lugar donde está la amenaza de explosión

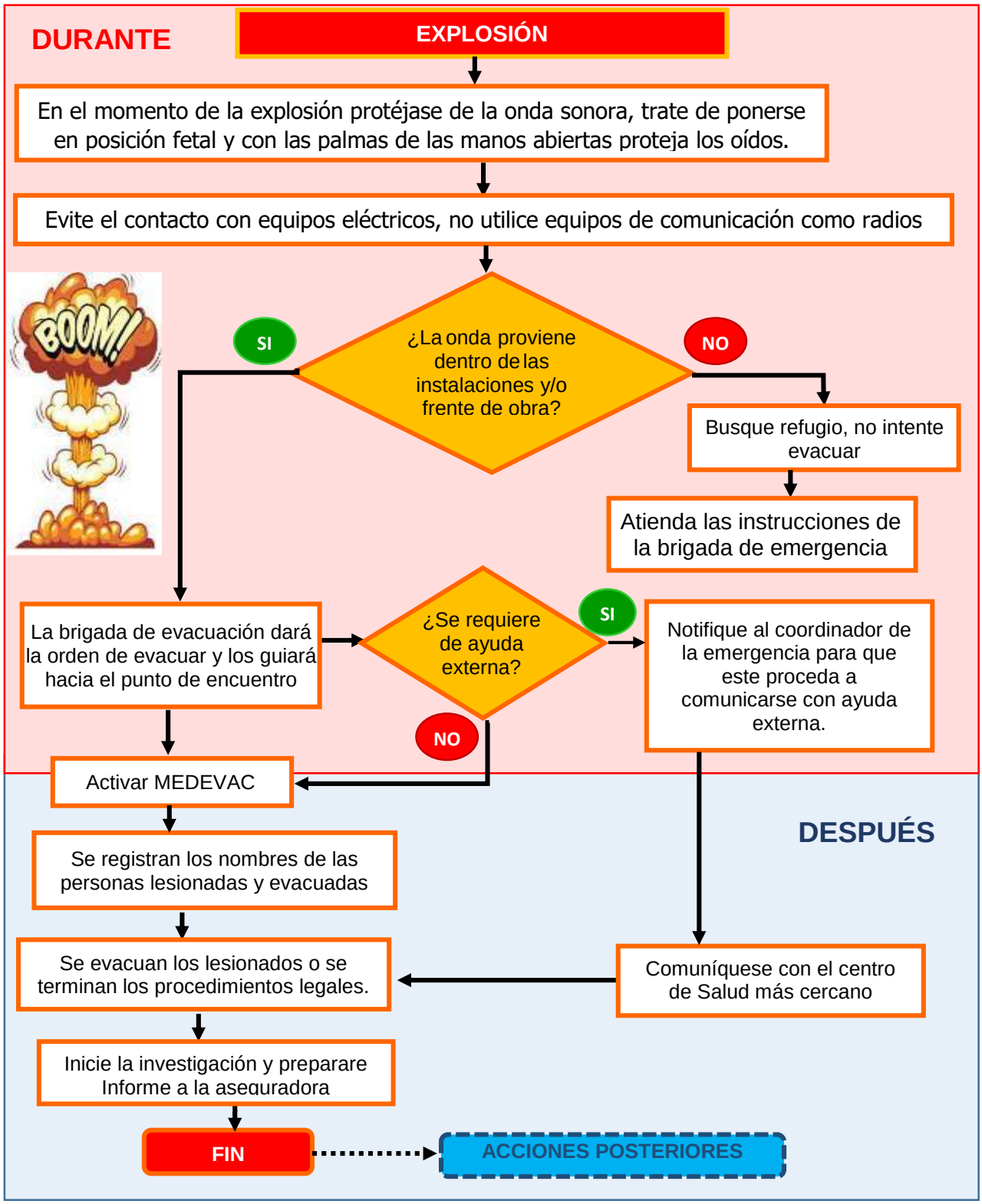
Durante la emergencia

- Mantener la calma.
- Busque un lugar de refugio libre de objetos que se puedan caer.
- En el momento de la explosión protéjase de la onda sonora, trate de ponerse en posición fetal y con las palmas de las manos abiertas proteja los oídos.
- Si durante la explosión se genera fuego y este no es intenso inténtelo apagar con los equipos de extinción del área, de lo contrario llamar al cuerpo de bombero.
- No acercase a equipos eléctricos.
- Desaloje la edificación cuando sea necesario.

Después de la emergencia

- Indagar si todo el personal que se encontraba dentro de la edificación pudo evacuar.
- Identificar si hay lesionados o heridos para proceder a brindarle ayuda especializada.
- Despejar las áreas afectadas por la onda explosiva.
- Proceder a realizar una evaluación del área afectada con el fin de establecer si se puede retomar las actividades normalmente.

FLUJOGRAMA DE CÓMO ACTUAR EN CASO DE EXPLOSIÓN



PROCEDIMIENTO OPERATIVO ATENTADO TERRORISTA

RECOMENDACIONES GENERALES

Antes de la emergencia

- Estar atento a personas desconocidas con comportamientos fuera de lo común.
- Reportar vehículos fuera de lugar, con placas que no coinciden
- Estar atento a personas nerviosas que abandonan vehículos y con objetos pocos comunes dentro de ellos como cilindros de gas, cantinas de leche, sacos, bultos, cajas, etc.
- Reportar cualquier paquete extraño o fuera de lugar.
- Dar aviso a las autoridades de cualquier situación sospechosa que se presente cerca de las áreas de trabajo.
- Identificar las rutas de evacuación, los puntos de encuentro, y las salidas de emergencias y así mismo realizar simulacros con el fin de que el personal que se encuentra en la edificación sepa cómo evacuar.

Durante la emergencia

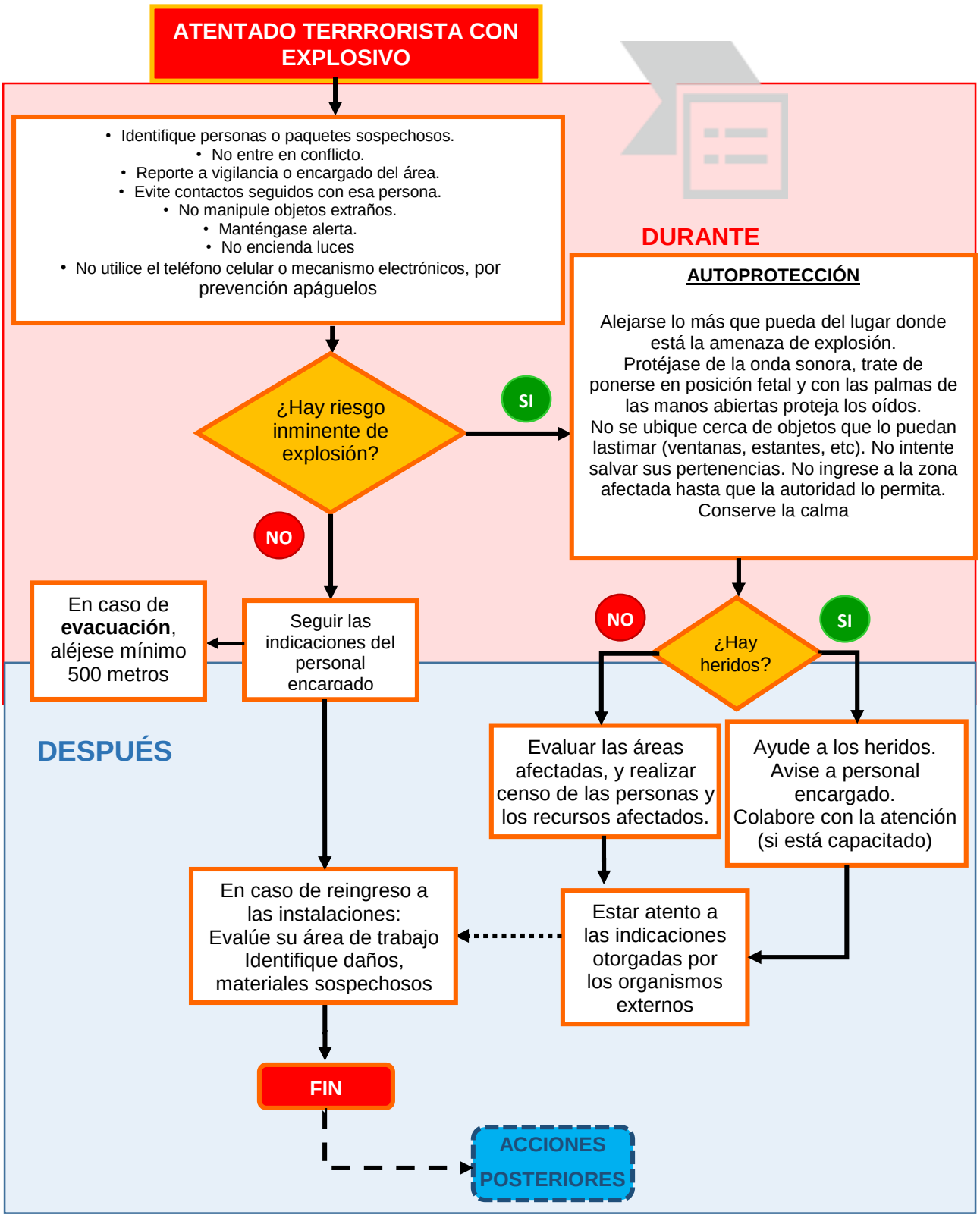
- Evite la manipulación del artefacto explosivo
- De aviso de inmediato a las autoridades.
- Mantenga la calma, actúe con serenidad y no cause pánico
- De aviso a los líderes y a la brigada de emergencia para mantener el control mientras llegan a las autoridades
- Atender las instrucciones de las autoridades, e informarles de cualquier información adicional.
- En caso de identificarse amenaza por bomba, mantenga las ventanas abiertas
- Estar atento a las indicaciones de los brigadistas en caso de alarma de evacuación
- Si escucha la detonación de una bomba, de inmediato tírese al piso, busque un rincón de la pared con las palmas de las manos abiertas proteja los oídos y permanezca en la posición de tendido entre 15 y 30 minutos.
- Si se encuentra en la calle y escucha la detonación de una bomba, no acuda al sitio donde fue la detonación, trate de alejarse del sitio sin correr y sin alarmarse.
- Si durante la explosión se genera fuego y este no es intenso inténtelo apagar con los equipos de extinción del área, de lo contrario llamar al cuerpo de bombero.
- No acercase a equipos eléctricos.
- Desaloje la edificación cuando sea necesario.

Después de la emergencia

- Nunca se asome hacia las ventanas o trate de mirar a la calle o lo que ha pasado, ya que puede entorpecer la labor de los técnicos o del personal de primeros auxilios.

- Si sale herido, espere en el sitio y trate de hacer ruido con objetos o grite Identificar si hay lesionados o heridos para proceder a brindarle ayuda especializada.
- Despejar las áreas afectadas por la onda explosiva.
- Proceder a realizar una evaluación del área afectada con el fin de establecer si se puede retomar las actividades normalmente.

FLUJOGRAMA DE CÓMO ACTUAR EN CASO DE ATENTADO TERRORISTA



FLUJOGRAMA DE CÓMO ACTUAR EN CASO DE ATENTADO TERRORISTA

ATENTADO TERRRORISTA CON INCENDIO



ANTES

- Antes de iniciar labores, procure realizar un estudio de seguridad al área para identificar potenciales riesgos del personal y equipos en misión.
- Identifique las situaciones de orden público de la zona donde va a realizar las actividades
- Si hay existencia de grupos delictivos o al margen de la ley trate de buscar su permanencia en el área haciendo caso a las instrucciones que este le indiquen, siempre y cuando sean de tipo legal para permanecer en el lugar. No suministre información de la empresa ni personal.
- Reporte su presencia a la autoridad policial o competente y pida acompañamiento en la zona.
- Asegurar sus bienes. Busque una locación en el que sus bienes y elementos queden protegidos al finalizar la actividad diaria, una vez termine su uso, retírelos del lugar por seguridad y pida acompañamiento de la autoridad.

DURANTE

¿Hay riesgo inminente de explosión?

SI

Si se encuentra en el lugar de los hechos mantenga la calma y haga caso a los que le indiquen los victimarios, no ponga resistencia.
No ponga en peligro su seguridad personal ni la de su equipo de trabajo.
Alejarse lo más que pueda del lugar donde está el incendio, puede haber artefactos explosivos o elementos que le puedan generar lesión.
No regrese al lugar donde se encuentra el incendio hasta tanto se encuentre acompañado de las autoridades competentes.
No intente salvar las pertenencias.
Si el incendio es pequeño utilice el tipo de extintor

¿Hay heridos?

NO

SI

DESPUÉS

NO

En caso de **evacuación**, aléjese mínimo 500 metros y salga de la zona

Salir del lugar

Evaluar las pérdidas, si hay personas realizar censo y los recursos afectados.

Pedir asistencia a las líneas de emergencia, pida ayuda de la autoridad y ayude a los afectados
Avise a personal encargado.
Colabore con la atención (si está capacitado)

Estar atento a las indicaciones de la autoridad competente frente a la situación de orden público.
Salir de la zona

En caso de regresar al área identifique los riesgos, la presencia de la autoridad, los recursos, el entorno e Identifique daños, materiales.

FIN

ACCIONES POSTERIORES

PROCEDIMIENTO OPERATIVO HURTO

RECOMENDACIONES GENERALES

Antes de la emergencia

- Identificar al personal de seguridad y compañeros de trabajo.
- Proteger y asegurar los elementos que tengan un valor importante como equipos de cómputo y sistemas de comunicación.
- Tener una lista con las líneas de emergencias.
- Tener políticas de seguridad para hacer el control de ingreso.

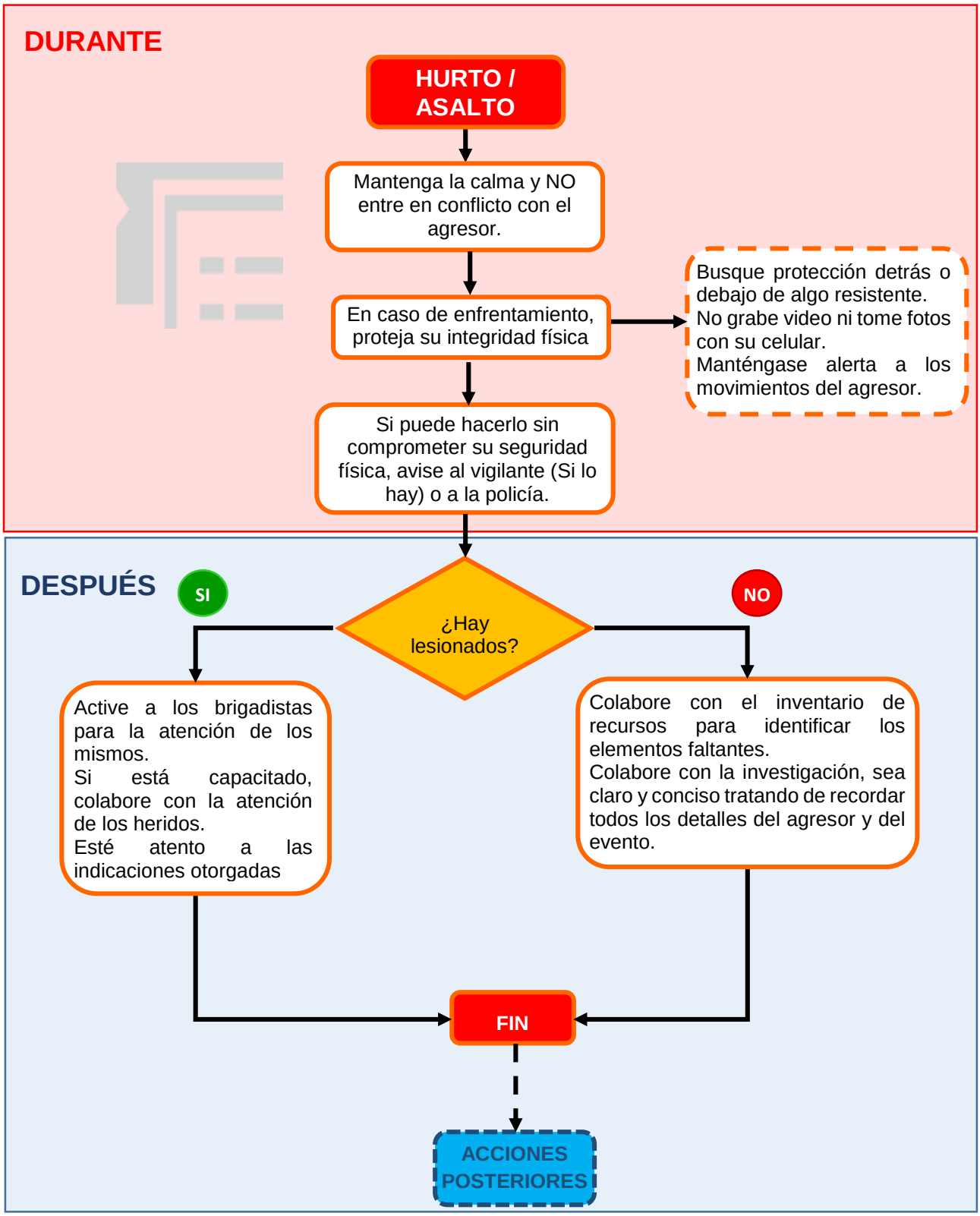
Durante la emergencia

- Mantenga la calma
- Conserve la integridad Física Personal y no se enfrente al agresor.
- Informe a personal de vigilancia o a la policía inmediatamente, sin que el agresor se dé cuenta de sus acciones.
- No se arriesgue por objetos materiales, ceda a todas las pretensiones de hurto del agresor, sin necesidad de hacer más ni menos de lo que le pidan.
- De forma discreta sin exponerse, memorice rasgos característicos del agresor (Indumentaria – Rasgos físicos – Tono de voz)

Después de la emergencia

- Si hay lesionados avise a los brigadistas para que se presten primeros auxilios
- Informar acerca de los objetos que se hurtaron.
- Poner el denuncio respectivo en caso de ser necesario.
- Apoyar en el seguimiento a la investigación posterior.

FLUJOGRAMA DE CÓMO ACTUAR EN CASO DE HURTO



PROCEDIMIENTO OPERATIVO DERRAME MATERIALES PELIGROSOS

RECOMENDACIONES GENERALES

Antes de la emergencia

- Capacitar a todo el personal en el manejo de sustancias químicas y los peligros a que están expuestos.
- Tener las hojas de seguridad en un lugar visible la cual indican como debe manipularse cada sustancia y que elementos de seguridad deben utilizar.
- Tener las sustancias inflamables en recipientes bien sellados y en un lugar separado de las de más sustancias a la temperatura que deben estar estas.
- Mantener una lista con todos los números telefónicos de los organismos de atención de emergencias de este tipo.
- Identificar las rutas de evacuación, los puntos de encuentro, y las salidas de emergencias y así mismo realizar simulacros con el fin de que el personal que se encuentra en la edificación sepan cómo evacuar.

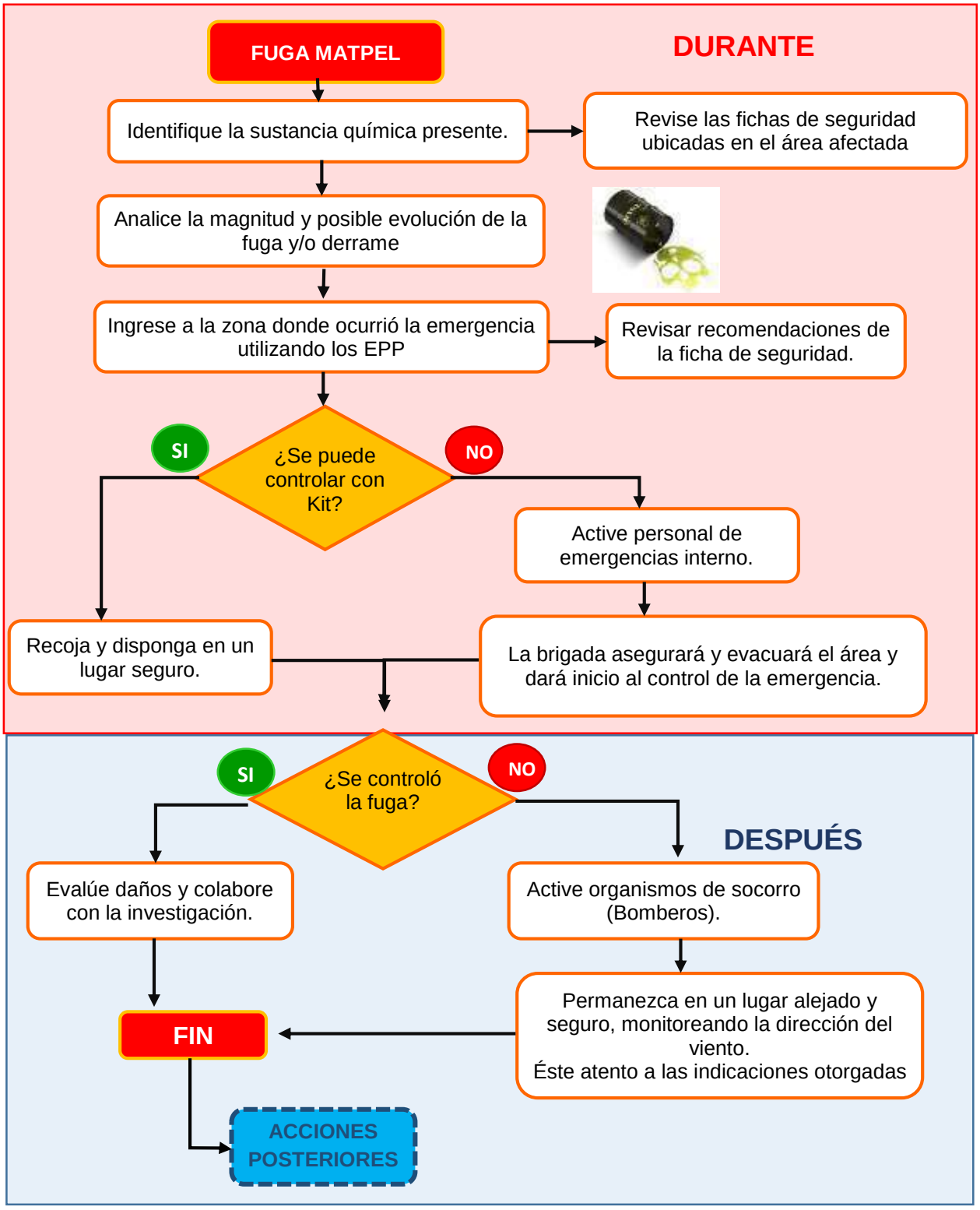
Durante la emergencia

- Conserve la calma.
- Informar al encargado del área cualquier alteración en su organismo, como ardor en la piel, los ojos, complicación al respirar acompañado de tos u otro síntoma, para el controle la situación.
- No transite por el lugar de la sustancia derramada o en el lugar donde realizaron combinación de estas.
- En caso de haber tenido contacto con la sustancia lavar con abundante agua a presión en la parte donde se produjo el contacto.
- Evacuar el área si es necesario y mantenerse alejados del área afectada, siguiendo las instrucciones del personal encargado.

Después de la emergencia

- Si hay lesionados avise a los brigadistas para que se presten primeros auxilios
- Limpieza y purificación del área afectada a cargo de personal capacitado.
- Prestarle ayuda a los afectados.
- Indagar sobre cómo se produjo la emergencia y realizar las respectivas advertencias del mal uso o manejo de estas sustancias.

FLUJOGRAMA DE CÓMO ACTUAR EN CASO DE FUGA DE MATERIALES PELIGROSOS



PROCEDIMIENTO OPERATIVO ACCIDENTES DE TRÁNSITO

RECOMENDACIONES GENERALES

Antes de la emergencia

- Capacitar a todo el personal en el manejo de sustancias químicas y los peligros a que están expuestos.
- Tener las hojas de seguridad en un lugar visible la cual indican como debe manipularse cada sustancia y que elementos de seguridad deben utilizar.
- Tener las sustancias inflamables en recipientes bien sellados y en un lugar separado de las de más sustancias a la temperatura que deben estar estas.
- Mantener una lista con todos los números telefónicos de los organismos de atención de emergencias de este tipo.
- Identificar las rutas de evacuación, los puntos de encuentro, y las salidas de emergencias y así mismo realizar simulacros con el fin de que el personal que se encuentra en la edificación sepan cómo evacuar.

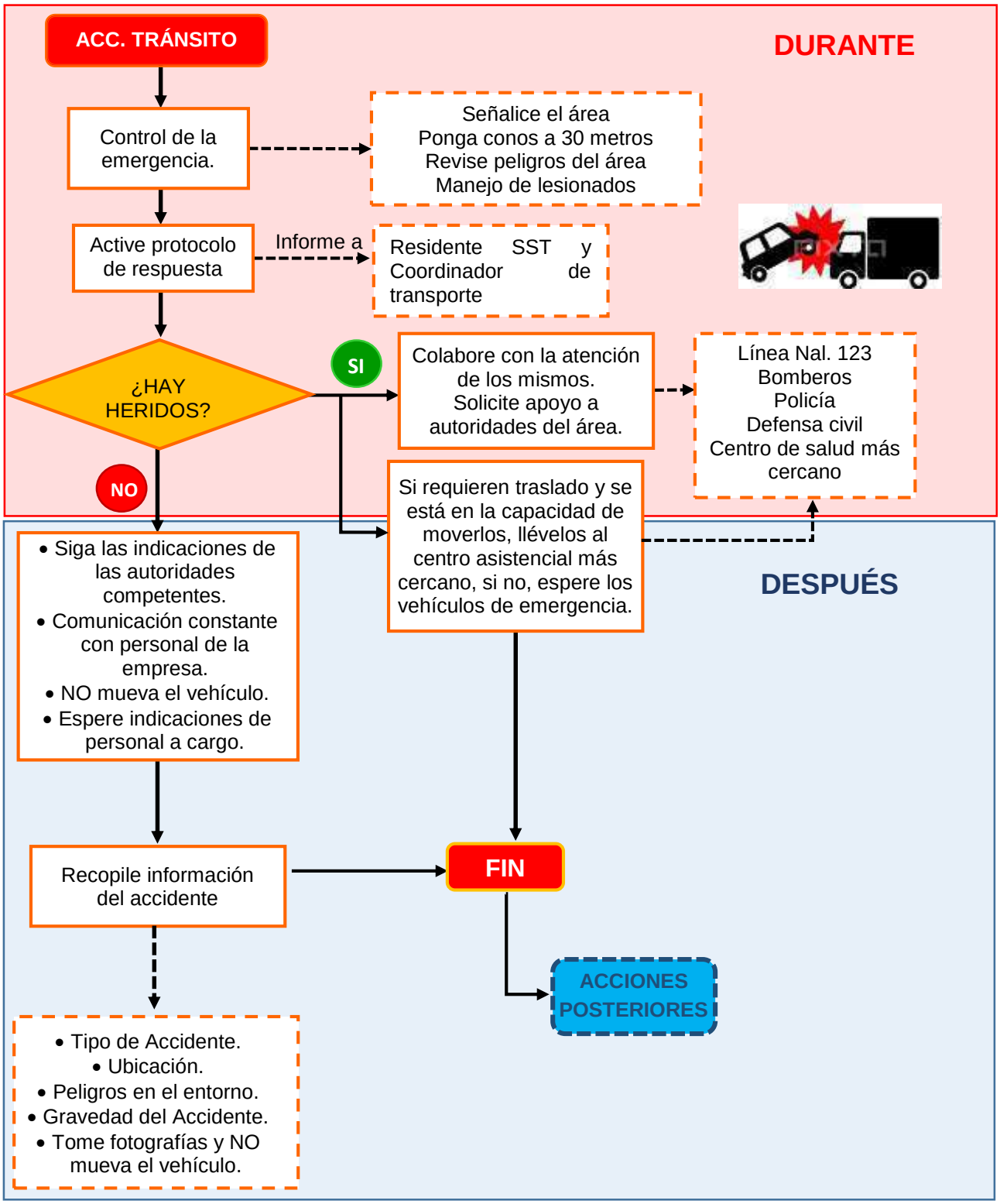
Durante la emergencia

- Conserve la calma.
- Informar al encargado del área cualquier alteración en su organismo, como ardor en la piel, los ojos, complicación al respirar acompañado de tos u otro síntoma, para el controle la situación.
- No transite por el lugar de la sustancia derramada o en el lugar donde realizaron combinación de estas.
- En caso de haber tenido contacto con la sustancia lavar con abundante agua a presión en la parte donde se produjo el contacto.
- Evacuar el área si es necesario y mantenerse alejados del área afectada, siguiendo las instrucciones del personal encargado.

Después de la emergencia

- Si hay lesionados avise a los brigadistas para que se presten primeros auxilios
- Limpieza y purificación del área afectada a cargo de personal capacitado.
- Prestarle ayuda a los afectados.
- Indagar sobre cómo se produjo la emergencia y realizar las respectivas advertencias del mal uso o manejo de estas sustancias.

FLUJOGRAMA DE CÓMO ACTUAR EN CASO DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO



PROCEDIMIENTO OPERATIVO ACCIDENTES EN ALTURAS

RECOMENDACIONES GENERALES

Antes de la emergencia

- Tener presente que solo el personal con curso de trabajo seguro en alturas AVANZADO podrá realizar el trabajo.
- Revisión de equipos a utilizar en el trabajo en alturas, así como de equipos de rescate.
- Revise, analice e identifique las vías de acceso y evacuación del lugar de trabajo, en pro de la coordinación de los equipos de emergencia.
- Diseño del ATS con todos los componentes para el trabajo seguro en alturas.
- Diseñar y revisar constantemente el Plan de Rescate de alturas.

Durante la emergencia

- Mantener la calma y ayudar a mantenerla a la persona que está en problemas en alturas.
- Despeje las vías de acceso y señalice el área a intervenir.
- Informe al personal encargado de la atención de emergencias Realice la valoración del accidentado y la posibilidad de realizar: -

Autorescate:

- Acompañe al accidentado y preste asesoría durante la ejecución de la maniobra.

Rescate asistido o remoto:

- Agrupe al equipo de rescate y defina los roles de cada integrante.
- Realice el procedimiento de rescate según el escenario.

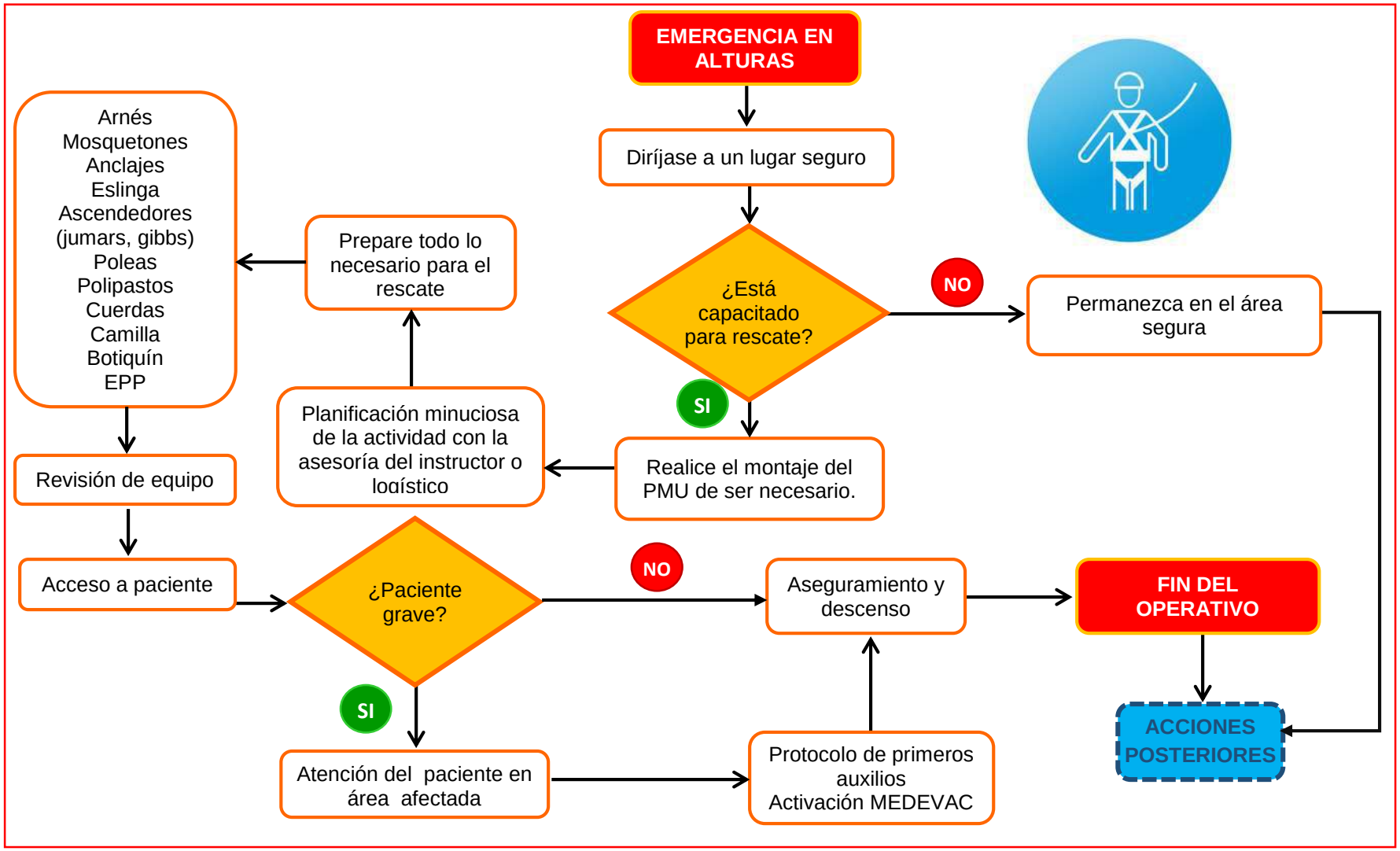
Rescate por un equipo especializado

- En caso de requerir especialistas, comuníquese con el grupo de emergencia y solicite su apoyo.
- Acompañe al accidentado mientras llega el equipo de rescate especializado.

Después de la emergencia

- Recogida, cierre y chequeo de equipos.
- Verifique que los equipos estén completos; en caso de un daño repórtelo al coordinador del SG-SST y etiquételos con la frase "FUERA DE SERVICIO".
- Investigación del Evento (Accidente- Incidente).

FLUJOGRAMA DE CÓMO ACTUAR EN CASO DE ACCIDENTES DE ALTURAS



PROCEDIMIENTO OPERATIVO EN CASO DE PERSONA INCONSCIENTE

RECOMENDACIONES GENERALES

Antes de la emergencia

- Capacitarse en primeros auxilios
- En caso de contar con DEA (Desfibrilador Externo Automático), capacitarse en su uso.
- Identificar a los brigadistas del área
- Identificar la ubicación de los equipos para atención de emergencias médicas (Botiquín – Camilla – DEA)

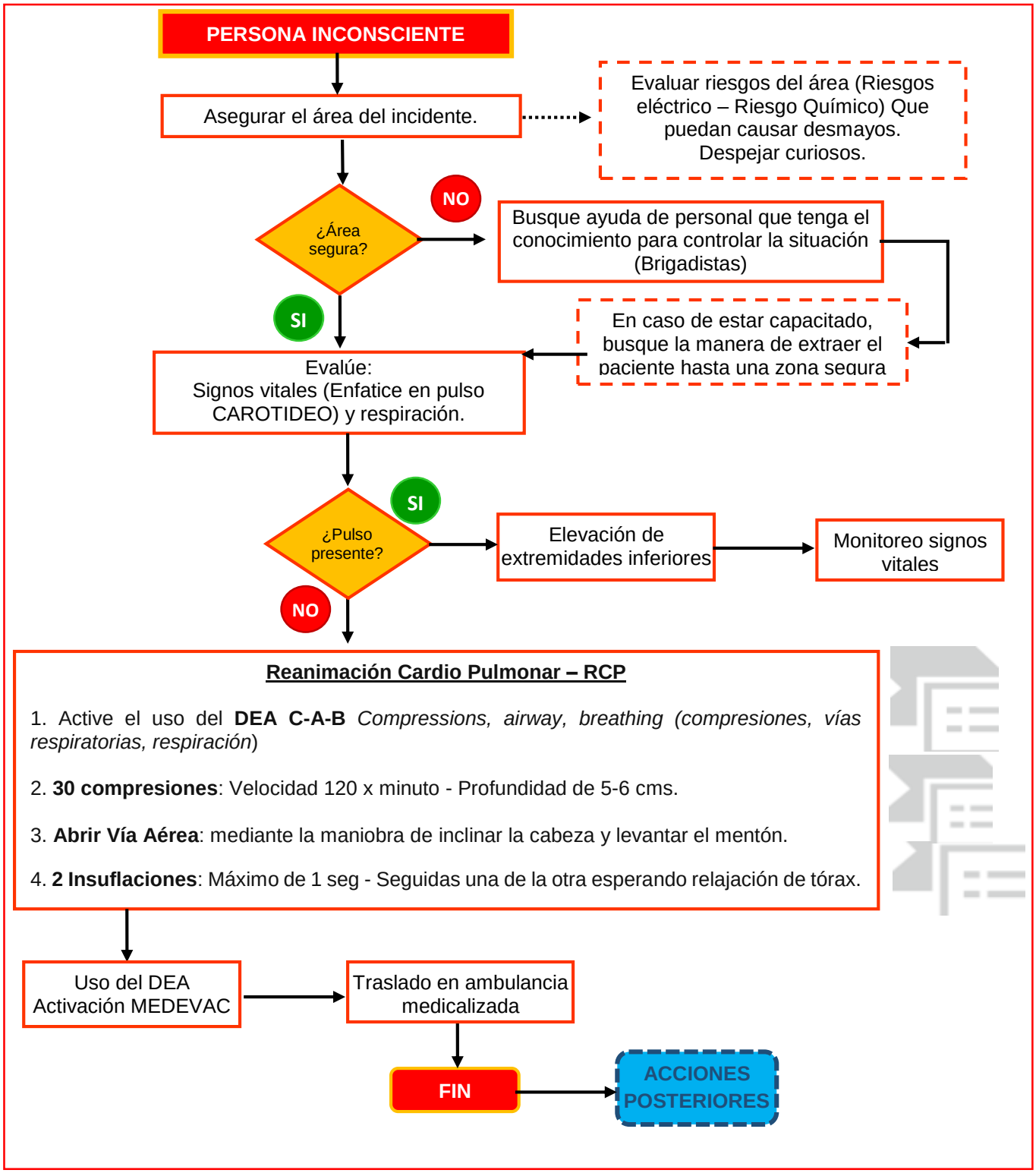
Durante la emergencia

- Asegurar el área
- Evaluar al paciente, enfatizando en los signos vitales de Pulso y Respiración.
- Identificar si el paciente está en PARO CARDIORRESPIRATORIO o está desmayado.
- En caso de PARO CARDIORRESPIRATORIO, iniciar proceso de RCP.
- Activar servicio de ambulancia de forma inmediata.
- No para el RCP hasta la llegada de ayuda especializada.
- En caso de DESMAYO, realice protocolo de atención básica para estos casos.

Después de la emergencia

- Evaluar la atención realizada
- Ayudar en la investigación
- Retomar de forma segura a las labores

FLUJOGRAMA DE CÓMO ACTUAR EN CASO DE PERSONA INCONSCIENTE



PROCEDIMIENTO OPERATIVO EN CASO DE CHOQUE ELÉCTRICO

RECOMENDACIONES GENERALES

Antes de la emergencia

- Capacitarse en primeros auxilios y atención de emergencias
- Conocer los controles del sistema eléctrico de su área de trabajo
- Identificar a los brigadistas del área
- Identificar la ubicación de los equipos para atención de emergencias médicas (Botiquín – Camilla – DEA)

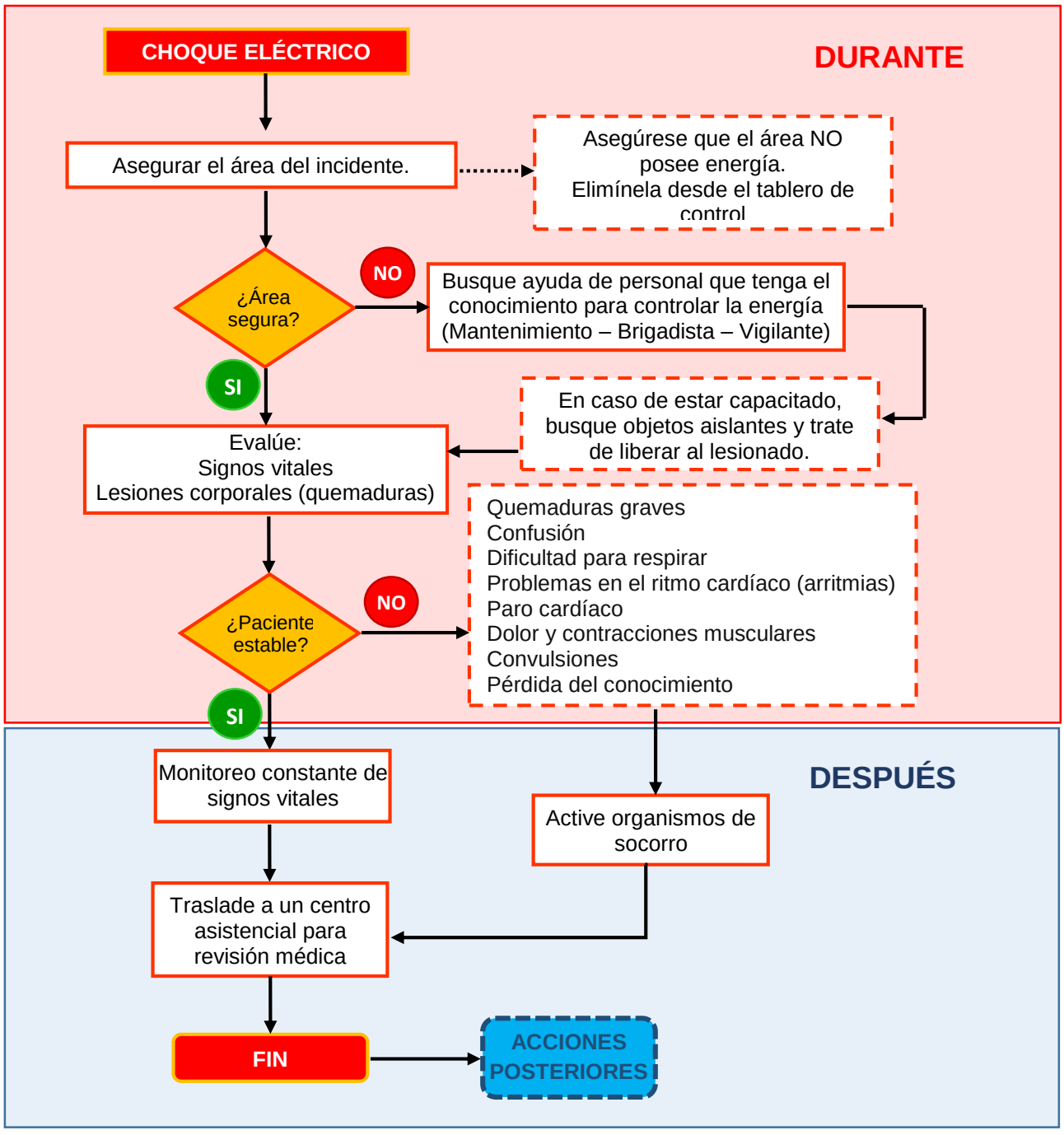
Durante la emergencia

- Aislar a la persona del contacto eléctrico cortando la electricidad del área de afectación.
- No intentar aislarlo sin protección adecuada y sin estar seguro que el área esta desenergizada.
- Evaluar estado general de la persona.
- Solicitar ayuda a cercanos y servicio de urgencias de ser necesario, según la magnitud del contacto eléctrico y estado de la persona que sufrió el accidente.
- Monitorear constantemente los signos vitales del paciente, es muy probable que esté en paro cardio-respiratorio.
- Evaluar detalladamente al paciente, buscando quemaduras.
- Quitar ropas, joyas y todo aquello que mantenga el calor.
- Trasladar a la persona afectada un centro hospitalario, en posición lateral, para evitar las consecuencias de un vómito y el consiguiente ahogo.

Después de la emergencia

- Revisar las instalaciones eléctricas donde se generó la emergencia, identificado su buen estado y funcionalidad.
- Revisar los insumos del botiquín consumidos y reportarlos.
- Apoyar en la investigación

FLUJOGRAMA DE CÓMO ACTUAR EN CASO DE CHOQUE ELÉCTRICO



PROCEDIMIENTO OPERATIVO EN CASO DE DERRUMBES

RECOMENDACIONES GENERALES

Antes de la emergencia

- Identifique las áreas con amenaza de derrumbes o deslizamientos.
- Identifique las rutas de evacuación
- Evite la acumulación de basura o desechos en suelos ya que esta no permite que agua filtre, lo que hace que el terreno se desestabilice
- No permita que el agua se filtre en el interior de las montañas: abra zanjas, alcantarillas y cuencas.
- No Permita el tránsito de maquinaria pesada y ni acopio de materiales al borde de excavaciones, zanjas y taludes.
- Realiza las inspecciones periódicas del estado de taludes, excavaciones y zanjas
- Identificar a los brigadistas del área
- Nunca excave la base de taludes o laderas.
- Manténgase alerta acerca del estado del tiempo, evite acercarse al talud en tiempos de lluvia fuerte.

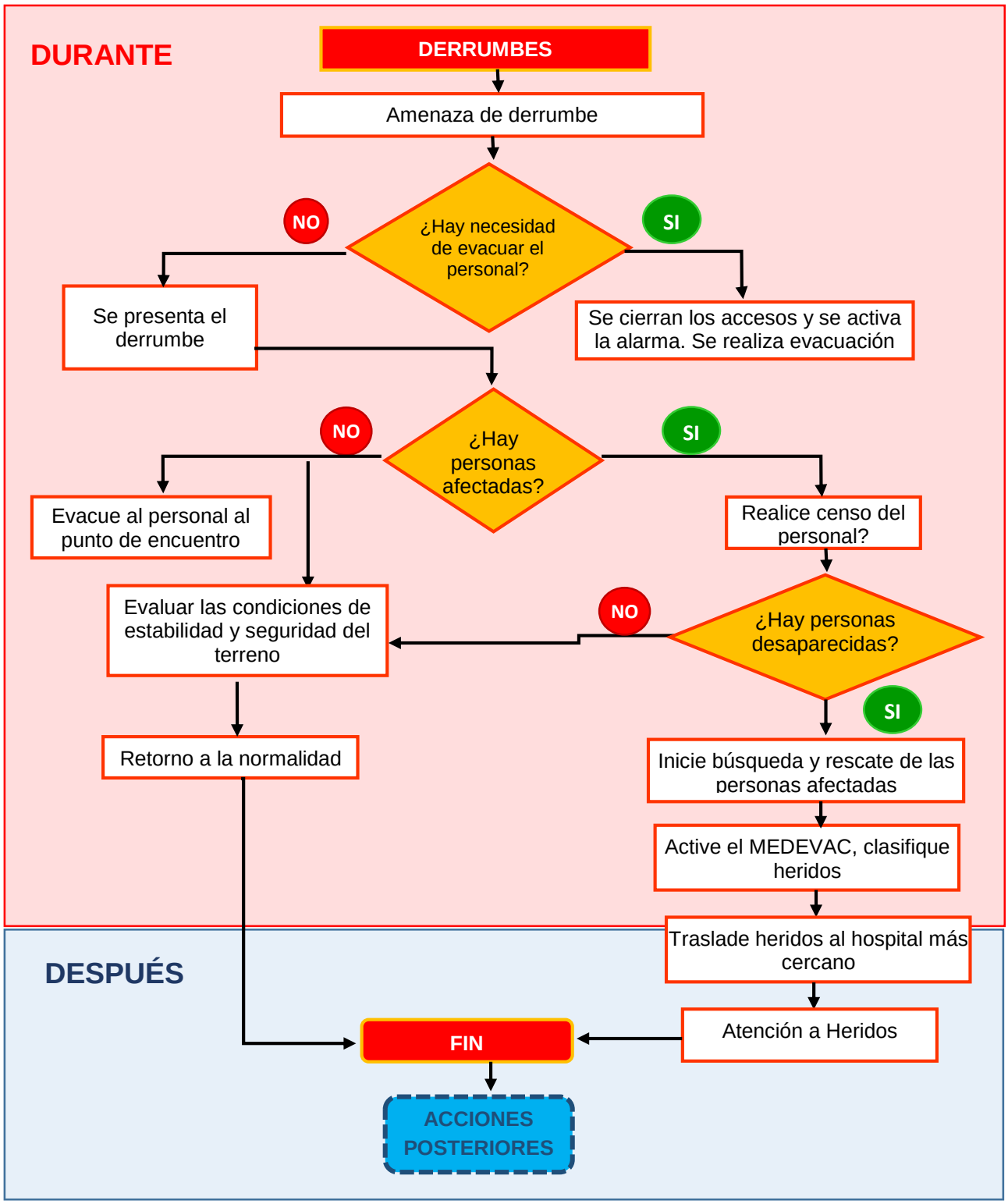
Durante la emergencia

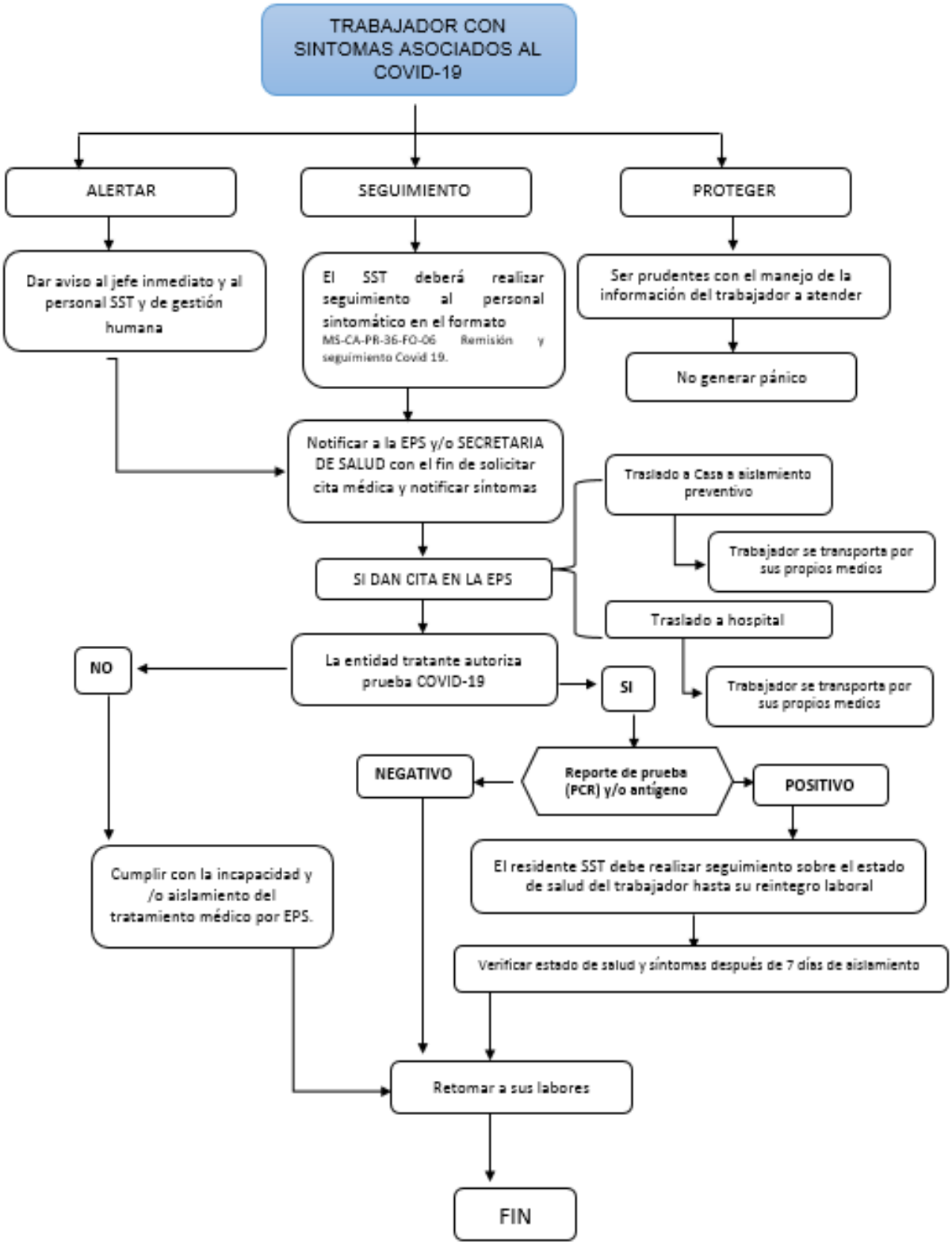
- Evite el pánico
- Evacue al punto de encuentro designado.
- Por ningún motivo se debe cruzar el área afectada. Hay que alejarse lo más posible ya que podrían seguir cayendo materiales sobre los sectores aledaños.
- Hay que permanecer en lugar seguro y seguir las indicaciones de las autoridades a través de los distintos medios de comunicación
- Alerte a los brigadistas y entidades de socorro
- No se devuelva a las oficinas o frentes de obra por ningún motivo, hágalo solo si recibe la instrucción por parte de los brigadistas.
- Verifique su estado de salud y el de las personas a su alrededor, y reporte cualquier novedad a la brigada de emergencia.
- Este atento al llamado lista por parte comandante incidente o brigadistas de emergencia.
- Reporte si sabe si algún compañero de trabajo no evacuo y su última ubicación

Después de la emergencia

- No camine sobre escombros
- Manténgase lejos de las zonas afectadas
- No retorne a su área de trabajo hasta que se verifique que es seguro
- Brinde apoyo emocional a las personas afectadas
- Colabore con las tareas de rehabilitación

FLUJOGRAMA DE CÓMO ACTUAR EN CASO DE DERRUMBES




TRABAJADOR CON SINTOMAS ASOCIADOS AL COVID-19
ALERTAR
SEGUIMIENTO
PROTEGER
Dar aviso al jefe inmediato y al personal SST y de gestión humana
El SST deberá realizar seguimiento al personal sintomático en el formato MS-CA-PR-36-FO-06 Remisión y seguimiento Covid 19.
Ser prudentes con el manejo de la información del trabajador a atender
No generar pánico
Notificar a la EPS y/o SECRETARIA DE SALUD con el fin de solicitar cita médica y notificar síntomas
Traslado a Casa a aislamiento preventivo
Trabajador se transporta por sus propios medios
SI DAN CITA EN LA EPS
Traslado a hospital
Trabajador se transporta por sus propios medios
La entidad tratante autoriza prueba COVID-19
NO
SI
NEGATIVO
Reporte de prueba (PCR) y/o antígeno
POSITIVO
Cumplir con la incapacidad y /o aislamiento del tratamiento médico por EPS.
El residente SST debe realizar seguimiento sobre el estado de salud del trabajador hasta su reintegro laboral
Verificar estado de salud y síntomas después de 7 días de aislamiento
Retomar a sus labores
FIN

PROCEDIMIENTO OPERATIVO VOLCAMIENTO

RECOMENDACIONES GENERALES

Antes de la emergencia

- Capacitar a todo el personal en las técnicas de manejo defensivo y operación segura de vehículos.
- Garantizar los procesos de inspección preoperacional del vehículo
- Planificar el recorrido a realizar, identificando condiciones de riesgo en la ruta.
- Mantener una lista con todos los números telefónicos de los organismos de atención de emergencias cercanos.

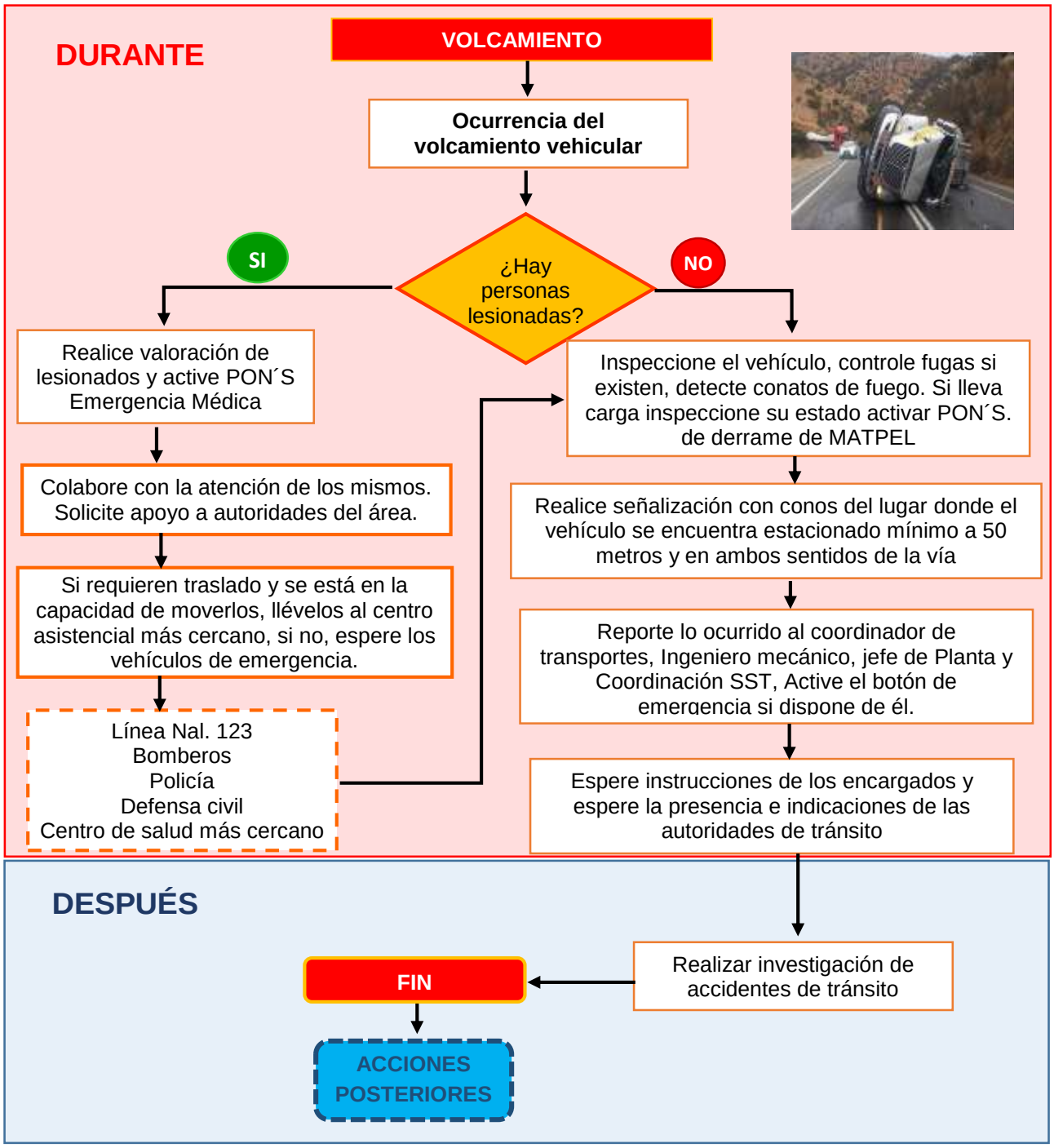
Durante la emergencia

- Conserve la calma.
- Establezca las condiciones de salud de los ocupantes del vehículo.
- Si existen lesionados realice la valoración necesaria y activa según PONs de accidente vial
- Realice la inspección al vehículo, detecte fugas de combustible, posibles conatos de fuego. Si se transporta carga revise su estado.
- Señalice el lugar del accidente con la ubicación de conos mínimo a 50 metros del vehículo en ambos sentidos de la vía.
- Reporte al encargado de operaciones lo ocurrido. Si el vehículo dispone de botón de emergencia actívelo.
- Reporte a las entidades de apoyo.
- Evacuar el área si es necesario y mantenerse alejados del área afectada, siguiendo las instrucciones del personal encargado.

Después de la emergencia

- Si hay lesionados avise a los brigadistas para que se presten primeros auxilios y entidades de apoyo de la zona.
- Indagar sobre cómo se produjo la emergencia y realizar las respectivas advertencias de la operación
- Siga las indicaciones del coordinador de operaciones. Espere el arribo de las autoridades de tránsito.
- Realice la investigación e informe de lo sucedido con el fin de determinar las causas y consecuencias y así establecer las acciones correctivas y preventivas a desarrollar para evitar eventos similares.

FLUJOGRAMA DE CÓMO ACTUAR EN CASO DE VOLCAMIENTO



PROCEDIMIENTO OPERATIVO ACCIDENTES EN ESPACIOS CONFINADOS

RECOMENDACIONES GENERALES

Antes de la emergencia

- Tener presente solo personal con niveles de capacitación de trabajador entrante, Supervisor y Vigía de Seguridad en espacios confinados
- Revisión de equipos a utilizar en espacios confinados, así como de equipos de rescate.
- Revise, analice e identifique las vías de acceso y evacuación del lugar de trabajo, en pro de la coordinación de los equipos de emergencia.
- Diseño del ATS con todos los componentes para el trabajo en espacios confinados.
- Diseñar y revisar constantemente el Plan de Rescate en espacios confinados.
- Tener conformada y capacitada la brigada de emergencia para atención de emergencias en espacios confinados.
- Mantener actualizado el Medevac con los números de los organismos para la atención de emergencias.

Durante la emergencia

- Mantener la calma y ayudar a mantenerla a la persona que está en problemas en el espacio confinado.
- Despeje las vías de acceso y señalice el área a intervenir.
- Informe al personal encargado de la atención de emergencias Realice la valoración del accidentado y la posibilidad de realizar: -

Autorescate:

- Acompañe al accidentado y preste asesoría durante la ejecución de la maniobra.

Rescate asistido o remoto:

- Agrupe al equipo de rescate y defina los roles de cada integrante.
- Realice el procedimiento de rescate según el escenario.

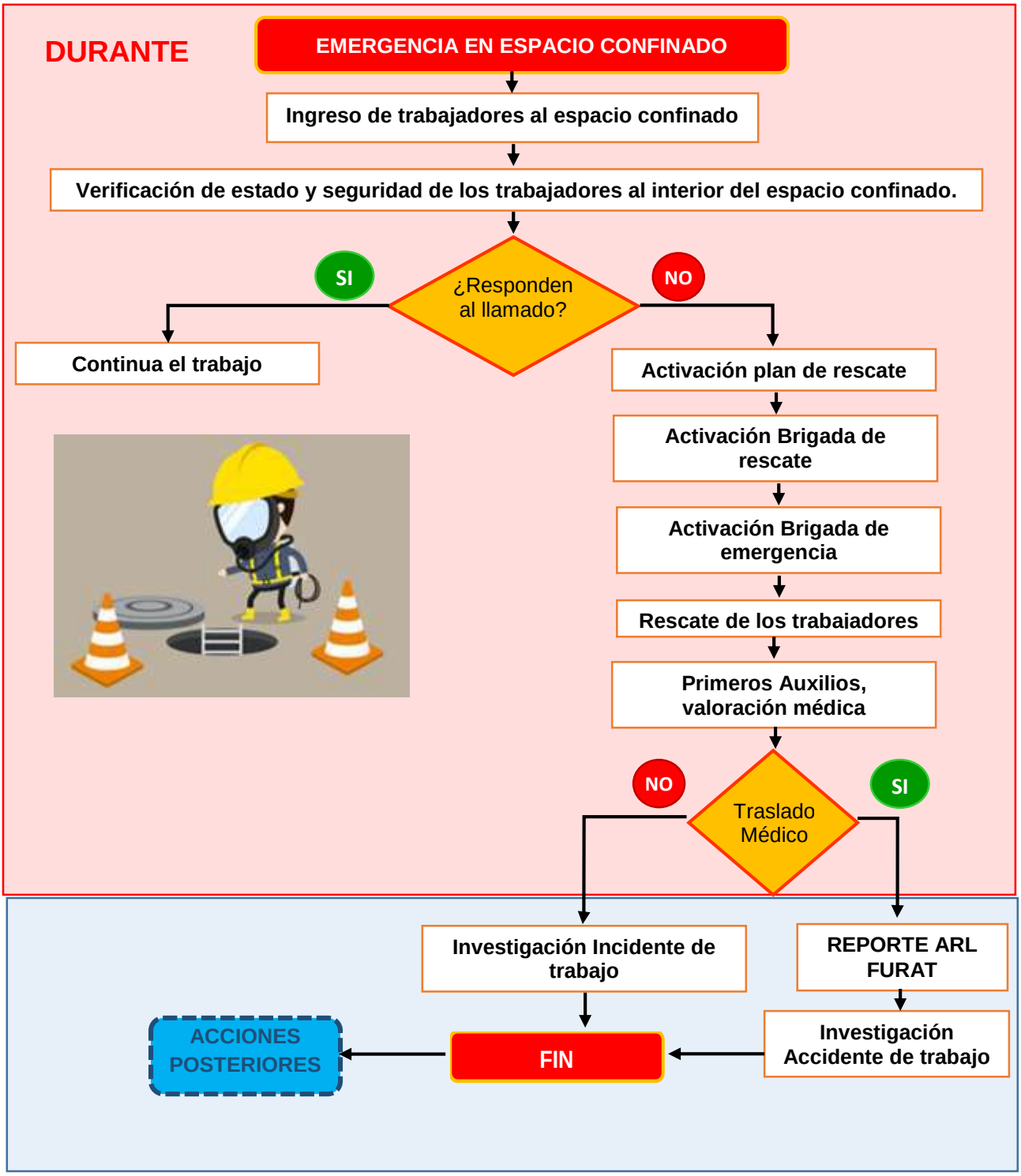
Rescate por un equipo especializado

- En caso de requerir especialistas, comuníquese con el grupo de emergencia y solicite su apoyo.
- Acompañe al accidentado mientras llega el equipo de rescate especializado.

Después de la emergencia

- Recogida, cierre y chequeo de equipos.
- Verifique que los equipos estén completos; en caso de un daño repórtelo al coordinador del SG-SST y etiquételos con la frase "FUERA DE SERVICIO".
- Investigación del Evento (Accidente- Incidente).

FLUJOGRAMA DE CÓMO ACTUAR EN CASO DE EMERGENCIA EN ESPACIOS CONFINADOS



ACCIONES POSTERIORES CON DAÑOS Y CONSECUENCIAS

ACCIONES POSTERIORES

- Evaluación de daños a personas, medio ambiente, infraestructura, equipos.
- Reportar accidente de trabajo a la ARL (En caso de heridos o lesionados)
- Reportar incidente a compañía de seguros
- Realizar investigación del incidente
- Recolectar, almacenar y tratar residuos peligrosos (Si los hay)
- Realizar descontaminación de equipos (Si los hay)
- Evaluar plan de emergencia y realizar ajustes necesarios.
- Reposición de equipos de emergencia utilizados para la respuesta.
- Elaborar informe final con plan de acción y lecciones aprendidas.

ACCIONES POSTERIORES SIN DAÑOS NI CONSECUENCIAS

ACCIONES POSTERIORES

- Evaluación de posibles daños a personas, medio ambiente, infraestructura, equipos.
- Revisión minuciosa de lugar de trabajo.
- Reportar incidente a compañía de seguros.
- Realizar investigación del incidente.
- Evaluar plan de emergencia y realizar ajustes necesarios.
- Elaborar informe final con plan de acción y lecciones aprendidas.

2. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA
0	Se creo el documento	Enero 2018
1	Revisión integral del documento	Enero 2019
2	Se adiciona PON´S frente al manejo de caso sospechoso de COVID-19	Abril 2020
3	Se ajusta PON´S para omitir segunda prueba según lineamiento del ministerio de Salud caso sospechoso de COVID- 19.	Agosto 2020
4	Actualización del documento, se adicionan acciones de antes, durante y después de cada emergencia	Enero 2019.

PLAN DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS - CONTINGENCIAS

CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

CONTRATO 2096 DEL 2022

MAYO DE 2022

TABLA DE CONTENIDO

1 OBJETIVOS 4

1.1 Objetivo General 4

1.2 Objetivos Específicos 4

2 ALCANCE 4

3 DEFINICIONES 4

4 MARCO LEGAL 6

5 DESARROLLO DEL PLAN DE EMERGENCIAS 12

5.1 POLÍTICA DE EMERGENCIAS 12

5.2 DESCRIPCIÓN DEL PLAN 13

5.2.1 Descripción general de la obra 13

5.2.2 Ubicación 13

5.2.3 Cantidad de colaboradores 14

_Toc71178027

5.2.5 Cantidad y características de las instalaciones 14

5.2.6 Características de las Instalaciones Especiales 15

5.2.6.1 Plano general de las instalaciones **¡Error! Marcador no definido.**

5.2.7 Inventario de materiales peligrosos 15

5.2.8 IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD 15

5.2.9 CONSOLIDADO DE LA VULNERABILIDAD 17

5.3 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE LA EMERGENCIA 19

5.3.1 COMITÉ DE EMERGENCIAS 19

5.3.2 Estructura para atención de emergencias 20

5.3.3 Niveles de emergencia 20

5.3.4 Brigada de emergencias 21

5.3.4.1 Grupo de apoyo externo 21

5.3.4.2 Directorio de entidades para atención del covid-19 21

5.4 LISTADO DE RECURSOS

5.4.1 Recursos

5.4.2 Listado de recursos para toma de signos vitales y atención de trabajadores con síntomas relacionados al COVID-19 **¡Error! Marcador no definido.**

6 EVACUACIÓN 23

6.1 Rutas de evacuación 23

6.2 Criterios de decisión para evacuar 24

6.3 Punto de encuentro 24
7 SEÑALIZACIÓN 25
8 PLAN OPERATIVO NORMALIZADO 26
8.1 Procedimientos operativos de emergencia 26
9 PROGRAMA DE SIMULACROS 26
9.1 EVALUACIÓN DEL PLAN 26
9.2 INFORME DE SIMULACROS 26
10 INSPECCIONES DE EQUIPOS DE EMERGENCIAS 27
10.1 Actualización del plan de emergencias 27
11 DOCUMENTOS RELACIONADOS 27

1 OBJETIVOS

1.1 Objetivo General

Mediante la presente y muy respetuosamente adjuntamos la respuesta al oficio C2-1570-OBR035-2022. ANEXO 10 del Plan de Contingencia sobre el PAGA.

1.2 Objetivos Específicos

- Identificar y valorar los riesgos que puedan llegar a generar emergencias dentro de las áreas pertenecientes al proyecto.

- Organizar los recursos humanos y materiales con los que se cuenta, permitiendo de esta forma hacer frente a cualquier tipo de emergencia.

- Brindar las herramientas cognitivas y conductuales necesarias, que permitan una evacuación segura de las personas que se encuentran expuestas ha determinado peligro, y su paso a lugares seguros de menor riesgo.

- Cumplir con los requerimientos sobre emergencias establecidos por las entidades gubernamentales.

2 ALCANCE

El presente plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias está enfocado para el equipo de trabajo del contrato 2096 del 2022 “MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”.

3 DEFINICIONES

- **Antecedente:** Acción, dicho o circunstancia anterior que sirve para juzgar hechos posteriores.
- **Brigada:** Es un grupo de apoyo especializado y equipado, cuya finalidad es minimizar las lesiones y pérdidas que se puedan presentar como consecuencia de una emergencia.
- **Cadena de llamadas – red de comunicaciones:** Sistema que permite activar la estructura administrativa para la atención de emergencias
- **Comité de emergencias COE:** Estructura administrativa (organigrama) responsable de diseñar y coordinar la ejecución de las actividades antes, durante y después de una emergencia o desastre.

- **Control:** Acción de eliminar o limitar el desarrollo de un evento para evitar o minimizar sus consecuencias.
- **Covid 19:** La COVID-19 es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente. Tanto el nuevo virus como la enfermedad eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019.
- **Deslizamientos:** Estos fenómenos son desplazamientos de masas de tierra o rocas por una pendiente en forma súbita o lenta y su ocurrencia depende de las siguientes variables: Clase de rocas y suelos, Orientación de las fracturas o grietas en la tierra, Cantidad de lluvia en el área, Actividad sísmica, Actividad humana (cortes en ladera, falta de canalización de aguas, etc.), Erosión (por actividad humana y de la naturaleza). Los deslizamientos o movimientos de masa no son iguales en todos los casos, y para poder evitarlos o mitigarlos es indispensable saber las causas y la forma como se originan.
- **Detección:** Es el medio que permite identificar el origen del riesgo. Tiempo transcurrido desde que se origina el peligro hasta que alguien lo reconoce.
- **Diagnóstico:** Acto de conocer la naturaleza de un evento mediante la observación directa (inspección).
- **Emergencia**: Situación anormal que puede afectar los procesos productivos, la salud de las personas, las instalaciones, el medio ambiente que requiere atención inmediata.
- **Evacuación:** Acción tendiente a establecer una barrera (distancia) entre una fuente de riesgo y las personas amenazadas, mediante el desplazamiento de éstas.
- **Emergencia de salud Pública:** La Organización Mundial de la Salud (OMS) utiliza el término "emergencia de salud pública de interés internacional" (PHEIC, por sus siglas en inglés) cuando el brote de una enfermedad afecta a más de un país y se requiere una estrategia coordinada internacionalmente para enfrentarlo. Además, debe tener un impacto serio en la salud pública y ser "inusual" e "inesperado.
- **Explosión:** Liberación brusca de una gran cantidad de energía con desprendimiento de calor, luz y gases.
- **Incendio*:*** Fenómeno físico químico que se presenta cuando uno o varios materiales combustibles o inflamables son consumidos en forma incontrolada por el fuego, generando pérdidas de vidas humanas y en bienes valores.
- **Inminente:** Amenaza que según su diagnóstico tiene predisposición permanente a ocurrir, evidente y detectable. Amenaza que de continuar las condiciones se materializará el riesgo
- **Mitigación:** Acciones desarrolladas durante o después de un evento, tendientes a contrarrestar los efectos temporalmente, hasta tanto se puedan efectuar las actividades de recuperación definitivas.
- **Movimiento sísmico:** Movimiento repentino de la superficie terrestre a una intensidad tal que puede generar daños (El rozamiento entre las placas tectónicas ocasiona una enorme acumulación de energía, este proceso lento provoca fuertes deformaciones en

las rocas en el interior de la tierra, las cuales, al romperse, hacen que la energía acumulada se libere de repente en forma de ondas y sacuda la superficie terrestre).

- **Plan de evacuación:** Conjunto de acciones y procedimientos tendientes a que las personas amenazadas por un peligro protejan su vida y la integridad física, mediante su desplazamiento hasta y a través de lugares de menor riesgo.
- **Posible:** Amenaza que según el diagnóstico de sus condiciones inherentes no ha sucedido, pero puede llegar a ocurrir.
- **Prevención:** Conjunto de estrategias y acciones que se realizan anticipadamente para evitar que una amenaza se materialice.
- **Primeros auxilios:** Son aquellas medidas o cuidados adecuados que se ponen en práctica en forma provisional, tan pronto se reconoce una emergencia y antes de su atención especializada.
- **Probable**: Amenaza que según su diagnóstico ya ha ocurrido bajo esas condiciones.
- **Propagación del Covid-19:** Enfermedad que puede propagarse de persona a persona a través de las gotículas procedentes de la nariz o la boca que salen despedidas cuando una persona infectada tose o exhala. Estas gotículas caen sobre los objetos y superficies que rodean a la persona, de modo que otras personas pueden contraer la COVID-19 si tocan estos objetos o superficies y luego se tocan los ojos, la nariz o la boca.
- **Punto de encuentro:** Lugar destinado para la reunión del personal evacuado en caso de emergencia y que facilita la identificación y reporte de condiciones peligrosas y ausencias de personal. Debe ser un lugar seguro, de fácil acceso y que no presente peligros.
- **Recurso:** Son las personas, elementos, equipos y herramientas con los cuales se cuenta para evitar un desastre y atender correctamente la situación de peligro.
- **Rescate:** Acciones mediante las cuales los grupos especializados, sacan a las personas amenazadas que no hayan podido salir por sus propios medios en un proceso de evacuación.
- **Riesgo:** Es la probabilidad de que un objeto, sujeto, materia, sustancia o fenómeno pueda perturbar la integridad física de la persona o del medio.
- **Ruta de evacuación:** Camino o dirección que se toma para un propósito.
- **Salida:** Es la parte de la vía de evacuación del edificio del cual se pretende escapar, por paredes, suelo, puertas y otros medios que proporcionan un camino protegido necesario para que los ocupantes puedan acceder con seguridad suficiente al exterior del edificio.

4 MARCO LEGAL

La actividad normativa en Colombia en gestión del riesgo se podría mencionar que ha estado ligada a los desastres que se han presentado durante la historia, siendo los mismos eventos quizá los puntos de partida para adoptar sistemas y estrategias para la prevención y atención de emergencias en Colombia.

En 1983 se obtuvo como respuesta la elaboración y aprobación del Código de Construcción Sismo Resistente ley 1400 de 1984

Durante el tiempo las normas legales en seguridad y salud en el trabajo han tenido como objetivo garantizar beneficios para las empresas y los trabajadores, dichas normas hacen mención a la necesidad de contar con planes de emergencia partir de lo siguiente:

NORMATIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Ley 9ª de 1979	La cual hace referencia a las instalaciones locativas, puertas y vías de evacuación Artículos:155 a 142, y específica el planeamiento de las operaciones de emergencia Artículo: 499 y a los planes de contingencia en el artículo 501, dentro de una visión macro.
La Resolución 2400 de 1979	Emanada del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo Título VI, Capítulo II, Artículos 220 a 234, se refiere a los equipos para detección, alarmas y extinción del fuego, así como a la capacitación que se debe dar al personal sobre su manejo adecuado, pero sin hacer alusión a la brigada como tal.
LEY 46 DE 1988	La expide el Congreso de la República y hace referencia a la conformación de Planes de Respuesta a Emergencias
Decreto 919 de 1989	Con él se crea el Sistema Nacional para la Atención y Prevención de desastres, cuyo objetivo es dar solución a la problemática de seguridad de la población susceptible de ser afectada por un desastre.
Constitución política de Colombia 1991	Alcanzó la categoría de disposición constitucional en el Artículo 215 Artículo 215: Que permite la declaratoria de estado de excepción por la ocurrencia de una calamidad Pública o de una emergencia ecológica.
LEY 100 /93	“Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral “ Libro III: Sistema General de Riesgos Profesionales
DECRETO 1295/94	“Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales” Artículo 2: Objetivos del Sistema General de Riesgos Profesionales a) Establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, protegiéndola contra los riesgos derivados de la organización del trabajo que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo tales como los físicos, químicos, Biológicos, ergonómicos, de saneamiento y de seguridad.

NORMATIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Resolución 1409 de 2012	Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas. Artículo 1º: tiene por objeto establecer el Reglamento de Seguridad Para protección contra caídas en trabajo en alturas y aplica a todos los empleadores, empresas, contratistas, subcontratistas y trabajadores de todas las actividades económicas de los sectores formales e informales de la economía, que desarrollen trabajo en alturas con peligro de caídas. Para efectos de la aplicación de la presente resolución, se entenderá su obligatoriedad en todo trabajo en el que exista el riesgo de caer a 1,50 m o más sobre un nivel inferior.
Decreto Ley 1523 de 2012	Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.
Ley 400 de 1997	Se adoptan normas sobre Construcciones Sismo Resistentes. - **Artículo 1:** objeto. La presente ley establece criterios y requisitos mínimos para el diseño, construcción y supervisión técnica de edificaciones nuevas, así como de aquellas indispensables para la recuperación de la comunidad con posterioridad a la ocurrencia de un sismo, que puedan verse sometidas a fuerzas sísmicas y otras fuerzas impuestas por la naturaleza o el uso, con el fin de que sean capaces de resistirlas, incrementar su resistencia a los efectos que éstas producen, reducir a un mínimo el riesgo de la pérdida de vidas humanas, y defender en lo posible el patrimonio del Estado y de los ciudadanos. - **Artículo 47:** temática. Los requisitos de carácter técnico y científico deben dividirse temáticamente en títulos de la siguiente manera: T I T U LO A. Requisitos generales de diseño y construcción sismo resistente T I T U LO B. Cargas T I T U LO C. Concreto estructural T I T U LO D. Mampostería estructural T I T U LO E. Casas de uno y dos pisos T I T U LO F. Estructuras metálicas T I T U LO G. Estructuras de madera T I T U LO H. Estudios geotécnicos T I T U LO I. Supervisión técnica T I T U LO J. Requisitos de protección contra el fuego en edificaciones T I T U LO K. Otros requisitos complementarios”.

NORMATIVIDAD	DESCRIPCIÓN
	• **Artículo 48:** alcance y contenido mínimo. Los títulos enumerados en el artículo anterior deben contener, como mínimo, el siguiente alcance y contenido científico y técnico: **Titulo J.** Requisitos de protección contra el fuego en edificaciones. Debe contener los requisitos mínimos de protección contra el fuego de edificaciones. Debe incluir como mínimo los siguientes temas. 1. Alcance y aplicabilidad de los requisitos de protección contra el fuego. 2. Las definiciones de los términos técnicos, científicos y matemáticos empleados en el título. 3. Definición de las categorías de las edificaciones con respecto a su riesgo de combustión y mayor peligrosidad para la vida como consecuencia de un incendio. 4. Definición del procedimiento para la determinación del potencial combustible. 5. Procedimientos para establecer la resistencia requerida al fuego. 6. Todos los demás temas técnicos y científicos necesarios para cumplir el propósito de esta ley con respecto a la protección contra el fuego en edificaciones cubiertas por el alcance de la presente ley y sus reglamentos". **Título K**. Otros requisitos complementarios. Puede contener otros requisitos, de carácter técnico y científico, adicionales a los contenidos en los Títulos de la A la J de la reglamentación de la presente ley, y que temáticamente no concuerden con ellos, necesarios para cumplir el propósito de la ley en lo que respecta a la protección de la vida, en edificaciones cubiertas por el alcance de la presente ley y sus reglamentos. Puede incluir, sin limitarse a ellos, los siguientes temas: 1. Procedimientos para la declaración de edificaciones no habitables o inseguras. 2. Certificados de permiso de ocupación. 3. Requisitos especiales para escaleras y medios de evacuación. Artículo 53: Las edificaciones preexistentes a la vigencia de esta ley y sus reglamentos, que por medio de una intervención donde se actualicen y ajusten a sus requisitos, podrán ser eximidas del pago del impuesto de expedición de licencia de remodelación y de los impuestos prediales, por un lapso definido por la autoridad distrital o municipal competente.
Decreto 1072 del 2017	La cual hace referencia a la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Artículo 2.2.4.6.25 Prevención, preparación y respuesta ante emergencias. El empleador o contratante debe implementar y

NORMATIVIDAD	DESCRIPCIÓN
	mantener las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, con cobertura a todos los centros y turnos de trabajo y todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluidos contratistas y subcontratistas, así como proveedores y visitantes
Decreto 2157 de 2017	Por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la ley 1523 de 2012"
NTC-5254	Gestión de Riesgo
NTC-1700	Higiene y Seguridad. Medidas de Seguridad en Edificaciones. Medios de Evacuación y Código NFPA 101: Código de Seguridad Humana. Establece cuales son los requerimientos que debe cumplir las edificaciones en cuanto a salidas de evacuación, escaleras de emergencia, iluminación de evacuación, sistema de protección especiales, número de personas máximo por unidad de área, entre otros requerimientos; parámetros que son analizados con base en el uso de los edificios es decir comercial, instituciones educativas, hospitales, industrias, entre otros
NTC-2885	Higiene y Seguridad. Extintores Portátiles. Establece en uno de sus apartes los requisitos para la inspección y mantenimiento de portátiles, igualmente el código 25 de la NFPA Standard for the inspection, testing and maintenance of Water – Based fire protection systems USA: 2002. Establece la periodicidad y pruebas que se deben realizar sobre cada una de las partes componentes de un sistema hidráulico contra incendio.
NTC 2886	Tanques estacionarios de agua para protección contra incendio en propiedades privadas
NTC-4140	Edificios, Pasillos y corredores
NTC-4144	Edificios. Señalización.
NTC-4145	Edificios. Escaleras
NTC-4201	Edificios. Equipamientos, bordillos, pasamanos y agarraderas.
NTC-2388	Símbolos para la información del público
NTC-1867	Sistemas de señales contra incendio, instalaciones, mantenimiento y usos

NORMATIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Circular 003 de abril de 2020	Medidas preventivas y de mitigación para reducir la exposición y contagio por infección respiratoria aguda causada por el coronavirus COVID-19
ISO 16069 DE 2004	Sistemas de señalización de rutas de evacuación
NFPA 10	Extintores Portátiles Contra Incendios
NFPA 30	Código de líquidos inflamables y combustibles
NFPA 49	Datos de productos químicos peligrosos
NFPA 58	Almacenamiento y manejo de GLP
NFPA 101	Código de seguridad humana
NFPA 321	Clasificación básica de los líquidos combustibles e inflamables
NFPA 325	Riesgos de incendio de gases, líquidos y sólidos volátiles
NFPA 491	Manual de reacciones químicas peligrosas
NFPA 704	Sistema normalizado para identificar riesgos de incendio de Materiales peligrosos
NFPA 472	Respuesta a incidentes de MATPEL (Materiales peligrosos)

5 DESARROLLO DEL PLAN DE EMERGENCIAS

5.1 POLÍTICA DE EMERGENCIAS

Para INGENIERÍA DE VÍAS SAS; Es de vital importancia proveer un adecuado nivel de seguridad para todos los ocupantes y usuarios de sus instalaciones, lo cual incluye: equipos e instalaciones adecuadas, fomento de la cultura de prevención y suministro de información necesaria para la prevención y control de emergencias de cualquier naturaleza.

En concordancia con lo anterior, la Gerencia de INGENIERÍA DE VÍAS SAS; se compromete a dar todo su apoyo y colaboración, manifiesta en recursos humanos, técnicos y financieros para la implantación de todas las acciones tendientes a preservar la vida e integridad de las personas que bajo cualquier circunstancia se encuentren dentro de las instalaciones, incluyendo personal fijo, personal flotante, visitantes y comunidad en general. Para tal efecto se consideran los siguientes aspectos:

- Disminuir los riesgos propios de las actividades desarrolladas en la construcción del proyecto.
- Brindar facilidades para la evacuación parcial o total de las instalaciones en cualquier momento.
- Proveer facilidades y medios para rescate de personas ubicadas en cualquier sitio de las instalaciones de INGENIERÍA DE VÍAS SAS; ya sea con recursos propios y el soporte de las entidades gubernamentales definidas para la atención de desastres.
- Preservar los bienes y activos de los daños que se puedan causar como consecuencia de accidentes y catástrofes, teniendo en cuenta no solo su valor económico, sino también su valor estratégico para la empresa y para la comunidad en general.
- Garantizar la continuidad de las actividades, operaciones y servicios prestados en o desde las instalaciones de la empresa a través de la disminución de las posibilidades de la suspensión de una actividad o servicio, especialmente aquellos que sirven de soporte indispensable para otras actividades.



INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.

PEDRO CONTECHA CARRILLO

Representante Legal

5.2 DESCRIPCIÓN DEL PLAN

5.2.1 Descripción general de la obra

RAZÓN SOCIAL	Consorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023
NIT	901,571,347-8
REPRESENTANTE LEGAL	CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA
ACTIVIDAD ECONÓMICA	Construcción de edificaciones para uso residencial incluye solamente a construcción de casas, edificios, caminos, ferrocarriles, presas, calles y/o oleoductos (Decreto 1607 del 31 de julio de 2002 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, por la cual se adopta la tabla de clasificación de actividades económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales).
TAREAS EJECUTADAS	Tareas propias administrativas que demanda la empresa
CLASE DE RIESGO	Clase V: Personal Operativo
HORARIOS	De Lunes a Viernes 6 am a 4 pm Sábado de 6 am a 9 am

5.2.2 Ubicación

Las instalaciones administrativas del Consorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023 se sitúan en La Planta Las Señoritas ubicada en la Vereda la Señoritas a 30 Km del Municipio d Ataco Tolima, y el proyecto en la vía Ataco – Planadas del Km 00 Planadas al Km 40 Ataco, departamento del Tolima.

Mapa general de la ubicación del proyecto.



Imagen tomada de Google maps 2022

5.2.3 Cantidad de colaboradores

Área	Cantidad de Personas
Administrativos	12
Operativos	58
TOTAL	**70**

5.2.4 Cantidad y características de las instalaciones

Las características físicas con las que cuenta el contrato se describen a continuación:

Instalación	Piso	Techo	Paredes	Muebles
Oficina Administrativa	Cemento esmaltado	Drywall	Ladrillo pañetadp	Plásticos y madera

5.2.5 Características de las Instalaciones Especiales

Dentro de las instalaciones administrativas se cuenta con un total de 3 baños divididos entre hombres y mujeres distribuidos en la planta. Para el personal operativo del proyecto se contará con baños portátiles distribuidos a lo largo del frente de obra.

Suministro de agua potable en Brindado por medio de botellones para el personal administrativo, y agua en bolsas individuales para el personal operativo en el frente de obra

5.2.6 Inventario de materiales peligrosos

Nombre de material	Cantidad	Descripción del lugar de almacenamiento
Aceite para engrase	50 gal	Almacén planta Señoritas
Grasa	50 gal	Almacén planta Señoritas
Aceite lubricante	50 gal	Almacén planta Señoritas
ACPM	50 gal	Almacén planta Señoritas

5.2.7 IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

CARACTERIZACIÓN DE AMENAZAS

Se realiza un listado de las amenazas identificadas, analizando si es una amenaza de origen interno o externo, identificando las posibles áreas de ocurrencia.

Una vez definidos los eventos amenazantes principales de la empresa, se procede a calificar cada uno de los mismos de la siguiente forma

POSIBLE	Evento no sucedido, pero puede ocurrir bajo ciertas condiciones atmosféricas, sociales y tecnológicas.	**VERDE**
PROBABLE	Evento ya ocurrido bajo ciertas condiciones	**AMARILLO**
INMINENTE	Evento que tiene predisposición permanente a ocurrir, evidente y detectable	**ROJO**

En el Formato MS-GF-PR-18-FO-01 se encuentra la identificación de amenazas y análisis de vulnerabilidad del plan de emergencias; a continuación, se relaciona las amenazas identificadas

CARACTERIZACIÓN DE VULNERABILIDAD

Una vez definidos y calificados los eventos amenazantes principales se realiza el análisis de vulnerabilidad **PARA CADA AMENAZA**. La vulnerabilidad es entendida como la predisposición o susceptibilidad que tiene un elemento a ser afectado o a sufrir una pérdida.

El análisis de la vulnerabilidad es un proceso mediante el cual se determina el nivel de exposición y la predisposición a pérdida de un elemento o grupo de elementos ante una amenaza específica. Se valora de **cero (0) a uno (1)**.

Para su análisis se incluyen los elementos sometidos a riesgo, tales como las personas, los recursos y los procesos o sistemas.

- **Vulnerabilidad de las personas.** Las personas se definen como los empleados y trabajadores de la empresa, y se analizaran los aspectos Gestión Organizacional, Capacitación y Entrenamiento y por último Características de Seguridad.
- **Vulnerabilidad en los recursos.** En los recursos se analizaron en los aspectos suministros, edificaciones y equipos.
- **Vulnerabilidad en los sistemas y procesos.** Los procesos se entienden como el desarrollo de las actividades productivas de los elementos involucrados bajo riesgo y los sistemas como el conjunto ordenado de normas y procedimientos. Los aspectos que se contemplan son: servicios, sistemas alternos y recuperación.

Para cada uno de los aspectos se realiza un conjunto de preguntas que se formulan en la primera columna de las **tablas de análisis para cada aspecto** las cuales orientan la calificación final.

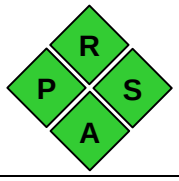
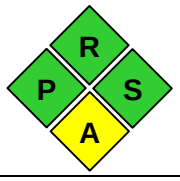
En las columnas dos, tres y cuatro, se da respuesta a cada pregunta marcando con el número uno (1) de la siguiente manera: **SI**, cuando existe o tiene un nivel bueno; **NO**, cuando no existe o tiene un nivel deficiente; o **PARCIAL**, cuando la implementación no está terminada o tiene un nivel regular.

Se obtendrán los siguientes criterios: **SI = 0; PARCIAL = 0.5 y NO = 1.**

Por medio del análisis de vulnerabilidad se determina el nivel de exposición y la pérdida de un elemento ante una amenaza específica ya identificada. Se realiza en la persona, en los recursos materiales y logísticos, y en los procesos y sistemas de recuperación:

5.2.8 CONSOLIDADO DE LA VULNERABILIDAD

El resultado de la vulnerabilidad para la obra es la siguiente:

Amenazas	Pictograma	Calificación del Riesgo
Movimiento Sísmico		BAJO
Inundaciones		BAJO
Tormentas eléctricas		BAJO
Incendio		BAJO
Epidemias y plagas		BAJO
Derrumbe o deslizamiento		BAJO
Accidentes de transito		BAJO

Terrorismo		BAJO
Accidentes ambientales por derrames, respel y sustancias Químicas		BAJO
Explosiones		BAJO
Contacto con micro o macroorganismos		BAJO
Asaltos, atracos, hurtos		BAJO
Desordenes civiles		BAJO
Fallas de equipos y sistemas		BAJO

5.3 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE LA EMERGENCIA

- **FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO**

Tema	Grupo Meta	Periodo
Procedimiento de atención para casos sospechosos de COVID-19	Trabajadores	Mensual
Brigadas de emergencia, en la preparación, atención de primeros auxilios, contra incendio, evacuación y rescate	Trabajadores	Anual
Simulacro emergencias	Brigadistas	Anual

Se establece un cronograma de capacitación de temas específicos alineado con temas de calidad y medio ambiente; adicionalmente se encuentran en el plan de trabajo anual.

5.3.1 COMITÉ DE EMERGENCIAS

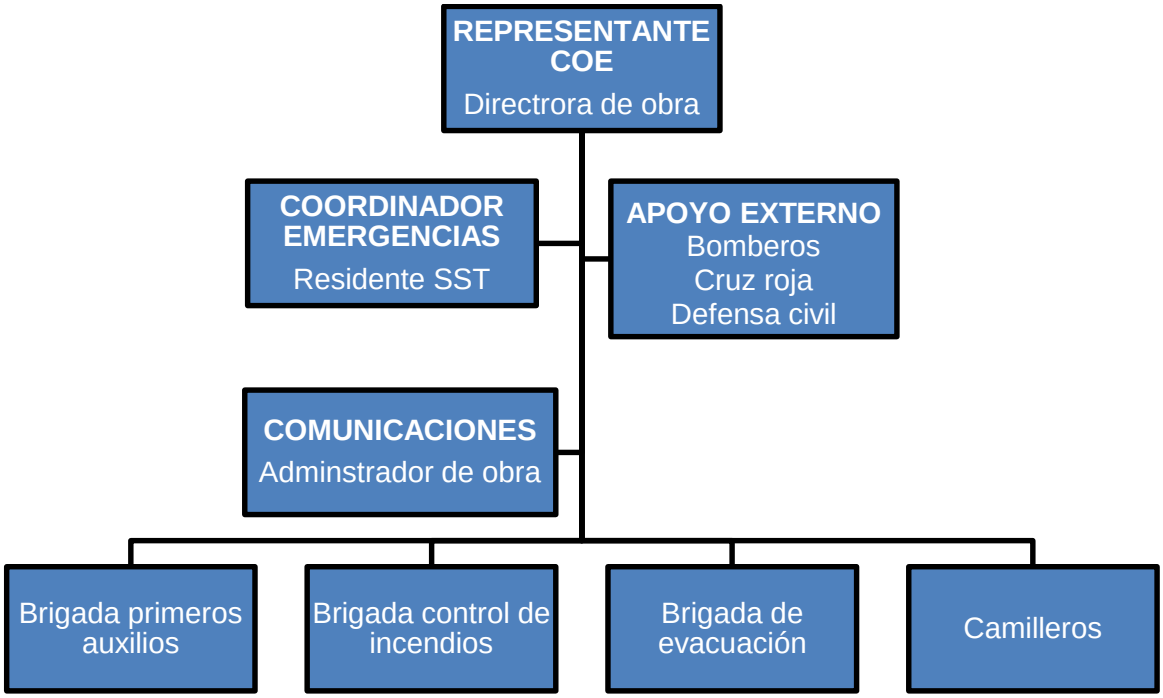
Este comité, que deberá estar integrado por las principales autoridades del consorcio, será el nexo entre las labores administrativas y operativas con la dirección del consorcio a su vez con las otras organizaciones que tienen participación en el manejo de emergencias.

NIVEL	ROL	CARACTERÍSTICAS
Estratégico	Comité de Emergencias	Conformado por personal directivo para la toma de decisiones en el Consorcio Vías y equipos Tolima Sur 2023
Estratégico	Coordinador de Emergencias o Brigadas	Trabajador con formaciones básicas en manejo de emergencias.
Estratégico	Grupos de Apoyo	Hace referencia a grupos de personas, entidades, que tiene la capacidad de brindar apoyo externo a la materialización de emergencias.
Estratégico	Comunicaciones (Externas)	Se delega a la administradora de obra y la auxiliar administrativa quien tiene la competencia para realizar comunicaciones a todos los niveles de la organización y los organismos externos de apoyo.
Operativo	Brigada de Primeros Auxilios	Colaboradores Voluntarios entrenados con mínimo en nivel básico de conocimiento en primeros auxilios.

Operativo	Brigada de Prevención y control del fuego	Colaboradores Voluntarios entrenados con mínimo en nivel básico de conocimiento en control de incendios o manejo de extintores.
Operativo	Brigada de Evacuación y rescate	Colaboradores Voluntarios entrenados con mínimo en nivel básico de conocimiento en evacuación.
Operativo	Brigadista integral	Colaboradores Voluntarios entrenados con mínimo en nivel básico de conocimiento en evacuación, primeros auxilios y control del fuego.

Las funciones y responsabilidades se encuentran en el formato MS-GF-PR-18-AN-02.

5.3.2 Estructura para atención de emergencias



Nota: La estructura de respuesta, da cobertura a ambas sedes unificando al personal para la atención oportuna de una emergencia.

5.3.3 Niveles de emergencia

NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
Es aquel evento que será atendido solamente por la persona directamente del	Es aquella situación en la que al presentarse el evento se requiere	En este nivel se tiene la intervención de planeación, administración y

NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
área donde se presentó la emergencia o vinculada con la zona, siendo la primera en detectar el evento, y que la atención por parte de la brigada no excederá al encargado o encargados de la zona o área del evento.	además de la ayuda de la primera persona en detectar la emergencia y los brigadistas de esa misma área o de otras áreas o dependencias.	organización de todo el plan de emergencia. Incluye roles tales como los de comunicación y está conformado por mandos medios y altos de la organización en trabajo mutuo con entidades externas.

5.3.4 Brigada de emergencias

La brigada se conforma por colaboradores dentro de la institución, los cuáles de manera voluntaria se encuentra en proceso de capacitación y formación para cubrir los siguientes puestos, los brigadistas cuentan con una hoja de vida diligenciada en el formato MS-GF-PR-18-FO-02.

5.3.4.1 Grupo de apoyo externo

Los grupos de apoyo externo se encuentran en la estructura del MEDEVAC. MS-GF-PR-19-FO-01

GRUPOS EXTERNOS DE APOYO	
Grupo	**Planadas/Ataco**
Bomberos Planadas	3227382464
Bomberos Ataco	3175111184
Hospital Planadas	318 7169873
Hospital Ataco	3175111184
Policía Nacional Planadas	3212073457
Policía Nacional Ataco	3202363945

5.3.4.2 Directorio de entidades para atención del covid-19

Dentro del MEDEVAC MS-GF-PR-19-FO-01, se hará la divulgación de los números de teléfono de las EPS, ARL y entidades gubernamentales, para el reporte de posibles casos de COVID-19.

GRUPOS EXTERNOS DE APOYO	
ENTIDAD	**NUMERO DE TELÉFONO**
Compensar EPS	Tel:01 800093 87 77
Famisanar EPS	Tel: 01 8000127363
Colmedica EPS	Tel: 018000123700
Humana Vivir	Tel: 018000910396
Salud Coop	Tel: 018000120096
Coomeva	Tel: 018000930779
Salud Total	Tel: 018000114524
Sanitas	Tel: 018000979020
Medimas	Tel: 018000120777
Nueva EPS	Tel. 018000930100.

5.4 LISTADO DE RECURSOS

5.4.1 Recursos

Recursos	Cantidad	Localización
Botiquín	8	1 oficina de residente técnico 1 oficina sst 1 Almacen Vía Ataco – Planadas: 1 Km22+ 400 1 Km 21+ 100 1 Km 22+ 140 1 Km 28+ 900 1 Km 16+ 180

Camilla	3	1 oficina sst 1 Almacen Vía 1 Km22+ 400 1 Km 21+ 100 1 Km 22+ 140

Extintores

ÁREA	TIPO DE EQUIPO	CANTIDAD	UBICACIÓN
Planta	ABC	1	Planta Asfalto
Planta	ABC	1	Almacén
Planta	ABC	1	Taller de mecánica
Planta	ABC	1	Oficina recursos humanos
Planta	ABC	1	Oficina Calidad
Planta	ABC	1	Oficina recurso humanos
VÍA	ABC	1	Km22+ 400
VÍA	ABC	1	Km 21+ 100
VÍA	ABC	1	Km 22+ 140
VÍA	ABC	1	Km 16+ 180

6 EVACUACIÓN

6.1 Rutas de evacuación

Las rutas de evacuación se han identificado de acuerdo a las condiciones del área, las cuales se encuentran debidamente señalizadas.

6.2 Criterios de decisión para evacuar

- Cuando se presente un conato de incendio, se hará una evacuación total. Esta incluirá el área afectada y las próximas, prioritariamente. Si es controlado fácilmente se hará un reintegro por orden del Comandante o algún miembro del Comité de Emergencias. Cuando se trate de un incendio declarado o explosión, se hará una evacuación total de las instalaciones y se procederá al corte de suministro de energía a todas las instalaciones y se apoyara con Bomberos.

- En caso de presentarse derrames o fugas de algún producto químico, se procederá con la evacuación parcial del área afectada y si las características de la emergencia superan la capacidad de respuesta de la brigada de emergencias o grupo de atención de derrames se procederá a una evacuación total de toda la compañía.

Si la situación refiere Atentados y/o amenazas terroristas dentro de estas situaciones se considerarán los siguientes casos:

- En caso de presentarse amenaza o posibilidad de explosión. Se evacuará totalmente la edificación mínimo 200 metros de distancia.

- Explosión repentina. Una vez ocurra una explosión dentro de las instalaciones o en las edificaciones vecinas, se efectuará una evacuación total mientras se realiza una inspección general de las instalaciones.

- En caso de movimientos sísmicos debe tenerse en cuenta que nunca se evacuará durante el sismo. Solamente se hará una evacuación total de la edificación si, después de pasado el movimiento sísmico, se cree pudo haber producido daños a la estructura. Esta decisión la tomará el Comandante de Emergencias.

En el punto de reunión final con el fin de realizar el conteo de los empleados, visitantes y contratistas evacuados y comprobar si todos lograron salir, los ocupantes de las distintas áreas deben reunirse en el sitio establecido en este plan, hasta que su correspondiente coordinador efectúe el conteo y se comunique cualquier otra decisión.

6.3 Punto de encuentro

Con el fin de realizar el conteo de los empleados y visitantes evacuados y comprobar si todos lograron salir, los ocupantes de las distintas áreas deben reunirse en el sitio establecido en este plan, hasta que su correspondiente Líder de Evacuación efectúe el conteo y se comunique cualquier otra decisión.

- **Punto de encuentro Personal Administrativo:** Portería Planta Las Señoritas

- **Punto de encuentro Personal operativo frentes de obra:**

  - ✓ Planta el cóndor km 19+200 vía Planadas - Ataco
  - ✓ Km22+ 400 vía Planadas - Ataco
  - ✓ Km 21+ 100 vía Planadas - Ataco
  - ✓ Km 22+ 140 vía Planadas - Ataco
  - ✓ Km 28+ 900 vía Planadas - Ataco
  - ✓ Km 16+ 180 vía Planadas - Ataco

El personal y los visitantes deben dirigirse al Punto de Encuentro y ubicarse con los brigadistas, para lo cual debe identificar la paleta marcada. En el Punto de Encuentro el personal debe seguir las instrucciones, guardando la disciplina.

NOTA: Recordar que dependiendo de la situación presentada, el punto de encuentro puede ser variable. Por eso hay que estar atento a las indicaciones de los encargados de la atención de emergencias.

7 SEÑALIZACIÓN

Señales de Advertencia (Cinta, Conos, Tubular-colombianas, Maletines, Verticales de Aproximación), Prohibición (Verticales y Temporales), Salvamento o Socorro (Rutas de Evacuación, Punto de Encuentro, Botiquín, Camilla, Extintor, salidas de emergencia).

a) Sustancias químicas: Sistema Globalmente armonizado
b) Alarmas: Se dará aviso por medio de Voz y activación de MEDEVAC por llamada de celular.
c) Iluminación: No Aplica la utilización de iluminación ya que se trabaja en zonas de campo abierto.
d) Identificación salida de emergencias: La ruta de evacuación en obra varía dependiendo del punto donde se encuentran trabajando
e) Punto de encuentro: se destinará según la ubicación geográfica del frente de trabajo en obra
f) Ruta de circulación de personal y ruta de circulación de visitantes
g) Ruta de circulación en caso que un trabajador presente síntomas asociados al COVID-19
h) Ruta de circulación para retiro de residuos
i) Plano de ubicación de punto de atención frente al COVID-19
j) Plano de ubicación de baños, lavamanos y áreas de desinfección

8 PLAN OPERATIVO NORMALIZADO

8.1 Procedimientos operativos de emergencia

Los planes operativos normalizados se encuentran como anexo en el formato MS-GF-PR-18-AN-01, el contrato ha establecido los siguientes PONS:

a) Sismos
b) Evacuación
c) Incendio
d) Emergencia médica
e) Inundación estructural
f) Explosión
g) Atentado terrorista con explosivo
h) Atentado terrorista con incendio
i) Hurto
j) Derrame de materiales peligrosos
k) Accidentes de tránsito
l) Accidentes en alturas
m) En caso de persona inconsciente
n) Choque eléctrico
o) Derrumbes
p) Trabajador con síntomas asociados al COVID-19
q) Volcamientos
r) Accidentes en espacios confinados

9 PROGRAMA DE SIMULACROS

9.1 EVALUACIÓN DEL PLAN

a) La empresa debe llevar a cabo ejercicios de simulacro al menos una vez al año.
b) Deberá ser comunicado el ejercicio de simulado, de forma general y específica, para los responsables por las áreas con los respectivos mapas de rutas de Evacuación e instrucciones de cómo proceder en cada caso.
c) En el mes de octubre de 2022 se llevará a cabo el simulacro.

9.2 INFORME DE SIMULACROS

La información recopilada de los simulacros se registra de acuerdo a lo definido en el Informe de Simulacro MS-GF-PR-20-FO-01.

10 INSPECCIONES DE EQUIPOS DE EMERGENCIAS

Todos los insumos para atención de emergencias deben ser inspeccionados periódicamente según lo definido en el programa de inspecciones MS-GF-PG-11.

10.1 Actualización del plan de emergencias

La actualización del presente plan de emergencias se llevará a cabo cada vez que ocurran cambios en la organización como aumento o disminución de cantidad de personas, cambio de brigadistas, adquisición de nuevos elementos para la atención de emergencias, después de una emergencia que altere el análisis de la vulnerabilidad, así como de las amenazas que se presenten a nivel de salud, entre otros.

11 DOCUMENTOS RELACIONADOS

- MS-GF-PR-19-FO-01 MEDEVAC
- MS-GF-PR-18-AN-01 Procedimientos operativos normalizados
- MS-GF-PR-18-AN-02 Estructura y responsabilidades en el plan de emergencias.
- MS-GF-PR-18-FO-01 Análisis de vulnerabilidad
- MS-GF-PR-18-FO-02 Hoja de vida brigadista
- MS-GF-PR-18-FO-03 Inventario de extintores
- MS-GF-PR-18-FO-04 Uso y control del botiquín de primeros auxilios
- MS-GF-PR-18-FO-05 Listado de equipos para atención de emergencias.
- MS-GF-PR-18-FO-06 Plan de ayuda mutua
- MS-GF-PR-19 Procedimiento MEDEVAC
- MS-GF-PR-19-FO-01 MEDEVAC
- MS-GF-PR-20 Procedimiento para simulacro de emergencias

12. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA
0	Se creó el documento	Enero 2018
1	Se actualiza el documento	Enero 2019
2	Actualización Emergencia Sanitaria Covid-19	Abril 2020
3	Actualización del documento	Octubre 2021

Ataco, Agosto 16 de 2022

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR 2023

CSPLT0000055

Ingeniero:
CARLOS ARTURO RIVERA ARDANETA
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB
Planadas Tolima

Referencia: Contrato N° 2096 de 2022. *"Mejoramiento de la vía Ataco-Planadas en el Departamento del Tolima"*

ASUNTO: Respuesta oficio C2-1570-OBR035-2022

Cordial Saludo:

Por medio de la presente el Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023, se permite dar respuesta al oficio C2-1570-OBR035-2022 en relación a la observación del Componente Social, en donde el dia 05 de agosto se realizó el ajuste mediante mesa de trabajo con el área social de la interventoría en donde se revisó detalladamente el componente social y se efectuaron los ajustes necesarios en el documento PAGA.

Cordialmente,

ING. ORLANDO CAMARGO
Ingeniero Director de Obra
Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023

C.C Archivo

NIT: 901.571.347-8
Calle 36 N° 18-23 OF-201 Bogotá D.C.
Tel: (1) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com.co

Planadas Tolima, 17 de agosto de 2022.

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Martes 16 Agosto 2022 14:09:26
Dirigido a: CONSORCIO IC & CB

Enviado por: Orlando Camargo Ruiz
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: RESPUESTA OFICIO C2-1570-08R039-2022

CSPLT0000056

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR 2023

Señores
Consorcio IC & CB
German Alfonso Pineda
Represéntate Legal
Planadas – Tolima

Referencia: CONTRATO DE OBRA No.2096 DEL 15 DE MARZO DE 2022, *"CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".*

Asunto: Respuesta oficio C2-1570-OBR039-2022

Cordial saludo,

Como es de su conocimiento el asunto de la referencia, muy respetuosamente el Consorcio Vias y Equipos Sur 2023, se permite realizar la entrega correspondiente a los anexos solicitados de los informes mensuales ambientales de los meses de junio y julio del 2022; con el fin de dar aprobación a los informes correspondientes.

Cordialmente.

Ing. ORLANDO CAMARGO RUIZ
Director de Obra
Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023

NIT: 901.571.347-8
Calle 36 N° 18-23 OF-201 Bogotá D.C.
Tel: (1) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com.co

impulsado por CamScanner

TOLIMA SUR
2023

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Miercoles 17 Agosto 2022 06:36:03
Dirigido a: CONSORCIO IC & CB

Enviado por: Orlando Camargo Ruiz
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: Entrega documentos para APU no previsto
s
CSPLT0000057

Ataco (Tolima), 17 de agosto del 202

Señores:
CONSORCIO IC & CB
Ing. Carlos Arturo Urdaneta
Director interventoria
Planadas Tolima

Referencia: Contrato N° 2096 de 2022. *"Mejoramiento de la vía Ataco-Planadas en el Departamento del Tolima"*

ASUNTO: Entrega Documentos Para A.P.U. No Previstos

Cordial saludo

Mediante la presente adjunto documentos de A.P.U. No Previstos, para su revisión, aprobación y trámite correspondiente relacionados a continuación:

- Acta de fijación de ítems no previstos.
- Análisis de precios unitarios, para ítem no previsto de: 900.2 transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para distancias mayores de mil metros (1.000 m) medidos a partir de cien metros (100 m).
- Análisis de precios unitarios, para ítem no previsto de: 900.3 transporte de materiales provenientes de derrumbes, medido a partir de cien metros (100m).
- Análisis de precios unitarios, para ítem no previsto de: 1P rocería manual a cada lado de la vía para buena visibilidad.
- Análisis de precios unitarios, para ítem no previsto de: 2P adecuación hidráulica de rio, con retroexcavadora sobre orugas con balde y martillo; incluye volqueta articulada tipo dumper.
- Justificación técnica ítems no previstos. Ítems 900.2 y 900.3
- Especificación particular. Ítems 1P y 2P.

Cordialmente,

Ing. **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal
Consorcio Vías Y Equipos Tolima Sur 2023

Elaboró: L.S.A
Copia: Correspondencia Sinco.
Anexo: 09 folios
Requiere respuesta SI_X_ NO___

GOBERNACION DEL TOLIMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT
ACTA DE FIJACIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS

PÁGINA 1 de 1

FECHA 15 de junio de 2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA ACTA No: 1

CONTRATO No. 2096 DE 15 DE MARZO DE 2022 (Indicar número de contrato y año)

OBJETO DEL CONTRATO:

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

PROYECTO: ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

INTERVENTOR: CONSORCIO IC & CB

CONTRATO No. INVIAS 1570 DE 2021 (Indicar número de contrato y año)

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA: 3 (Día) FEBRERO (Mes) 2022 (Año)

FECHA DE INICIO: 29 (Día) ABRIL (Mes) 2022 (Año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A (Día) N/A (Mes) N/A (Año)

FECHA DE REANUDACIÓN: N/A (Día) N/A (Mes) N/A (Año)

FECHA DE VENCIMIENTO: 23 (Día) ENERO (Mes) 2023 (Año)

VALOR INICIAL: $ 55.570.933.909,00

VALOR ACUMULADO: $ 55.570.933.909,00

A.I.U : 30 % A 24 % I 1 % U 5 %

Se establecen los precios que se resumen a continuación:

ITEM	GRUPO DE AJUSTE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD INICIAL ESTIMADA	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
900.2	N/A	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 m) MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 m)	m3-km	108.465,00	$ 1.366,00	$ 148.163.190,00
900.3	N/A	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS (100M)	m3-km	534.058,60	$ 1.366,00	$ 729.524.047,60
1P	N/A	ROCERIA MANUAL A CADA LADO DE LA VIA PARA BUENA VISIBILIDAD	M2	107.000,00	$ 1.684,00	$ 180.188.000,00
2P	N/A	ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER	HORA	2.412,00	$ 990.600,00	$ 2.389.327.200,00

NOTAS:

1. Para los contratos pactados sin ajustes, se tomarán los costos vigentes en el mercado al momento del estudio de la solicitud.

2. Es responsabilidad del Contratista la presentación de los ítems no previstos, con los documentos anexos que permitan verificar su utilización y justificación, manteniendo los precios aprobados en desarrollo del contrato

3. Es responsabilidad de la Interventoría la aprobación del análisis del precio unitario, la especificación particular, la cantidad y presentar la justificación técnica, económica y jurídica de la fijacion de ítems no previstos.

4. La presente Acta se suscribe por parte de la Entidad, con base en el concepto de aprobación emitido por la Interventoría.

OBSERVACIONES

Firma
CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA
Representante Legal o su Apoderado
Contratista
Matrícula Profesional No. 25202-19017 CND

Firma
GERMAN ALONSO PINEDA OCHOA
Representante Legal o su Apoderado
Interventoría
Matrícula Profesional No. 25202-80875 CND

Firma
DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN
SUPERVISOR DEL CONTRATO
GOBERNACION DEL TOLIMA

Firma
CLAUDIA PAOLA MUÑOZ BARRETO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT
GOBERNACION DEL TOLIMA

GOBERNACION DEL TOLIMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	1	DE	1

FECHA	DD	MM	AA
	15 de junio de 2022		

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☐ ÍTEMS NO PREVISTOS ☑

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	Ing. DAIRO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
900.2	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 m) MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 m)	m3-km	108.465,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
				-
				-
			SUBTOTAL $	-

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
Transporte de material de excavación	1,00	1,00	1,00	1.050,00	1.050,00
				SUBTOTAL $	1.050,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-
				TOTAL COSTO DIRECTO $	1.050,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	252,00	
IMPREVISTOS	1,0%	11,00	
UTILIDAD	5,0%	53,00	
		SUBTOTAL $	316,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	1.366,00

Firma
Nombre: CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No : 25202 19017 CND

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma
Nombre: GERMAN ALONSO PINEDA OCHOA
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No : 25202-80875 CND

GOBERNACION DEL TOLIMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	1	DE	1

FECHA	DD	MM	AA
		15 de junio de 2022	

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☐ ÍTEMS NO PREVISTOS ☑

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	Ing. DAIRO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
900 3	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS (100M)	m3-km	534.058,60

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
				-
				-
			SUBTOTAL $	-

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
Transporte de material de derrumbes	1,00	1,00	1,00	1.050,00	1.050,00
				SUBTOTAL $	1.050,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-
				TOTAL COSTO DIRECTO $	1.050,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	252,00	
IMPREVISTOS	1,0%	11,00	
UTILIDAD	5,0%	53,00	
		SUBTOTAL $	316,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	1.366,00

Firma
Nombre: CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017 CND

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma
Nombre: GERMAN ALONSO PINEDA OCHOA
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-80875 CND

	GOBERNACION DEL TOLIMA **SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT** **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	VERSIÓN			
		PÁGINA	1	DE	1

FECHA	DD	MM	AA
	15 de junio de 2022		

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☐ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☑

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	Ing. DAIRO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1P	ROCERIA MANUAL A CADA LADO DE LA VIA PARA BUENA VISIBILIDAD	M2	107.000,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
GUADAÑADORA O CORTADORA DE CESPED			38.500,00	120,00	320,83
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					16,65
				SUBTOTAL $	337,48

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
COSTAL DE FIBRA	UND	0,250	2.500,00	625,00
				-
			SUBTOTAL $	625,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
					-
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
OFICIAL	68.000,00	185%	125.800,00	960,00	131,00
OBREROS X 3	105.000,00	185%	194.250,00	960,00	202,00
				SUBTOTAL $	333,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	1.295,48

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	311,00	
IMPREVISTOS	1,0%	13,00	
UTILIDAD	5,0%	65,00	
		SUBTOTAL $	389,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	1.684,00

Firma
Nombre: CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No : 25202 19017 CND

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma
Nombre: GERMAN ALONSO PINEDA OCHOA
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-80875 CND

GOBERNACION DEL TOLIMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	1	DE	1

FECHA	DD	MM	AA
	15 de junio de 2022		

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☐ ÍTEMS NO PREVISTOS ☑

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	Ing. DAIRO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2P	ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETROEOEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO, INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER	HORA	2.412,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Retroexcavadora sobre oruga Tipo 320 o similar con martillo			262.000,00	1,00	262.000,00
Volqueta articulada minera A30F o similar			290.000,00	1,00	290.000,00
Retroexcavadora sobre oruga tipo 210			210.000,00	1,00	210.000,00
				SUBTOTAL $	762.000,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
				-
			SUBTOTAL $	-

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
					-
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-
				TOTAL COSTO DIRECTO $	762.000,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	182.880,00	
IMPREVISTOS	1,0%	7.620,00	
UTILIDAD	5,0%	38.100,00	
		SUBTOTAL $	228.600,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	990.600,00

Firma
Nombre: CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017 CND

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma
Nombre: GERMAN ALONSO PINEDA OCHOA
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. 25202-80875 CND

JUSTIFICACION TECNICA ITEMS NO PREVISTOS
CONTRATO 2096 DEL 15 DE MARZO DE 2022. CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

900.2 TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 m) MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 m)

Dentro de las condiciones iniciales contratadas mediante el presente contrato de obra, se tienen la ejecución de las actividades 210.2.1 Excavación en roca de la explanación y canales y 210.2.2 Excavaciones en material común de la Explanación y Canales, actividades que se rigen por el Articulo 210-13 EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS, de las Especificaciones Técnicas de INVIAS aplicables al presente contrato.

Dentro del numeral 210.7 Forma de Pago de este Articulo 210, se menciona lo siguiente: "*El transporte de los materiales provenientes de las excavaciones a una distancia mayor a cien metros (100 m) de acarreo libre se medirá y pagará de acuerdo con el Artículo 900, "Transporte de materiales provenientes de excavaciones y derrumbes*".

Por lo anterior y teniendo en cuenta lo dispuesto en la especificación técnica Articulo 210 y Articulo 900, se hace necesario incorporar este Ítem para la ejecución del contrato.

900.3 TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS (100M)

De manera similar al ítem anterior, dentro de las condiciones iniciales contratadas mediante el presente contrato de obra, se tienen la ejecución de las actividad 211.1 Remoción de Derrumbes, actividad que se rige por el Articulo 211-13 REMOCIÓN DE DERRUMBES, de las Especificaciones Técnicas de INVIAS aplicables al presente contrato.

Dentro del numeral 211.7 Forma de Pago de este Articulo 211, se menciona lo siguiente: "*El transporte de material de derrumbe a una distancia mayor de cien metros (100 m) de acarreo libre, se medirá y pagará de acuerdo con el Artículo 900, "Transporte de Materiales provenientes de excavaciones y derrumbes"."*

Por lo anterior y teniendo en cuenta lo dispuesto en la especificación técnica Articulo 211 y Articulo 900, se hace necesario incorporar este Ítem para la ejecución del contrato.

1P ROCERIA MANUAL A CADA LADO DE LA VIA PARA BUENA VISIBILIDAD

La necesidad de este ítem se requiere con el fin de mejorar las condiciones de visibilidad de los usuarios del corredor vial, ya que requiere retirar de los bordes de la vía el material vegetal que se presenta en algunos sectores, ocasionado principalmente por la ausencia de mantenimiento rutinario, que impiden identificar de forma clara los límites y bordes de la calzada existente además de la obstrucción existente en tanto en las obras de drenaje existente como en la calzada de la vía, lo cual reduce de manera natural las zonas que pueden ser transitadas por los usuarios. Adicionalmente es una actividad que permite mejorar la seguridad y transitabilidad de la vía en las zonas donde se presenta esta afectación.

2P ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA MINERA.

En concordancia y atención a las instrucciones impartidas por la Secretaria de Infraestructura y Hábitat de la Gobernación del Tolima, referentes a garantizar la transitabilidad de la vía Ataco – Planadas mediante su mantenimiento y conservación, se requiere ejecutar actividades para la adecuación hidráulica de rio con el fin de que este no siga afectando la banca de la vía en los sitios en donde el río ya ha iniciado y está próximo a iniciar procesos erosivos a los taludes de la banca de la vía, arrojando como resultado la perdida de esta y por consiguiente impidiendo la transitabilidad de la misma.

Las intensas y constantes lluvias en la zona que generan crecientes y avenidas del rio, han causado graves afectaciones y deterioros a la banca de la vía, incluso llegando a colapsar por completo e impidiendo la transitabilidad por el corredor vial.

Cabe mencionar que por la temporada de fuertes lluvias la Gobernación del Tolima ha decretado la "SITUACION DE CALAMIDAD PUBLICA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA" situación que actualmente se mantiene vigente.

Para la construcción de las obras definitivas diseñadas para cada sitio critico de la vía afectado por el río, se requiere en primera instancia efectuar una adecuación hidráulica del rio para el manejo del cauce, de tal forma que permita realizar las excavaciones para la cimentación de las obras de contención, que en todos los casos están por debajo del nivel freático.

Adicionalmente, para cumplir con el objetivo mencionado, se realizarán actividades de conformación de jarillones, para la protección de las márgenes del río, para la reconformación de los taludes de banca de la vía adyacentes a la ribera del rio, para lograr direccionar este por su cauce normal. Se debe tener muy en cuenta que al estar estos jarillones ubicados dentro del rio, estarán expuestos a las continuas crecientes del mismo, generando que se tengan que reconformar los jarillones.

El proceso constructivo está basado en labores de máquinas retroexcavadoras sobre orugas con balde y martillo, demoliciones y movimientos de material en el cauce del rio con volqueta articulada minera.

ESPECIFICACION PARTICULAR

1P ROCERIA MANUAL A CADA LADO DE LA VIA PARA BUENA VISIBILIDAD

DESCRIPCION

Se refiere al desmonte, limpieza, remoción y/o desalojo de toda la vegetación y de todos los Materiales objetables presentes en las zonas laterales del corredor vial y que representan un riesgo para la transitabilidad y seguridad de los usuarios. La acumulación, el eventual aprovechamiento y la disposición final de estos materiales deberá ser realizada por el CONTRATISTA con la previa autorización de la Interventoría. En ningún caso se permitirá la disposición de estos materiales en taludes, ríos, quebradas o cursos de agua, ni en sus riveras o playas.

MATERIALES, EQUIPOS

Para la presente actividad se realizara con Guadañadora o Equipo para el retiro de material vegetal o mediante el empleo de herramienta menor que facilite el trabajo.

MEDIDA

La unidad de medida será el Metro Cuadrado (m2), con aproximación a un decimal, de la Rocería debidamente realizadas, aprobadas y recibidas por la Interventoría.

ITEM DE PAGO

1P	ROCERIA MANUAL A CADA LADO DE LA VIA PARA BUENA VISIBILIDAD	Metro Cuadrado (m2)

ESPECIFICACION PARTICULAR

2P ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA MINERA.

DESCRIPCION

Se requiere ejecutar actividades para la adecuación hidráulica de rio con el fin de que este no siga afectando la banca de la vía en los sitios en donde el río ya ha iniciado y está próximo a iniciar procesos erosivos a los taludes de la banca de la vía, arrojando como resultado la perdida de esta y por consiguiente impidiendo la transitabilidad de la misma.

De igual manera para la construcción de las obras definitivas diseñadas para cada sitio crítico de la vía afectado por el río, se requiere en primera instancia efectuar una adecuación hidráulica del rio para el manejo del cauce, de tal forma que permita realizar las excavaciones para la cimentación de las obras de contención, que en todos los casos están por debajo del nivel freático.

MATERIALES, EQUIPOS Y CONSTRUCCION

El proceso constructivo está basado en labores de una retroexcavadora sobre orugas con balde y una retroexcavadora con balde y martillo, además de una volqueta articulada tipo dumper, principalmente en la ejecución de labores relacionadas con la demolición y movimientos de material en el cauce del rio, permitiendo la adecuación de la zona donde se van a realizar las actividades de construcción principalmente de las cimentaciones de las estructuras de contención diseñadas, además de permitir la construcción de las actividades de jarillones dentro del rio y reconformación de taludes adyacentes a la ribera del rio para redireccionar el mismo por su cauce normal.

MEDIDA

La unidad de medida del será la hora (HORA), aproximado al décimo, de acuerdo con las exigencias de esta especificación debidamente aprobadas y recibidas por el interventor

FORMA DE PAGO

El pago se hará al respectivo precio unitario del contrato, el cual deberá cubrir todos los costos por concepto del empleo de los equipos para la adecuación hidráulica, debidamente autorizadas por el interventor. Habrá pago por separado en el caso de realizar el transporte, desplazamiento y disposición de material removido hacia las zonas de depósito y que no se requiera para su empleo.

ITEM DE PAGO

2P	ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA MINERA.	Hora

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

Planadas (Tolima), 28 de Agosto del 2022

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Jueves 18 Agosto 2022 16:21:49
Dirigido a: CONSORCIO IC & CB

Enviado por: Orlando Camargo Ruiz
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: Respuesta Oficio C2-1750-OBR045-2022

CSPLTO000060

Señores:
CONSORCIO IC & CB
Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de obra Interventoría

Ref:	Contrato No. 2096 de 2022. Objeto: "CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"

Asunto: Respuesta oficio C2-1750-OBR045-2022

Respetada Ingeniero.

Por medio de la presente me permito hacer entrega del diseño de concreto hidráulico en Planta de producción para el contrato 2096 de 2022 Ataco – Planadas.

A su vez se reitera que la caracterización de los materiales usados en obra hasta la fecha se ha radicado en los informes de calidad correspondientes al mes Junio y Julio con sus respectivos consecutivos de radicación CSPLTO000032, CSPLTO000043 los cuales serán anexos a la presente respuesta y se harán llegar a las oficinas de interventoría de manera física según lo solicitado.

Cordialmente.,

Ing. **ORLANDO CAMARGO RUIZ**
Director de Obra
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
Elaboró: J.E.P.S

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Viernes 19 Agosto 2022 12:23:15
Dirigido a: CONSORCIO IC & CB

Enviado por: Orlando Camargo Ruiz
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: REAPUESTA A SU COMUNICACION C2-1570OBR032-2022, C2-1570OBR042-2022 Y C2-1570OBR044-2
CSPLTO000061

Ataco (Tolima), 19 de agosto de 2022

Señores
Interventoria Consorcio IC & CB
Carlos Arturo Rivera Ardaneta.
Director de Interventoria.
Planadas Tolima.

REFERENCIA: Contrato No. 2096 de 2022. Objeto: MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

ASUNTO: Respuesta a su comunicación C2-1570-OBR032-2022 del 01 de agosto de 2022, C2-1570-OBR042-2022 del 12 agosto 2022 y C2-1570-OBR044-2022 de 16 de agosto 2022.

Se permite dar respuesta a su comunicación recepcionada mediante correspondencia vía correo electrónico, en la cual se manifiesto la situación de riesgo locativo en cuanto a seguridad del personal de perforación de caisson en el frente de obra ubicado en el K16+200

El Consorcio Vias y Equipos Tolima Sur 2023 implemento las medida de seguridad del frente de obra, K 16+200, en el cual se realizo la instalación de entibado en el área donde se presenta el riesgo caida de talud con elementos verticales y separados a una distancia de 1.50 metros entre ellos y se extiende la estructura en madera dando cobertura total del área de riesgo, se adecúo escaleras de acceso con barandas, sendero peatonal, señalización de ruta de evacuación y el punto de encuentro en el frente de trabajo, garantizando y minimizando la vulnerabilidad en cuanto a la seguridad de los trabajadores.

(Ver fotografías Adjuntas)

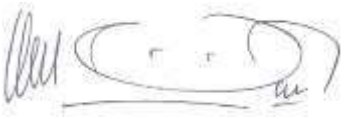

18 ago. 2022 4:10:36 p. m.
obra cañofisto
voladuras y perforaciones chavérria




19 ago 2022 10:08:49
obra cañ
voladuras y perforaciones cha



Cordialmente,



Orlando Camargo Ruiz
Director de Obra
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

Planadas Tolima, 22 de agosto de 2022.

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Lunes 22 Agosto 2022 13:32:24
Dirigido a: CONSORCIO IC & CB

Enviado por: Orlando Camargo Ruiz
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: Respuesta oficio C2 – 1570 – OBR032 – 2022 – C2 – 1570 – OBR028 – 2022
CSPLT0000063

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

Señores
Consorcio IC & CB
German Alfonso Pineda
Represéntate Legal
Planadas – Tolima

Referencia: CONTRATO DE OBRA No.2096 DEL 15 DE MARZO DE 2022, *"CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".*

Asunto: Respuesta oficio C2-1570-OBR032-2022 – C2-1570-OBR028-2022

Cordial saludo,

CARLOS FERENANDO MENDEZ LEZAMA, en calidad de representante legal del **CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023**; cordialmente me permito dar respuesta de forma oportuna y de fondo a los requerimientos efectuados a través del oficio del asunto, mediante el cual la interventoría del proyecto realiza una serie de requerimientos.

Para efectos de facilitar su entendimiento procedemos acto seguido a transcribir en letra cursiva el requerimiento efectuado por el Consorcio IC & CB y posteriormente en letra imprenta la respuesta dada por el Consorcio Constructor, así:

En este momento cada frente de obra activo K16+200, K21+100, K22+200, K28+900, K36+800 cuentan con puntos ecológicos en el punto K36+800 diariamente se efectúa la recolección de basuras por medio de camionetas o camiones con el fin de gestionarlo dentro de las oficinas administrativas en Las Señoritas (se relaciona la evidencia fotográfica en los siguientes recuadros).

Para las observaciones puntuales en las obras en Caño Fisto:

- *Manejo inadecuado de residuos sólidos y peligrosos*

RTA/ Frente a este requerimiento se cuenta con un punto ecológico bajo el código de colores según resolución 2148 de 2019.

- *Residuos peligrosos o contaminados:*

RTA/ En Atención a la anterior se instalaron trampas de aceite a la maquinaria móvil y fija mediante un plástico de gran calibre aislar la contaminación del suelo; con un material absorbente ya sea arena o aserrín se contendrá algún tipo de vertimiento de hidrocarburo que genere esta maquinaria con el fin de dar cumplimiento a lo requerido en la Guia Ambiental; luego de que el volumen de material filtrante no cumpla con lo requerido se dispondrá en costales con su respectiva nomenclatura de RESPEL y se efectuara la disposición final con gestor autorizado

- *Residuos no aprovechables*

RTA/ En Atención a la anterior se instalaron los puntos ecológicos además de efectuar charla de sensibilización ambiental para el manejo de los residuos; semanalmente o según lo requiera el volumen y la caracterización del residuos se generan jornadas de recolección de los mismos con el fin de entregar al prestador de servicios públicos y generar la disposición final; para el día de hoy se genera jornadas de aseo dentro de los frentes de obra y planta el Condor procurando no generar desorden ni residuos no controlados; para el punto ecológico se entecho con el

fin de mitigar el manejo de aguas del mismo.

- *Medidas de manejo para concreto*

RTA/ En atención a la anterior el acopio temporal del cemento cumple con las condiciones técnicas, en su parte inferior tiene como aislante un plástico de gran calibre con el fin de evitar contaminación del suelo, de manera constante se efectúan limpiezas para generar orden y aseo en el lugar de acopio. Para los puntos de obra se contempla almacenamiento de combustible bajo la separación del suelo de un plástico de gran calibre, material absorbente en caso de un derrame y aislado de la intemperie.

- *Transporte de material*

RTA/ En atención a la anterior todo el parque automotor cuenta con carpado y se a utilizado bajo las actividades contractuales el carpado del mismo, dando cumplimiento completo a los requerimientos subsecuentes efectuados por la actividad.





Imágenes 1 y 2. Orden y aseo en la obra









Imágenes 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Carpado de transporte de materiales

NIT: 901.571.347-8
Calle 36 N° 18-23 OF-201 Bogotá D.C.
Tel: (1) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com.co





Imágenes 3 y 4. Manejo de residuos peligrosos





Imágenes 5 y 6. Punto Ecológico y Acopio de cemento





Imágenes 7 y 6 : Manejo de combustible obra K16 + 850



Imagen 8. Punto ecollogico el condor manejo de aguas.

De igual manera se informa que para cada uno de los frentes de obra se instalaron baños portátiles con el fin de dar manejo técnico según la normativa ambiental vigente y la Guía Ambiental del Invias.





Imágenes 1 y 2. Baños portátiles frentes K16 + 180, K 22 + 140 – K 22 + 400





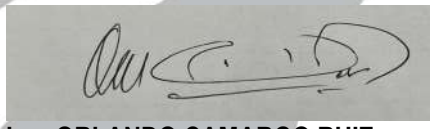
Imágenes 3 y 4. Baño portátil Planta el Condor, K16 + 180



Imágenes 5 y 6. Baño portátil sector espolones.

De acuerdo a lo anterior se da cumplimiento a lo estipulado en la Guía Ambiental del Instituto Nacional de Vías (INVIAS) y los oficios enviados por interventoría anteriormente relacionados.

Cordialmente



Ing. ORLANDO CAMARGO RUIZ
Director de obra
Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023

NIT: 901.571.347-8
Calle 36 N° 18-23 OF-201 Bogotá D.C.
Tel: (1) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com.co

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

Ataco (Tolima), 22 de agosto del 2022

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Lunes 22 Agosto 2022 12:12:53
Dirigido a: CONSORCIO IC & CB

Enviado por: Orlando Camargo Ruiz
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: Respuesta a oficio C2-1570-OBR046-2022

CSPLT0000062

Señores:
CONSORCIO IC & CB
Ing. Carlos Arturo Urdaneta
Director interventoria
Planadas Tolima

Ref: Contrato No. 2096 de 2022. Objeto: "CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"

Asunto: Atencion oficio C2-1570-OBR046-2022

Cordial saludo

El CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023, encargado de las labores de ***"CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"***, se permite dar respuesta a su comunicación C2-1570-OBR046-2022, recepcionada mediante correspondencia via correo electrónico, en la cual manifiesta..." *Requerimientos necesarios para obra.* En ese sentido, precisamos lo siguiente.

Con respecto a su solicitud..." *• Los documentos requeridos en el contrato de obra cláusula 8 numerales 28 y 29, y en los pliegos de condiciones capitulo VII numeral 4.9. hacen parte del seguimiento y control a la ejecución de la obra; por tanto, se exige de manera inmediata la radicación de dicha comunicación a la interventoria para su respectiva revisión, aprobación y seguimiento. La información solicitada contempla: 1. Análisis de precios unitarios correspondientes a la propuesta económica".* nos permitimos mencionar que, mediante oficio enviado con consecutivo CSPLTO000021, de fecha 22 de julio de 2022, se enviaron los Análisis de precios unitarios correspondientes a la propuesta económica, una vez revisados por Interventoría, le fueron realizadas unas observaciones informadas mediante la comunicación C2-1570-OBR031-2022, anexo al presente oficio se presentan nuevamente los Análisis de precios unitarios correspondientes a la propuesta económica, atendiendo las observaciones realizadas por la Interventoría. Se anexan en medio magnético en formato PDF, adjunto en el correo electrónico remisorio del presente oficio.

Con respecto a la solicitud..."*2. Programación de obra".* Anexo a la presente comunicación se presenta la programación de obra. Se anexan en medio magnético en formato Excel, adjunto en el correo electrónico remisorio del presente oficio.

Con respecto a la solicitud..."*3. Plan de manejo de tránsito-PMT".* Me permito solicitar un plazo prudencia, puesto que se deben hacer unas actividades como son, estudios de campo, recolección de información, análisis de información y moduclación del flujo vehicular.

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

Con respecto a la solicitud..."*4. Flujo mensual de inversión detallado".* nos permitimos mencionar que, mediante oficio enviado con consecutivo CSPLTO000021, de fecha 22 de julio de 2022, se envió el programa de inversiones del contrato de la referencia, una vez revisado por Interventoría, le fueron realizadas unas observaciones informadas mediante la comunicación C2-1570-OBR031-2022, anexo al presente oficio se presenta nuevamente Programa de inversiones del contrato, atendiendo las observaciones realizadas por la Interventoría. Se anexan en medio magnético en formato PDF, adjunto en el correo electrónico remisorio del presente oficio.

En lo que respecta a su información de..."*• Para la instalación de mezcla de cualquier estructura se debe contar con el aval de la interventoria previo control y revisión de la disposición del hacer por parte de esta".* Manifestamos que, para todas las actividades ejecutadas por el Contratista, se esta solicitando acompañamiento de la Interventoría, por medio de programación diaria, con antelación a la ejecución informada, a la ingeniera residente de obra de Interventoría, mediante vía mensajes de whatsapp y realizada dicho control y revisión previo por parte del personal de interventoria en campo. Nunca se han instalado o vaciado concretos sin la liberación y autorización de la interventoria.

Con respecto a su mención de ..."*• El desplazamiento de la maquinaria y material en el tramo vial debe sujetarse al cumplimiento de condiciones minimas de seguridad (incluida señalización pertinente a esta actividad) que garanticen la integridad tanto de los usuarios de la vía, igualmente como la del personal que se encuentra en los frentes de obra".* Manifestamos que, todos los desplazamientos de la maquinaria pesada se realizan en vehículos tracto camion camabaja, los transportes de materiales granulares se realizan en camiones tipo volqueta debidamente carpados, los movimientos o transportes de varillas de gran longitud son realizados en tractocamiones camabaja, las varillas se transportan debidamente amarradas, señalizadas y con carro escolta; los vehículos utilizados para estos movimientos cumplen con todas las exigencias tecnicas y mecánicas de ley. Con las medidas adoptadas se garantiza la integridad tanto de los usuarios como de los colaboradores que esten en los frentes de obra y en el corredor vial. Es de recordar que, esta solicitud fué informada y dejada como evidencia mediante comunicación CSPLTO000063.



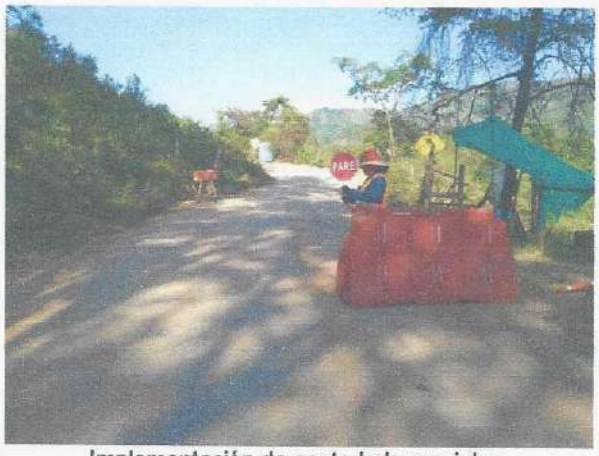
Transporte de varillas en tractocamión camabaja



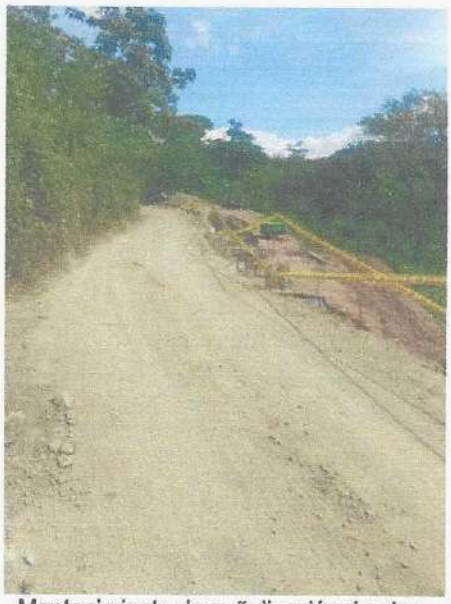
Transporte de materiales granulares en volqueta

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

Con respecto a su solicitud..." *• La señalización de obra existente debe ser rectificada, de acuerdo con Manual de Señalización Vial vigente del Ministerio de Transporte, y se debe garantizar la seguridad permanente tanto del personal y de los equipos de construcción, como de los usuarios y transeúntes, durante las veinticuatro horas (24 h) del día. Para actividades que no impliquen el cierre total de la vía, el interventor debe dar su visto bueno previo a la presentación de un PMT. Para casos que impliquen el cerramiento total de la vía, se deben tramitar los permisos correspondientes ante la autoridad competente y se debe presentar el PMT aprobado por el interventor".* Manifestamos que, se encuentra instalada señalización a lo largo del corredor vial Ataco – Planadas, específicamente en los sitios donde hay intervención de obra y alto riesgo de accidente por colapso de la vía o eventos de derrumbes; en los sitios de intervención de obras se tienen instaladas señales verticales temporales, cintas de peligro y cerramientos con polisombra. Estas manifestaciones fueron informadas y dejadas en evidencia mediante comunicación CSPLTO000034. Se destaca también que, en ningún momento, se hacen cierres totales de la vía, solo se hacen cierres parciales de lapsos muy cortos de tiempo, cuando se requiere descargar concreto o acero, implementando para estos eventos controladores viales.



Implementación de controladores viales.



Mantenimiento de señalización de obra.

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

Con respecto a su solicitud..." *• Se hace urgente la estabilización temporal de los taludes adyacentes a los frentes de obra por protección y seguridad del personal, ya que se han venido presentando desprendimientos de material consecuencia del corte vertical, del tipo de material que los compone, de las dimensiones que los conforman y de factores climáticos presentes en la zona. Esto con el fin de mitigar riesgos de accidentes".* Manifestamos que, esta solicitud fue atendida y se informó y evidenció a la interventoria mediante oficio CSPLTO000061. Se instaló una estructura tipo tabla-estacado, la cual cual funciona como protección de los colaboradores en el evento de un desprendimiento de material. De igual manera se adecuaron los senderos peatonales y las rutas de acceso y evacuación. Más allá de culminar el proceso constructivo con éxito, nuestro compromiso es velar por el bienestar y la integridad física del colaborador. Aclaramos que, las acciones mencionadas anteriormente ya fueron constatadas por el personal encargado en obra de la Interventoría.



Instalación de estructura de protección contra caída de material.



Instalación de estructura de protección contra caída de material.

En respuesta a su solicitud..." *• Garantizar el óptimo proceso constructivo de los filtros ubicados en el sector de los espolones. Se ha evidenciado invasión de material común sobre el material filtrante. Como se puede observar en el anexo fotográfico".* Manifestamos que, durante todo el proceso constructivo, se garantiza la

optima calidad de las estructuras construidas, en este caso ocurrió un pequeño derrumbe sobre un tramo de filtro en construcción, pero ese material fue retirado antes de continuar con la construcción del filtro.



Instalación de material granular filtrante, en optimas condiciones

Con respecto a su afirmación..." *• La disposición del material en obra debe cumplir con las especificaciones generales de construcción de carreteras emitido por el Invias. Se observa deterioro en el acero e manejo insuficiente en el almacenamiento del cemento, además los agregados pétreos presentan contaminación por deschos animales, vegetales y suelo de la zona, además de soportar intemperismo y ya se evidencia segregación en estos porque los finos tienden a asentarse y acumularse en la base".* Informamos que, los materiales almacenados en obra se hacen con las medidas de disposcion y almacenamiento, el tiempo de almacenamiento en obras nunca es mayor a una semana, dado el alto consumo de materiales, por la cantidad de obra ejecutada. De igual manera, en nuestro sistema de calidad, contamos con rigurosos planes y protocolos para el control de la calidad de los materiales, lo cual nos brinda herramientas para en el momento de observar un material defectuoso, este sea rechazado y no utilizado en la construcción de la obra. Reiteramos que, las acciones mencionadas anteriormente ya fueron constatadas por el personal encargado en obra de la Interventoría, además se informó y evidenció a la interventoria mediante oficio CSPLTO000063.



Almacenamiento de acero, cubierto con plástico.

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023



Almacenamiento de cemento, en bodega cubierta.

A la espera de cumplir con sus solicitudes y atención a observaciones.

Cordialmente.,

Ing. **ORLANDO CAMARGO RUIZ**
Director de Obra
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
Elaboró: J.J.M.G.
Copia: Correspondencia Sinco.
Anexo: 51 folios). (03 archivos en medio magnético).
Requiere respuesta SI__ NO_X__

el Tolima nos une	**GOBERNACION DEL TOLIMA** **VIA ATACO - PLANADAS** **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	VERSIÓN			
		PÁGINA	1	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1P	Localización y replanteo	Ha	10,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Equipo de topografia Teodolito electronico			18.500,00	0,054	342.593,00
Herramienta menor					11.725,00
				SUBTOTAL $	354.318,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Estacas, pinturas, tachuelas, hilo (localizacion de estructuras y carreteras)	glb	4,00	1.500,00	6.000,00
			SUBTOTAL $	6.000,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Topografo	95.500,00	185%	176.675,00	0,43	408.970,00
Cadenero	41.500,00	185%	76.775,00	0,43	177.720,00
				SUBTOTAL $	586.690,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	947.008,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	227.282,00	
IMPREVISTOS	1,0%	9.470,00	
UTILIDAD	5,0%	47.350,00	
		SUBTOTAL $	284.102,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	1.231.110,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

el Tolima nos une	**GOBERNACION DEL TOLIMA** **VIA ATACO - PLANADAS** **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	VERSIÓN			
		PÁGINA	2	DE	50

	FECHA	DD	MM	AA
		15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☒ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
201.2	Demolición de Estructuras	m3	815,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Retroexcavadora sobre oruga tipo 210			210.000,00	2,6	80.769,00
Compresor 120 HP, con martillo			99.000,00	2,6	38.077,00
Equipo de oxicorte			18.300,00	2,6	7.038,00
Herramienta menor (%)					1.099,00
				SUBTOTAL $	126.983,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
			SUBTOTAL $	-

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
Transporte de material de demolicion	1,40	35,00	49,00	1.110,00	54.390,00
				SUBTOTAL $	54.390,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 2	70.000,00	185%	129.500,00	20,80	6.226,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	20,80	6.048,00
				SUBTOTAL $	12.274,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	193.647,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	46.475,00	
IMPREVISTOS	1,0%	1.936,00	
UTILIDAD	5,0%	9.682,00	
		SUBTOTAL $	58.093,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	251.740,00

Firma
Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma
Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

el Tolima nos une	**GOBERNACION DEL TOLIMA** **VIA ATACO - PLANADAS** **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	VERSIÓN			
		PÁGINA	3	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
210.2.1	Excavación en roca de la explanación y canales	m3	27.243,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Compresor 120 HP, con martillo			99.000,00	10,50	9.429,00
Retroexcavadora sobre oruga Tipo 320 o similar con martillo			262.000,00	10,50	24.952,00
Retroexcavadora sobre oruga tipo 210			210.000,00	10,50	20.000,00
Herramienta menor (%)					1.089,00
				SUBTOTAL $	55.470,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
			SUBTOTAL $	-

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero	35.000,00	185%	64.750,00	84,00	771,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	84,00	1.498,00
				SUBTOTAL $	2.269,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	57.739,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	13.857,00	
IMPREVISTOS	1,0%	577,00	
UTILIDAD	5,0%	2.887,00	
		SUBTOTAL $	17.321,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	75.060,00

Firma
Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma
Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

el Tolima nos une	**GOBERNACION DEL TOLIMA** **VIA ATACO - PLANADAS** **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	VERSIÓN			
		PÁGINA	4	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
210.2.2	Excavaciones en material común de la Explanación y Canales	m3	63.566,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Buldozer			165.000,00	35,00	4.714,00
Retroexcavadora sobre oruga tipo 210			210.000,00	35,00	6.000,00
Herramienta menor (%)					163,00
				SUBTOTAL $	10.877,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
			SUBTOTAL $	-

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero	35.000,00	185%	64.750,00	280,000	231,00
				SUBTOTAL $	231,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	11.108,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	2.666,00	
IMPREVISTOS	1,0%	111,00	
UTILIDAD	5,0%	555,00	
		SUBTOTAL $	3.332,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	14.440,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

	GOBERNACION DEL TOLIMA				
	VIA ATACO - PLANADAS	VERSIÓN			
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	PÁGINA	5	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
211.1	Remoción de Derrumbes	m3	1.240,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Cargador sobre Llantas			150.000,00	15,00	10.000,00
Herramienta menor (%)					358,00
				SUBTOTAL $	10.358,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
			SUBTOTAL $	-

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 3	105.000,00	185%	194.250,00	120,000	1.619,00
				SUBTOTAL $	1.619,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	11.977,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	2.874,00	
IMPREVISTOS	1,0%	120,00	
UTILIDAD	5,0%	599,00	
		SUBTOTAL $	3.593,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	15.570,00

Firma
Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma
Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

el Tolima nos une	**GOBERNACION DEL TOLIMA** **VIA ATACO - PLANADAS** **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	VERSIÓN			
		PÁGINA	6	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2P	Conformación de sitios de disposicion de sobrantes	m3	113.511,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Buldozer			165.000,00	36,00	4.583,00
Herramienta menor (%)					131,00
				SUBTOTAL $	4.714,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
			SUBTOTAL $	-

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero	35.000,00	185%	64.750,00	288,000	225,00
				SUBTOTAL $	225,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	4.939,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	1.185,00	
IMPREVISTOS	1,0%	49,00	
UTILIDAD	5,0%	247,00	
		SUBTOTAL $	1.481,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	6.420,00

Firma
Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma
Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

	GOBERNACION DEL TOLIMA				
	VIA ATACO - PLANADAS	VERSIÓN			
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	PÁGINA	7	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
3P	Mejoramiento de la Subrasante con material tamaño maximo de 4" (Incluye Suministro, Colocacion, Compactacion Transporte)	m3	24.676,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Carrotanque de agua (1000 galones)			80.000,00	50,00	1.600,00
Motoniveladora			250.000,00	50,00	5.000,00
Vibrocompactador			110.000,00	50,00	2.200,00
Herramienta menor (%)					325,00
				SUBTOTAL $	9.125,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Material de afirmado	m3	1,30	42.000,00	54.600,00
			SUBTOTAL $	54.600,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
Material de afirmado	1,30	35,00	45,50	1.050,00	47.775,00
				SUBTOTAL $	47.775,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 2	70.000,00	185%	129.500,00	400,000	324,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	400,000	315,00
				SUBTOTAL $	639,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	112.139,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	26.913,00	
IMPREVISTOS	1,0%	1.121,00	
UTILIDAD	5,0%	5.607,00	
		SUBTOTAL $	33.641,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	145.780,00

Firma
Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma
Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

GOBERNACION DEL TOLIMA

VIA ATACO - PLANADAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	8	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
310.1	Conformacion de la calzada existente	m2	98.705,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Carrotanque de agua (1000 galones)			80.000,00	531,00	151,00
Motoniveladora			250.000,00	531,00	471,00
Vibrocompactador			110.000,00	531,00	207,00
Herramienta menor (%)					3,00
				SUBTOTAL $	832,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Agua	lt	3,00	100,00	300,00
			SUBTOTAL $	300,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 2	70.000,00	185%	129.500,00	4248,00	30,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	4248,00	30,00
				SUBTOTAL $	60,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	1.192,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	286,00	
IMPREVISTOS	1,0%	12,00	
UTILIDAD	5,0%	60,00	
		SUBTOTAL $	358,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	1.550,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

GOBERNACION DEL TOLIMA

VIA ATACO - PLANADAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	9	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
320.1	Subbase granular	m3	31.092,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Carrotanque de agua (1000 galones)			80.000,00	65,00	1.231,00
Motoniveladora			250.000,00	65,00	3.846,00
Vibrocompactador			110.000,00	65,00	1.692,00
Herramienta menor (%)					118,00
				SUBTOTAL $	6.887,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Agua	lt	205,00	100,00	20.500,00
Material de sub-base CBR=20%	m3	1,30	50.000,00	65.000,00
			SUBTOTAL $	85.500,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
Transporte de material de subbase	1,30	35,00	45,50	1.050,00	47.775,00
				SUBTOTAL $	47.775,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 2	70.000,00	185%	129.500,00	520,00	249,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	520,00	242,00
				SUBTOTAL $	491,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	140.653,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	33.757,00	
IMPREVISTOS	1,0%	1.407,00	
UTILIDAD	5,0%	7.033,00	
		SUBTOTAL $	42.197,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	182.850,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

GOBERNACION DEL TOLIMA

VIA ATACO - PLANADAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	10	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
330.1	Base granular	m3	23.455,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Carrotanque de agua (1000 galones)			80.000,00	45,00	1.778,00
Motoniveladora			250.000,00	45,00	5.556,00
Vibrocompactador			110.000,00	45,00	2.444,00
Herramienta menor (%)					277,00
				SUBTOTAL $	10.055,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Agua	lt	205,00	100,00	20.500,00
Material de base (gradacion 1)	m3	1,30	55.000,00	71.500,00
			SUBTOTAL $	92.000,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
Transporte de material de subbase	1,30	35,00	45,50	1.050,00	47.775,00
				SUBTOTAL $	47.775,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 2	70.000,00	185%	129.500,00	360,000	360,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	360,000	349,00
				SUBTOTAL $	709,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	150.539,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	36.129,00	
IMPREVISTOS	1,0%	1.505,00	
UTILIDAD	5,0%	7.527,00	
		SUBTOTAL $	45.161,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	195.700,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

GOBERNACION DEL TOLIMA

VIA ATACO - PLANADAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	11	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
420.1	Riego de imprimacion con emulsion asfaltica CRL-0	m2	67.048,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Carrotanque irrigador de asfalto			95.000,00	240,00	396,00
Compresor (barrido y soplado)			87.500,00	240,00	365,00
Herramienta menor (%)					35,00
				SUBTOTAL $	796,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Emulsion CRL-0	lt	1,00	2.300,00	2.300,00
			SUBTOTAL $	2.300,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 4	140.000,00	185%	259.000,00	1920,000	135,00
				SUBTOTAL $	135,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	3.231,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	775,00	
IMPREVISTOS	1,0%	32,00	
UTILIDAD	5,0%	162,00	
		SUBTOTAL $	969,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	4.200,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

el Tolima nos une	**GOBERNACION DEL TOLIMA** **VIA ATACO - PLANADAS** **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	VERSIÓN			
		PÁGINA	12	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
421.3	RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-1	m2	67.048,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Carrotanque irrigador de asfalto			95.000,00	430,00	221,00
Compresor (barrido y soplado)			87.500,00	430,00	203,00
Herramienta menor (%)					17,00
				SUBTOTAL $	441,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Emulsion CRR-1	lt	0,90	2.500,00	2.250,00
			SUBTOTAL $	2.250,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 3	105.000,00	185%	194.250,00	3440,00	56,00
				SUBTOTAL $	56,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	2.747,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	659,00	
IMPREVISTOS	1,0%	27,00	
UTILIDAD	5,0%	137,00	
		SUBTOTAL $	823,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	3.570,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

el Tolima nos une	**GOBERNACION DEL TOLIMA** **VIA ATACO - PLANADAS** **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	VERSIÓN			
		PÁGINA	13	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
450P	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19	m3	8.046,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Compactador neumatico			125.000,00	11,60	10.776,00
Compactador de rodillo			115.000,00	11,60	9.914,00
Terminadora de asfalto (Finisher)			265.000,00	11,60	22.845,00
Herramienta menor (%)					495,00
				SUBTOTAL $	44.030,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Mezcla densa en caliente MDC-19	m3	1,25	460.000,00	575.000,00
Agua	lt	25,00	100,00	2.500,00
			SUBTOTAL $	577.500,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
Transporte de mezcla densa MDC-2	1,25	35,00	43,75	1.050,00	45.938,00
				SUBTOTAL $	45.938,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 8	280.000,00	185%	518.000,00	92,800	5.582,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	92,800	1.356,00
Rastrillero	90.000,00	185%	166.500,00	92,800	1.794,00
				SUBTOTAL $	8.732,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	676.200,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	162.288,00	
IMPREVISTOS	1,0%	6.762,00	
UTILIDAD	5,0%	33.810,00	
		SUBTOTAL $	202.860,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	879.060,00

Firma
Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma
Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

el Tolima nos une	**GOBERNACION DEL TOLIMA** **VIA ATACO - PLANADAS** **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	VERSIÓN			
		PÁGINA	14	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
600.1.1	Excavaciones varias sin clasificar	m3	8.789,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Compresor 120 HP, con martillo			99.000,00	10,50	9.429,00
Retroexcavadora sobre oruga tipo 210			210.000,00	10,50	20.000,00
Herramienta menor (%)					434,00
				SUBTOTAL $	29.863,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
			SUBTOTAL $	-

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
Transporte de material de excavación	1,30	10,00	13,00	1.050,00	13.650,00
				SUBTOTAL $	13.650,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 2	70.000,00	185%	129.500,00	84,000	1.542,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	84,000	1.498,00
				SUBTOTAL $	3.040,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	46.553,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	11.173,00	
IMPREVISTOS	1,0%	466,00	
UTILIDAD	5,0%	2.328,00	
		SUBTOTAL $	13.967,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	60.520,00

Firma
Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma
Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

GOBERNACION DEL TOLIMA

VIA ATACO - PLANADAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	15	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
600.2.1	Excavaciones varias en roca en seco	m3	2.930,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Retroexcavadora sobre oruga Tipo 320 o similar con martillo			262.000,00	9,10	28.791,00
Retroexcavadora sobre oruga tipo 210			210.000,00	9,10	23.077,00
Herramienta menor (%)					204,00
				SUBTOTAL $	52.072,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
			SUBTOTAL $	-

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
Transporte de material de excavación	1,30	10,00	13,00	1.050,00	13.650,00
				SUBTOTAL $	13.650,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 4	140.000,00	185%	259.000,00	72,800	3.558,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	72,800	1.728,00
				SUBTOTAL $	5.286,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	71.008,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	17.042,00	
IMPREVISTOS	1,0%	710,00	
UTILIDAD	5,0%	3.550,00	
		SUBTOTAL $	21.302,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	92.310,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

el Tolima nos une	**GOBERNACION DEL TOLIMA** **VIA ATACO - PLANADAS** **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**				
		VERSIÓN			
		PÁGINA	16	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
600.2.3P	Excavaciones varias en material común en seco a mano	m3	2.930,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Retroexcavadora sobre oruga tipo 210			210.000,00	10,50	20.000,00
Herramienta menor (%)					1.592,00
				SUBTOTAL $	21.592,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
			SUBTOTAL $	-

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
Transporte de material de excavación	1,30	10,00	13,00	1.050,00	13.650,00
				SUBTOTAL $	13.650,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 3	105.000,00	185%	194.250,00	10,50	18.500,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	10,50	11.981,00
				SUBTOTAL $	30.481,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	65.723,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	15.774,00	
IMPREVISTOS	1,0%	657,00	
UTILIDAD	5,0%	3.286,00	
		SUBTOTAL $	19.717,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	85.440,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

GOBERNACION DEL TOLIMA

VIA ATACO - PLANADAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	17	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
610.2	Rellenos Para Estructuras con Recebo.	m3	11.544,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Compactador manual (saltarin)			10.500,00	9,00	1.167,00
Herramienta menor (%)					37,00
				SUBTOTAL $	1.204,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Material de recebo para relleno	m3	1,30	35.000,00	45.500,00
Agua	lt	30,00	100,00	3.000,00
			SUBTOTAL $	48.500,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
Transporte de material seleccionado para relleno	1,30	35,00	45,50	1.050,00	47.775,00
				SUBTOTAL $	47.775,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 3	105.000,00	185%	194.250,00	72,000	2.698,00
				SUBTOTAL $	2.698,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	100.177,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	24.042,00	
IMPREVISTOS	1,0%	1.002,00	
UTILIDAD	5,0%	5.009,00	
		SUBTOTAL $	30.053,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	130.230,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

GOBERNACION DEL TOLIMA

VIA ATACO - PLANADAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	18	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
630.3	Concreto Resistencia 28MPa (C)	m3	937,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Aspersor manual			5.500,00	2,00	2.750,00
Vibrador de concreto			10.200,00	2,00	5.100,00
Herramienta menor (%)					2.075,00
				SUBTOTAL $	9.925,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Concreto resistencia 28 (Mpa)(Puesto en Obra)	m3	1,05	570.000,00	598.500,00
Antisol blanco (presentacion 20Kg)	kg	1,00	6.500,00	6.500,00
Formaleta	m2	4,60	25.000,00	115.000,00
			SUBTOTAL $	720.000,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 6	210.000,00	185%	388.500,00	16,000	24.281,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	16,000	7.863,00
				SUBTOTAL $	32.144,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	762.069,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	182.897,00	
IMPREVISTOS	1,0%	7.621,00	
UTILIDAD	5,0%	38.103,00	
		SUBTOTAL $	228.621,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	990.690,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

el Tolima nos une	**GOBERNACION DEL TOLIMA** **VIA ATACO - PLANADAS** **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	VERSIÓN			
		PÁGINA	19	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
621.1P	Caissons concreto anillo en concreto clase D y nucleo en concreto clase C , incluye excavaciones, formaleta, no incluye acero de refuerzo)	m3	768,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Compresor 80 HP, con martillo			89.000,00	0,155	574.194,00
Vibrador de concreto			10.200,00	0,155	65.806,00
Motobomba 4"			12.350,00	0,155	79.677,00
Planta eléctrica			25.000,00	0,155	161.290,00
Elevador			10.500,00	0,155	67.742,00
Herramienta menor (%)					48.077,00
				SUBTOTAL $	996.786,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Concreto resistencia 28 (Mpa)(Puesto en Obra)	m3	0,73	570.000,00	416.100,00
Concreto resistencia 21 (Mpa)(Puesto en Obra)	m3	0,32	501.000,00	160.320,00
Formaleta	m2	6,00	25.000,00	150.000,00
			SUBTOTAL $	726.420,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 8	280.000,00	185%	518.000,00	1,24	417.742,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	1,24	101.452,00
				SUBTOTAL $	519.194,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	2.242.400,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	538.176,00	
IMPREVISTOS	1,0%	22.424,00	
UTILIDAD	5,0%	112.120,00	
		SUBTOTAL $	672.720,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	2.915.120,00

Firma
Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma
Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

GOBERNACION DEL TOLIMA

VIA ATACO - PLANADAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	20	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
630.4	Concreto Resistencia 21MPa (D)	m3	2.985,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Aspersor manual			5.500,00	2,000	2.750,00
Vibrador de concreto			10.200,00	2,000	5.100,00
Herramienta menor (%)					1.095,00
				SUBTOTAL $	8.945,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Concreto resistencia 21 (Mpa)(Puesto en Obra)	m3	1,05	501.000,00	526.050,00
Antisol blanco (presentacion 20Kg)	kg	1,00	6.500,00	6.500,00
Formaleta	m2	4,60	25.000,00	115.000,00
			SUBTOTAL $	647.550,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 6	210.000,00	185%	388.500,00	16,00	24.281,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	16,00	7.863,00
				SUBTOTAL $	32.144,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	688.639,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	165.273,00	
IMPREVISTOS	1,0%	6.886,00	
UTILIDAD	5,0%	34.432,00	
		SUBTOTAL $	206.591,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	895.230,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

GOBERNACION DEL TOLIMA

VIA ATACO - PLANADAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	21	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
630.5	Concreto Resistencia 14MPa (F)	m3	120,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Vibrador de concreto			10.200,00	1,500	6.800,00
Herramienta menor (%)					1.919,00
				SUBTOTAL $	8.719,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Concreto resistencia 14 (Mpa)(Puesto en Obra)	m3	1,05	468.000,00	491.400,00
			SUBTOTAL $	491.400,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 6	210.000,00	185%	388.500,00	12,00	32.375,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	12,00	10.483,00
				SUBTOTAL $	42.858,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	542.977,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	130.314,00	
IMPREVISTOS	1,0%	5.430,00	
UTILIDAD	5,0%	27.149,00	
		SUBTOTAL $	162.893,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	705.870,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

GOBERNACION DEL TOLIMA

VIA ATACO - PLANADAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	22	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
630.7	Concreto clase G	m3	439,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Vibrador de concreto			10.200,00	1,000	10.200,00
Mezcladora de concreto 1 bulto			12.550,00	1,000	12.550,00
Herramienta menor (%)					598,50
				SUBTOTAL $	23.348,50

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Concreto resistencia 14 (Mpa)(Puesto en Obra)	m3	0,65	468.000,00	304.200,00
Piedra para concreto ciclópeo (rajon o canto rodado)	m3	0,45	52.000,00	23.400,00
			SUBTOTAL $	327.600,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
Piedra para concreto ciclópeo (rajon o canto rodado)	0,45	35,00	15,75	1.050,00	16.537,50
				SUBTOTAL $	16.537,50

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 8	280.000,00	185%	518.000,00	8,00	64.750,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	8,00	15.725,00
				SUBTOTAL $	80.475,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	447.961,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	107.511,00	
IMPREVISTOS	1,0%	4.480,00	
UTILIDAD	5,0%	22.398,00	
		SUBTOTAL $	134.389,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	582.350,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

el Tolima nos une	**GOBERNACION DEL TOLIMA** **VIA ATACO - PLANADAS** **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	VERSIÓN			
		PÁGINA	23	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
640.1	Acero de Refuerzo Fy 4200 MPa.	Kg	649.893,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Cizalla manual de 90cm			1.000,00	35,000	29,00
Herramienta menor (%)					51,00
				SUBTOTAL $	80,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Acero PDR-60	kg	1,10	5.700,00	6.270,00
Alambre negro para amarre	kg	0,01	8.500,00	85,00
			SUBTOTAL $	6.355,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero	35.000,00	185%	64.750,00	280,000	231,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	280,000	449,00
				SUBTOTAL $	680,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	7.115,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	1.708,00	
IMPREVISTOS	1,0%	71,00	
UTILIDAD	5,0%	356,00	
		SUBTOTAL $	2.135,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	9.250,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

GOBERNACION DEL TOLIMA

VIA ATACO - PLANADAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	24	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
673.2	Material Granular Drenante	m3	473,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramienta menor (%)					534,00
				SUBTOTAL $	534,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Material drenante (3")	m3	1,15	58.100,00	66.815,00
			SUBTOTAL $	66.815,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
Transporte de material filtrante	1,15	35,00	40,25	1.050,00	42.263,00
				SUBTOTAL $	42.263,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 3	105.000,00	185%	194.250,00	12,000	16.188,00
				SUBTOTAL $	16.188,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	125.800,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	30.192,00	
IMPREVISTOS	1,0%	1.258,00	
UTILIDAD	5,0%	6.290,00	
		SUBTOTAL $	37.740,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	163.540,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

	GOBERNACION DEL TOLIMA				
	VIA ATACO - PLANADAS	VERSIÓN			
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	PÁGINA	25	DE	50

	FECHA	DD	MM	AA
		15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
673.1.1	Geotextil Tipo NT-2500 o similar no tejido	m2	2.625,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramienta menor (%)					63,00
				SUBTOTAL $	63,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Geotextil NT-2500 o similar	m2	1,10	8.200,00	9.020,00
			SUBTOTAL $	9.020,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 2	70.000,00	185%	129.500,00	200,000	648,00
				SUBTOTAL $	648,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	9.731,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	2.335,00	
IMPREVISTOS	1,0%	97,00	
UTILIDAD	5,0%	487,00	
		SUBTOTAL $	2.919,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	12.650,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

el Tolima nos une	**GOBERNACION DEL TOLIMA** **VIA ATACO - PLANADAS** **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	VERSIÓN			
		PÁGINA	26	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
663.1P	Tubería de Plastico Drenaje de Diametro 4"	m	750,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramienta menor (%)					176,00
				SUBTOTAL $	176,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Tuberia perforada en PVC de 4"	ml	1,00	25.100,00	25.100,00
			SUBTOTAL $	25.100,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 3	105.000,00	185%	194.250,00	100,000	1.943,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	100,000	1.258,00
				SUBTOTAL $	3.201,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	28.477,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	6.834,00	
IMPREVISTOS	1,0%	285,00	
UTILIDAD	5,0%	1.424,00	
		SUBTOTAL $	8.543,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	37.020,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

GOBERNACION DEL TOLIMA

VIA ATACO - PLANADAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	27	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
681.1	Gaviónes de Malla de Alambre de Acero Entrelazado Clase 1; recubrimiento de Zinc (galvanizado)	m3	230,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramienta menor (%)					451,00
				SUBTOTAL $	451,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Piedra para gavion	m3	1,10	48.000,00	52.800,00
Alambre galvanizado No.12	kg	1,15	8.500,00	9.775,00
Formaleta	m2	2,00	25.000,00	50.000,00
Malla para gaviones (2m3)	und	0,50	230.000,00	115.000,00
			SUBTOTAL $	227.575,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
Transporte de piedra para gaviones	1,10	35,00	38,50	1.050,00	40.425,00
				SUBTOTAL $	40.425,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 4	140.000,00	185%	259.000,00	10,00	25.900,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	10,00	12.580,00
				SUBTOTAL $	38.480,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	306.931,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	73.663,00	
IMPREVISTOS	1,0%	3.069,00	
UTILIDAD	5,0%	15.347,00	
		SUBTOTAL $	92.079,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	399.010,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

el Tolima nos une	**GOBERNACION DEL TOLIMA** **VIA ATACO - PLANADAS** **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	VERSIÓN			
		PÁGINA	28	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
674.1P	Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	m	8.438,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Equipo de perforacion (Trackdrill), potencia 40 HP, 2100 golpes/minuto			270.000,00	2,600	103.846,00
Compresor 120 HP, con martillo			99.000,00	2,600	38.077,00
Herramienta menor (%)					1.513,00
				SUBTOTAL $	143.436,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Tuberia perforada 65mm con filtro	ml	1,01	35.900,00	36.259,00
			SUBTOTAL $	36.259,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 2	70.000,00	185%	129.500,00	20,800	6.226,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	20,800	6.048,00
				SUBTOTAL $	12.274,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	191.969,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	46.073,00	
IMPREVISTOS	1,0%	1.920,00	
UTILIDAD	5,0%	9.598,00	
		SUBTOTAL $	57.591,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	249.560,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

GOBERNACION DEL TOLIMA

VIA ATACO - PLANADAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	29	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
600.1.1	Excavaciones varias sin clasificar	m3	15.685,20

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Compresor 120 HP, con martillo			99.000,00	10,50	9.429,00
Retroexcavadora sobre oruga tipo 210			210.000,00	10,50	20.000,00
Herramienta menor (%)					434,00
				SUBTOTAL $	29.863,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
				-
			SUBTOTAL $	-

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
Transporte de material de excavación	1,30	10,00	13,00	1.050,00	13.650,00
				SUBTOTAL $	13.650,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 2	70.000,00	185%	129.500,00	84,000	1.542,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	84,000	1.498,00
				SUBTOTAL $	3.040,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	46.553,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	11.173,00	
IMPREVISTOS	1,0%	466,00	
UTILIDAD	5,0%	2.328,00	
		SUBTOTAL $	13.967,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	60.520,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

GOBERNACION DEL TOLIMA

VIA ATACO - PLANADAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	30	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
600.2.1	Excavaciones varias en roca en seco	m3	1.072,50

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Retroexcavadora sobre oruga Tipo 320 o similar con martillo			262.000,00	9,10	28.791,00
Retroexcavadora sobre oruga tipo 210			210.000,00	9,10	23.077,00
Herramienta menor (%)					204,00
				SUBTOTAL $	52.072,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
			SUBTOTAL $	-

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
Transporte de material de excavación	1,30	10,00	13,00	1.050,00	13.650,00
				SUBTOTAL $	13.650,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 4	140.000,00	185%	259.000,00	72,800	3.558,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	72,800	1.728,00
				SUBTOTAL $	5.286,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	71.008,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	17.042,00	
IMPREVISTOS	1,0%	710,00	
UTILIDAD	5,0%	3.550,00	
		SUBTOTAL $	21.302,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	92.310,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

GOBERNACION DEL TOLIMA

VIA ATACO - PLANADAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	31	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
600.2.3P	Excavaciones varias en material común en seco a mano	m3	1.322,50

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Retroexcavadora sobre oruga tipo 210			210.000,00	10,50	20.000,00
Herramienta menor (%)					1.592,00
				SUBTOTAL $	21.592,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
			SUBTOTAL $	-

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
Transporte de material de excavación	1,30	10,00	13,00	1.050,00	13.650,00
				SUBTOTAL $	13.650,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 3	105.000,00	185%	194.250,00	10,50	18.500,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	10,50	11.981,00
				SUBTOTAL $	30.481,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	65.723,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	15.774,00	
IMPREVISTOS	1,0%	657,00	
UTILIDAD	5,0%	3.286,00	
		SUBTOTAL $	19.717,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	85.440,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

el Tolima nos une	**GOBERNACION DEL TOLIMA** **VIA ATACO - PLANADAS** **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	VERSIÓN			
		PÁGINA	32	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
610.2	Rellenos Para Estructuras con Recebo.	m3	12.656,14

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Compactador manual (saltarin)			10.500,00	9,00	1.167,00
Herramienta menor (%)					37,00
				SUBTOTAL $	1.204,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Material de recebo para relleno	m3	1,30	35.000,00	45.500,00
Agua	lt	30,00	100,00	3.000,00
			SUBTOTAL $	48.500,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
Transporte de material seleccionado para relleno	1,30	35,00	45,50	1.050,00	47.775,00
				SUBTOTAL $	47.775,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 3	105.000,00	185%	194.250,00	72,000	2.698,00
				SUBTOTAL $	2.698,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	100.177,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	24.042,00	
IMPREVISTOS	1,0%	1.002,00	
UTILIDAD	5,0%	5.009,00	
		SUBTOTAL $	30.053,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	130.230,00

Firma
Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma
Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

	GOBERNACION DEL TOLIMA				
	VIA ATACO - PLANADAS	VERSIÓN			
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	PÁGINA	33	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
630.4	Concreto Resistencia 21MPa (D)	m3	673,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Aspersor manual			5.500,00	2,000	2.750,00
Vibrador de concreto			10.200,00	2,000	5.100,00
Herramienta menor (%)					1.095,00
				SUBTOTAL $	8.945,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Concreto resistencia 21 (Mpa)(Puesto en Obra)	m3	1,05	501.000,00	526.050,00
Antisol blanco (presentacion 20Kg)	kg	1,00	6.500,00	6.500,00
Formaleta	m2	4,60	25.000,00	115.000,00
			SUBTOTAL $	647.550,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 6	210.000,00	185%	388.500,00	16,00	24.281,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	16,00	7.863,00
				SUBTOTAL $	32.144,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	688.639,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	165.273,00	
IMPREVISTOS	1,0%	6.886,00	
UTILIDAD	5,0%	34.432,00	
		SUBTOTAL $	206.591,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	895.230,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

el Tolima nos une	**GOBERNACION DEL TOLIMA** **VIA ATACO - PLANADAS** **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	VERSIÓN			
		PÁGINA	34	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
630.5	Concreto Resistencia 14MPa (F)	m3	67,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Vibrador de concreto			10.200,00	1,500	6.800,00
Herramienta menor (%)					1.919,00
				SUBTOTAL $	8.719,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Concreto resistencia 14 (Mpa)(Puesto en Obra)	m3	1,05	468.000,00	491.400,00
			SUBTOTAL $	491.400,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 6	210.000,00	185%	388.500,00	12,00	32.375,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	12,00	10.483,00
				SUBTOTAL $	42.858,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	542.977,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	24,0%	130.314,00
IMPREVISTOS	1,0%	5.430,00
UTILIDAD	5,0%	27.149,00
	SUBTOTAL $	162.893,00
	Precio Unitario Total Aproximado al peso $	705.870,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

GOBERNACION DEL TOLIMA

VIA ATACO - PLANADAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	35	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
630.7	Concreto clase G	m3	713,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Vibrador de concreto			10.200,00	1,000	10.200,00
Mezcladora de concreto 1 bulto			12.550,00	1,000	12.550,00
Herramienta menor (%)					598,50
				SUBTOTAL $	23.348,50

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Concreto resistencia 14 (Mpa)(Puesto en Obra)	m3	0,65	468.000,00	304.200,00
Piedra para concreto ciclópeo (rajon o canto rodado)	m3	0,45	52.000,00	23.400,00
			SUBTOTAL $	327.600,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
Piedra para concreto ciclópeo (rajon o canto rodado)	0,45	35,00	15,75	1.050,00	16.537,50
				SUBTOTAL $	16.537,50

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 8	280.000,00	185%	518.000,00	8,00	64.750,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	8,00	15.725,00
				SUBTOTAL $	80.475,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	447.961,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	107.511,00	
IMPREVISTOS	1,0%	4.480,00	
UTILIDAD	5,0%	22.398,00	
		SUBTOTAL $	134.389,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	582.350,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

GOBERNACION DEL TOLIMA

VIA ATACO - PLANADAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	36	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
640.1	Acero de Refuerzo Fy 4200 MPa.	Kg	38.029,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Cizalla manual de 90cm			1.000,00	35,000	29,00
Herramienta menor (%)					51,00
				SUBTOTAL $	80,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Acero PDR-60	kg	1,10	5.700,00	6.270,00
Alambre negro para amarre	kg	0,01	8.500,00	85,00
			SUBTOTAL $	6.355,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero	35.000,00	185%	64.750,00	280,000	231,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	280,000	449,00
				SUBTOTAL $	680,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	7.115,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	1.708,00	
IMPREVISTOS	1,0%	71,00	
UTILIDAD	5,0%	356,00	
		SUBTOTAL $	2.135,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	9.250,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

GOBERNACION DEL TOLIMA

VIA ATACO - PLANADAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	37	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
661.1	Tubería de Concreto Reforzado 21 Mpa de 900 mm de diametro interior	m	585,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Retroexcavadora sobre llantas			168.000,00	2,500	67.200,00
Herramienta menor (%)					8.665,00
				SUBTOTAL $	75.865,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Mortero 1:3 para anillos	m3	0,02	455.000,00	9.100,00
Material para solado y atraque	m3	0,46	38.800,00	17.848,00
Tubo concreto reforzado 900mm (tipo 1)	ml	1,00	535.000,00	535.000,00
			SUBTOTAL $	561.948,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
Transporte de tuberia de concreto reforzado	0,83	35,00	29,05	1.050,00	30.503,00
Transporte de material de solado y atraque	0,46	35,00	16,10	1.050,00	16.905,00
				SUBTOTAL $	47.408,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 4	140.000,00	185%	259.000,00	20,000	12.950,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	20,000	6.290,00
				SUBTOTAL $	19.240,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	704.461,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	169.071,00	
IMPREVISTOS	1,0%	7.045,00	
UTILIDAD	5,0%	35.223,00	
		SUBTOTAL $	211.339,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	915.800,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

GOBERNACION DEL TOLIMA

VIA ATACO - PLANADAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	38	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
671.3P	Cuneta de Concreto clase D Vaciada In Situ; incluye la conformacion de la superficie de apoyo,	m3	3.273,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Vibrador de concreto			10.200,00	0,500	5.100,00
Compactador manual (saltarin)			10.500,00	0,500	5.250,00
Herramienta menor (%)					3.792,00
				SUBTOTAL $	14.142,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Cemento asfaltico 60-70	kg	0,50	2.150,00	1.075,00
Concreto resistencia 21 (Mpa)(Puesto en Obra)	m3	1,01	501.000,00	506.010,00
Formaleta	m2	0,50	25.000,00	12.500,00
Material de recebo para relleno	m3	0,60	35.000,00	21.000,00
			SUBTOTAL $	540.585,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
Transporte de material seleccionado para relleno	1,30	35,00	45,50	1.050,00	47.775,00
				SUBTOTAL $	47.775,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 6	210.000,00	185%	388.500,00	4,00	97.125,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	4,00	31.450,00
				SUBTOTAL $	128.575,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	731.077,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	175.458,00	
IMPREVISTOS	1,0%	7.311,00	
UTILIDAD	5,0%	36.554,00	
		SUBTOTAL $	219.323,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	950.400,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

GOBERNACION DEL TOLIMA

VIA ATACO - PLANADAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	39	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
673.2	Material Granular Drenante	m3	8.312,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramienta menor (%)					534,00
				SUBTOTAL $	534,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Material drenante (3")	m3	1,15	58.100,00	66.815,00
			SUBTOTAL $	66.815,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
Transporte de material filtrante	1,15	35,00	40,25	1.050,00	42.263,00
				SUBTOTAL $	42.263,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 3	105.000,00	185%	194.250,00	12,000	16.188,00
				SUBTOTAL $	16.188,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	125.800,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	30.192,00	
IMPREVISTOS	1,0%	1.258,00	
UTILIDAD	5,0%	6.290,00	
		SUBTOTAL $	37.740,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	163.540,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

el Tolima nos une	**GOBERNACION DEL TOLIMA** **VIA ATACO - PLANADAS** **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	VERSIÓN			
		PÁGINA	40	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
663.1P	Tubería de Plastico Drenaje de Diametro 4"	m	13.853,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramienta menor (%)					176,00
				SUBTOTAL $	176,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Tuberia perforada en PVC de 4"	ml	1,00	25.100,00	25.100,00
			SUBTOTAL $	25.100,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 3	105.000,00	185%	194.250,00	100,000	1.943,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	100,000	1.258,00
				SUBTOTAL $	3.201,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	28.477,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	6.834,00	
IMPREVISTOS	1,0%	285,00	
UTILIDAD	5,0%	1.424,00	
		SUBTOTAL $	8.543,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	37.020,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

el Tolima nos une	**GOBERNACION DEL TOLIMA** **VIA ATACO - PLANADAS** **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	VERSIÓN			
		PÁGINA	41	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
673.1.1	Geotextil Tipo NT-2500 o similar no tejido	m2	48.486,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramienta menor (%)					63,00
				SUBTOTAL $	63,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Geotextil NT-2500 o similar	m2	1,10	8.200,00	9.020,00
			SUBTOTAL $	9.020,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 2	70.000,00	185%	129.500,00	200,000	648,00
				SUBTOTAL $	648,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	9.731,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	2.335,00	
IMPREVISTOS	1,0%	97,00	
UTILIDAD	5,0%	487,00	
		SUBTOTAL $	2.919,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	12.650,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

el Tolima nos une	**GOBERNACION DEL TOLIMA** **VIA ATACO - PLANADAS** **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	VERSIÓN			
		PÁGINA	42	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
700.1	Líneas de Demarcación con pintura en frio	m	31.170,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Camioneta D-300			55.000,00	1800,00	31,00
Vehiculo delineador			155.000,00	1800,00	86,00
Herramienta menor (%)					2,00
				SUBTOTAL $	119,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Pintura acrilica pura para trafico	gal	0,01400	110.000,00	1.540,00
Disolvente para pintura trafico (acrilico)	gal	0,00043	42.000,00	18,00
Esferas reflectivas	kg	0,04600	12.000,00	552,00
			SUBTOTAL $	2.110,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 2	70.000,00	185%	129.500,00	14400,00000	9,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	14400,00000	9,00
				SUBTOTAL $	18,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	2.247,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	539,00	
IMPREVISTOS	1,0%	22,00	
UTILIDAD	5,0%	112,00	
		SUBTOTAL $	673,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	2.920,00

Firma
Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma
Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

GOBERNACION DEL TOLIMA

VIA ATACO - PLANADAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	43	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
700.3	Marca Vial con pintura en frío	m2	3.660,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Camioneta D-300			55.000,00	7,60	7.237,00
Equipo de pintura (compresor), presion maxima de trabajo 3300 psi			25.000,00	7,60	3.289,00
Herramienta menor (%)					219,00
				SUBTOTAL $	10.745,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Pintura acrilica pura para trafico	gal	0,12000	110.000,00	13.200,00
Disolvente para pintura trafico (acrilico)	gal	0,05000	42.000,00	2.100,00
Esferas reflectivas	kg	0,38200	12.000,00	4.584,00
			SUBTOTAL $	19.884,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 5	175.000,00	185%	323.750,00	60,800	5.325,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	60,800	2.069,00
				SUBTOTAL $	7.394,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	38.023,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	9.126,00	
IMPREVISTOS	1,0%	380,00	
UTILIDAD	5,0%	1.901,00	
		SUBTOTAL $	11.407,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	49.430,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

	GOBERNACION DEL TOLIMA				
	VIA ATACO - PLANADAS	VERSIÓN			
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	PÁGINA	44	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
701.1	Tacha Reflectiva	und	2.598,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Camioneta D-300			55.000,00	220,00	250,00
Herramienta menor (%)					87,00
				SUBTOTAL $	337,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Tacha reflectiva	und	1,00000	10.671,00	10.671,00
			SUBTOTAL $	10.671,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 2	70.000,00	185%	129.500,00	1760,000	74,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	1760,000	71,00
				SUBTOTAL $	145,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	11.153,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	2.677,00	
IMPREVISTOS	1,0%	112,00	
UTILIDAD	5,0%	558,00	
		SUBTOTAL $	3.347,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	14.500,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

	GOBERNACION DEL TOLIMA				
	VIA ATACO - PLANADAS	VERSIÓN			
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	PÁGINA	45	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
710.1	Señal Vertical de Transito tipo 1 con lamina retrorreflectiva tipo III (75 x 75) cm	und	69,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Camioneta D-300			55.000,00	3,60	15.278,00
Herramienta menor (%)					1.245,00
				SUBTOTAL $	16.523,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Poste en angulo de 2*2*1/4 de 3,5m para señal	und	1,000	98.366,00	98.366,00
Concreto resistencia 14 (Mpa)(Puesto en Obra)	m3	0,040	468.000,00	18.720,00
Señal (grupo 1). Tablero en lamina galvanizada de 75cm*75vm, calibre 16, reflectivo tipo 1 (Incluye poste)	und	1,000	338.363,00	338.363,00
			SUBTOTAL $	455.449,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 3	105.000,00	185%	194.250,00	28,800	6.745,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	28,800	4.368,00
				SUBTOTAL $	11.113,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	483.085,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	115.940,00	
IMPREVISTOS	1,0%	4.831,00	
UTILIDAD	5,0%	24.154,00	
		SUBTOTAL $	144.925,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	628.010,00

Firma
Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma
Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

el Tolima nos une	**GOBERNACION DEL TOLIMA** **VIA ATACO - PLANADAS** **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	VERSIÓN			
		PÁGINA	46	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
720.1P	Señal Poste de referencia SI - 04	und	11,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Camioneta D-300			55.000,00	2,00	27.500,00
Herramienta menor (%)					513,00
				SUBTOTAL $	28.013,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Señal PR doble cara con pedestal angulo de (100 o 120)x45cm, lamina galvanizada cal 16, angulo 2*1/4, reflectivo en diamante al cubo tipo XI marca 3M, pintura electroestatica	und	1,000	415.200,00	415.200,00
Concreto resistencia 14 (Mpa)(Puesto en Obra)	m3	0,080	468.000,00	37.440,00
			SUBTOTAL $	452.640,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 2	70.000,00	185%	129.500,00	16,000	8.094,00
				SUBTOTAL $	8.094,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	488.747,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	117.299,00	
IMPREVISTOS	1,0%	4.887,00	
UTILIDAD	5,0%	24.437,00	
		SUBTOTAL $	146.623,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	635.370,00

Firma
Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma
Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

el Tolima nos une	**GOBERNACION DEL TOLIMA** **VIA ATACO - PLANADAS** **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	VERSIÓN			
		PÁGINA	47	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
730.1	Defensa metalica	m	987,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Camion 350			120.500,00	10,00	12.050,00
Herramienta menor (%)					766,00
				SUBTOTAL $	12.816,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Postes para defensa metalica (1,80m)	und	0,250	145.000,00	36.250,00
Defensa metalica de 4,13m galvanizada	und	0,262	683.000,00	178.946,00
			SUBTOTAL $	215.196,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 4	140.000,00	185%	259.000,00	80,000	3.238,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	80,000	1.573,00
				SUBTOTAL $	4.811,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	232.823,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	55.878,00	
IMPREVISTOS	1,0%	2.328,00	
UTILIDAD	5,0%	11.641,00	
		SUBTOTAL $	69.847,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	302.670,00

Firma
Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma
Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

el Tolima nos une	**GOBERNACION DEL TOLIMA** **VIA ATACO - PLANADAS** **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	VERSIÓN			
		PÁGINA	48	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
730.2	Sección final	und	34,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramienta menor (%)					254,00
				SUBTOTAL $	254,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Seccion final de defensa metalica	und	1,000	208.500,00	208.500,00
			SUBTOTAL $	208.500,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 2	70.000,00	185%	129.500,00	40,000	3.238,00
				SUBTOTAL $	3.238,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	211.992,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	50.878,00	
IMPREVISTOS	1,0%	2.120,00	
UTILIDAD	5,0%	10.600,00	
		SUBTOTAL $	63.598,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	275.590,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

	GOBERNACION DEL TOLIMA				
	VIA ATACO - PLANADAS	VERSIÓN			
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	PÁGINA	49	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	Ing. DAYRO GOMEZ FLORIAN - Director de Infraestructura

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
740.1	Captafaros	und	247,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramienta menor (%)					40,00
				SUBTOTAL $	40,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Captafaro, incluye tornillos	und	1,000	14.450,00	14.450,00
			SUBTOTAL $	14.450,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero	35.000,00	185%	64.750,00	70,000	925,00
				SUBTOTAL $	925,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	15.415,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	3.700,00	
IMPREVISTOS	1,0%	154,00	
UTILIDAD	5,0%	771,00	
		SUBTOTAL $	4.625,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	20.040,00

Firma
Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma
Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

GOBERNACION DEL TOLIMA

VIA ATACO - PLANADAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	50	DE	50

FECHA	DD	MM	AA
	15	3	2022

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☑ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

CONTRATO No.	2096 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
SUPERVISOR	DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
800.2	Cerca de Alambre de Puas con Postes de Concreto.	m	546,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramienta menor (%)					3.026,00
				SUBTOTAL $	3.026,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Postes de concreto para cercas	und	0,400	28.000,00	11.200,00
Alambre de puas calibre 12 (350m)	ml	3,000	2.050,00	6.150,00
			SUBTOTAL $	17.350,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero x 3	105.000,00	185%	194.250,00	100,000	1.943,00
Oficial	68.000,00	185%	125.800,00	100,000	1.258,00
				SUBTOTAL $	3.201,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	23.577,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24,0%	5.658,00	
IMPREVISTOS	1,0%	236,00	
UTILIDAD	5,0%	1.179,00	
		SUBTOTAL $	7.073,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	30.650,00

Firma

Nombre: **CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA**
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. : 25202 19017

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma

Nombre: **MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. : 25202-097298

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

CONTRATO 2096 MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

PROGRAMACIÓN DE OBRA

No.		CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES ITEM DE PAGO	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PORCENTAJE	MESES 29 AL 30 ABRIL 2022		01 AL 31 MAYO 2022		01 AL 30 JUNIO 2022		01 AL 31 DE JULIO 2022		01 AL 31 AGOSTO 2022		01 AL 30 SEPTIEMBRE 2022		01 AL 31 DE OCTUBRE 2022		01 AL 30 NOVIEMBRE 2022		01 AL 31 DE DICIEMBRE 2022		01 AL 23 DE ENERO 2022		ACUMULADOS CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
								CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL			
CAPITULO 1. EXPLANACIONES																												
1	EXPL-P EXPL-E	LOCALIZACION Y REPLANTEO	HA	10,00	$ 1.231.110	$ 12.311.100	0,16%		$ -	0,71	$ 878.136	0,71	$ 878.136	0,71	$ 878.136	0,71	$ 878.136	0,71	$ 878.136	0,71	$ 878.136	0,71	$ 878.136	0,71	$ 878.136	4,29	$ 5.288.013	10,00	$ 1.231.110	$ 12.311.100 $ -
2	EXPL-P EXPL-E	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M3	815,00	$ 251.740	$ 205.168.100	2,73%		$ -	58,13	$ 14.634.393	58,13	$ 14.634.393	58,13	$ 14.634.393	58,13	$ 14.634.393	58,13	$ 14.634.393	58,13	$ 14.634.393	58,13	$ 14.634.393	58,13	$ 14.634.393	349,94	$ 88.092.954	815,00	$ 251.740	$ 205.168.100 $ -
3	EXPL-P EXPL-E	EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M3	27.243,00	$ 75.060	$ 2.044.859.580	27,17%		$ -	1.943,21	$ 145.857.369	1.943,21	$ 145.857.369	1.943,21	$ 145.857.369	1.943,21	$ 145.857.369	1.943,21	$ 145.857.369	1.943,21	$ 145.857.369	1.943,21	$ 145.857.369	1.943,21	$ 145.857.369	11.697,32	$ 878.000.626	27.243,00	$ 75.060	$ 2.044.859.580 $ -
4	EXC-P EXC-E	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M3	63.566,00	$ 14.440	$ 917.893.040	12,20%		$ -	4.534,09	$ 65.472.204	4.534,09	$ 65.472.204	4.534,09	$ 65.472.204	4.534,09	$ 65.472.204	4.534,09	$ 65.472.204	4.534,09	$ 65.472.204	4.534,09	$ 65.472.204	4.534,09	$ 65.472.204	27.293,31	$ 394.115.405	63.566,00	$ 14.440	$ 917.893.040 $ -
5	EXC-P EXC-E	REMOCIÓN DE DERRUMBES	M3	1.240,00	$ 15.570	$ 19.306.800	0,26%		$ -	88,45	$ 1.377.131	88,45	$ 1.377.131	88,45	$ 1.377.131	88,45	$ 1.377.131	88,45	$ 1.377.131	88,45	$ 1.377.131	88,45	$ 1.377.131	88,45	$ 1.377.131	532,42	$ 8.289.754	1.240,00	$ 15.570	$ 19.306.800 $ -
6	EXC-P EXC-E	CONFORMACION DE SITIOS DE DISPOSICIÓN DE SOBRANTE	M3	113.511,00	$ 6.420	$ 728.740.620	9,68%		$ -	8.096,60	$ 51.980.190	8.096,60	$ 51.980.190	8.096,60	$ 51.980.190	8.096,60	$ 51.980.190	8.096,60	$ 51.980.190	8.096,60	$ 51.980.190	8.096,60	$ 51.980.190	8.096,60	$ 51.980.190	48.738,18	$ 312.899.099	113.511,00	$ 6.420	$ 728.740.620 $ -
7	OTR-P OTR-E	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL TAMAÑO MAXIMO DE 4" (INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION, COMPACTACION TRANSPORTE)	M3	24.676,00	$ 145.780	$ 3.597.267.280	47,80%		$ -	1.760,11	$ 256.588.739	1.760,11	$ 256.588.739	1.760,11	$ 256.588.739	1.760,11	$ 256.588.739	1.760,11	$ 256.588.739	1.760,11	$ 256.588.739	1.760,11	$ 256.588.739	1.760,11	$ 256.588.739	10.595,13	$ 1.544.557.365	24.676,00	$ 145.780	$ 3.597.267.280 $ -
		SUBTOTAL CAPITULO 1. EXPLANACIONES				**$ 7.525.546.520**	**14,02%**		**$ -**		**$ 456.788.163**		**$ 456.788.163**		**$ 456.788.163**		**$ 456.788.163**		**$ 456.788.163**		**$ 456.788.163**		**$ 456.788.163**		**$ 456.788.163**		**$ 3.751.341.918**			**$ 6.574.546.635**
CAPITULO 2. BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS																												
8	TER-P TER-E	CONFORMACION DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	98.705,00	$ 1.550	$ 152.992.750	1,47%		$ -		$ -		$ -		$ -	5.080,75	$ 7.875.170	5.080,75	$ 7.875.170	5.080,75	$ 7.875.170	5.080,75	$ 7.875.170	5.080,75	$ 7.875.170	73.301,23	$ 113.616.902	98.705,00	$ 1.550	$ 152.992.750 $ -
9	TER-P TER-E	SUBBASE GRANULAR CLASE A	M3	31.092,00	$ 182.850	$ 5.685.172.200	54,52%		$ -		$ -		$ -		$ -	1.600,43	$ 292.639.325	1.600,43	$ 292.639.325	1.600,43	$ 292.639.325	1.600,43	$ 292.639.325	1.600,43	$ 292.639.325	23.089,83	$ 4.221.975.577	31.092,00	$ 182.850	$ 5.685.172.200 $ -
10	SUB-P SUB-E	BASE GRANULAR CLASE A	M3	23.455,00	$ 195.700	$ 4.590.143.500	44,02%		$ -		$ -		$ -		$ -	1.207,33	$ 236.273.669	1.207,33	$ 236.273.669	1.207,33	$ 236.273.669	1.207,33	$ 236.273.669	1.207,33	$ 236.273.669	17.418,37	$ 3.408.775.156	23.455,00	$ 195.700	$ 4.590.143.500 $ -
		SUBTOTAL CAPITULO 2. BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS				**$ 10.428.308.450**	**19,43%**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ 536.788.163**		**$ 536.788.163**		**$ 536.788.163**		**$ 536.788.163**		**$ 536.788.163**		**$ 7.744.367.636**			**$ 10.428.308.450**
CAPITULO 3. PAVIMENTOS ASFALTICOS																												
11	BASE-P BASE-E	RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1	M2	67.048,00	$ 4.200	$ 281.601.600	3,71%		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	4.739,42	$ 19.905.556	4.739,42	$ 19.905.556,99	4.739,42	$ 19.905.556,99	9.478,84	$ 39.811.113,97	43.350,91	$ 182.073.815	67.048,00	$ 4.200	$ 281.601.600 $ -
12	BASE-P BASE-E	RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1	M2	67.048,00	$ 3.570	$ 239.361.360	3,15%		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	4.739,42	$ 16.919.723	4.739,42	$ 16.919.723,44	4.739,42	$ 16.919.723,44	9.478,84	$ 33.839.446,88	43.350,91	$ 154.762.743	67.048,00	$ 3.570	$ 239.361.360 $ -
13	PAV-P PAV-E	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19	M3	8.046,00	$ 879.060	$ 7.072.916.760	93,14%		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	568,75	$ 499.962.882	568,75	$ 499.962.882,39	568,75	$ 499.962.882,39	1.137,49	$ 999.925.764,78	5.202,26	$ 4.573.102.348	8.046,00	$ 879.060	$ 7.072.916.760 $ -
		SUBTOTAL CAPITULO 3. PAVIMENTOS ASFALTICOS				**$ 7.593.879.720**	**14,15%**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ 536.788.163**		**$ 536.788.163**		**$ 536.788.163**		**$ 536.788.163**		**$ 1.073.576.326**		**$ 4.909.938.906**			**$ 7.593.879.726**
CAPITULO 4. ESTRUCTURAS PARA ESTABILIZACION DE TALUDES Y RECUPERACION DE BANCA																												
14	PAV-P PAV-E	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M3	8.789,00	$ 60.520	$ 531.910.280	3,11%		$ -	276,17	$ 16.713.685	552,34	$ 33.427.371	828,50	$ 50.141.056	1.104,67	$ 66.854.742	1.104,67	$ 66.854.742	1.242,76	$ 75.211.584	1.104,67	$ 66.854.742	276,17	$ 16.713.685	2.299,05	$ 139.138.673	8.789,00	$ 60.520	$ 531.910.280 $ -
15	PAV-P PAV-E	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	M3	2.930,00	$ 92.310	$ 270.468.300	1,58%		$ -	92,07	$ 8.498.655	184,13	$ 16.997.310	276,20	$ 25.495.966	368,27	$ 33.994.621	368,27	$ 33.994.621	414,30	$ 38.243.948	368,27	$ 33.994.621	92,07	$ 8.498.655	766,44	$ 70.740.902	2.930,00	$ 92.310	$ 270.468.300 $ -
16	PAV-E PAV-E	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO A MANO	M3	2.930,00	$ 85.440	$ 250.339.200	1,47%		$ -	92,07	$ 7.866.150	184,13	$ 15.732.317	276,20	$ 23.598.475	368,27	$ 31.464.634	368,27	$ 31.464.634	414,30	$ 35.397.714	368,27	$ 31.464.634	92,07	$ 7.866.159	766,44	$ 65.484.872	2.930,00	$ 85.440	$ 250.339.200 $ -
17	PAV-E PAV-E	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M3	11.544,00	$ 130.230	$ 1.503.375.120	8,80%		$ -	362,74	$ 47.236.060	725,47	$ 94.478.109	1.088,21	$ 141.717.164	1.450,94	$ 188.956.219	1.450,94	$ 188.956.219	1.632,31	$ 212.575.746	1.450,94	$ 188.956.219	362,74	$ 47.239.055	3.019,71	$ 393.257.334	11.544,00	$ 130.230	$ 1.503.375.120 $ -
18	PAV-P PAV-E	CONCRETO RESISTENCIA 28 MPA	M3	937,00	$ 990.690	$ 928.276.530	5,43%		$ -	29,44	$ 29.168.309	58,88	$ 58.336.617	88,33	$ 87.504.926	117,77	$ 116.673.225	117,77	$ 116.673.225	132,49	$ 131.257.378	117,77	$ 116.673.225	29,44	$ 29.168.306	245,10	$ 242.821.335	937,00	$ 990.690	$ 928.276.530 $ -
19	EXC-P EXC-E	CAISSON CONCRETO ANILLO EN CONCRETO CLASE D Y NUCLEO EN CONCRETO CLASE C, INCLUYE EXCAVACIONES, FORMALETA, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	768,00	$ 2.915.120	$ 2.238.812.160	13,11%		$ -	24,13	$ 70.347.958	48,26	$ 140.695.916	72,40	$ 211.043.875	96,53	$ 281.391.833	96,53	$ 281.391.833	108,59	$ 316.565.812	96,53	$ 281.391.833	24,13	$ 70.347.958	200,90	$ 585.635.142	768,00	$ 2.915.120	$ 2.238.812.160 $ -
20	EXC-P EXC-E	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA	M3	2.985,00	$ 895.230	$ 2.672.261.550	15,64%		$ -	93,79	$ 83.967.805	187,59	$ 167.935.611	281,38	$ 251.903.417	375,18	$ 335.871.222	375,18	$ 335.871.222	422,08	$ 377.855.124	375,18	$ 335.871.222	93,79	$ 83.967.805	780,83	$ 699.018.122	2.985,00	$ 895.230	$ 2.672.261.550 $ -
21	EXC-P EXC-E	CONCRETO RESISTENCIA 14 MPA	M3	120,00	$ 705.870	$ 84.704.400	0,50%		$ -	3,77	$ 2.661.582	7,54	$ 5.323.164	11,31	$ 7.984.745	15,08	$ 10.646.327	15,08	$ 10.646.327	16,97	$ 11.977.118	15,08	$ 10.646.327	3,77	$ 2.661.582	31,39	$ 22.157.229	120,00	$ 705.870	$ 84.704.400 $ -
22	EXC-P EXC-E	CONCRETO CLASE G	M3	439,00	$ 582.350	$ 255.651.650	1,50%		$ -	13,79	$ 8.033.086	27,58	$ 16.066.173	41,38	$ 24.099.259	55,18	$ 32.132.346	55,18	$ 32.132.346	62,07	$ 36.148.889	55,18	$ 32.132.346	13,79	$ 8.033.086	114,83	$ 66.874.119	439,00	$ 582.350	$ 255.651.650 $ -
23	EXC-P EXC-E	ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA	KG	649.893,00	$ 9.250	$ 6.011.510.250	35,19%		$ -	20.420,94	$ 188.893.682	40.841,88	$ 377.787.364	61.262,82	$ 566.681.046	81.683,75	$ 755.574.727	81.683,75	$ 755.574.727	91.894,22	$ 850.021.568	81.683,75	$ 755.574.727	20.420,94	$ 188.893.682	170.000,94	$ 1.572.508.795	649.893,00	$ 9.250	$ 6.011.510.250 $ -
24	RELL-P RELL-E	MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M3	473,00	$ 163.540	$ 77.354.420	0,45%		$ -	14,86	$ 2.430.631	29,73	$ 4.861.261	44,59	$ 7.291.892	59,45	$ 9.722.523	59,45	$ 9.722.523	66,88	$ 10.937.838	59,45	$ 9.722.523	14,86	$ 2.430.631	123,73	$ 20.234.999	473,00	$ 163.540	$ 77.354.420 $ -
25	RELL-P RELL-E	GEOTEXTIL TIPO NT-2500 O SIMILAR NO TEJIDO	M2	2.625,00	$ 12.650	$ 33.206.250	0,19%		$ -	82,46	$ 1.040.497	164,97	$ 2.080.814	247,46	$ 3.130.226	329,93	$ 4.173.637	329,93	$ 4.173.637	371,17	$ 4.695.331	329,93	$ 4.173.637	82,48	$ 1.043.407	686,66	$ 8.686.192	2.625,00	$ 12.650	$ 33.206.250 $ -
26	OART-P OART-E	TUBERIA PLASTICO DRENAJE DIAMETRO 4"	M	750,00	$ 37.020	$ 27.765.000	0,16%		$ -	23,57	$ 872.432	47,13	$ 1.744.864	70,70	$ 2.617.296	94,27	$ 3.489.727	94,27	$ 3.489.727	106,05	$ 3.925.943	94,27	$ 3.489.727	23,57	$ 872.432	196,19	$ 7.262.951	750,00	$ 37.020	$ 27.765.000 $ -
27	OART-P OART-E	GAVIONES DE MALLA ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO CLASE 1 RECUBRIMIENTO DE ZINC (GALVANIZADO)	M3	230,00	$ 399.010	$ 91.772.300	0,54%		$ -	7,23	$ 2.883.669	14,45	$ 5.767.339	21,68	$ 8.651.008	28,91	$ 11.534.677	28,91	$ 11.534.677	32,52	$ 12.976.512	28,91	$ 11.534.677	7,23	$ 2.883.669	60,16	$ 24.006.071	230,00	$ 399.010	$ 91.772.300 $ -
28	OART-P OART-E	DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MAYOR A DIEZ METROS	M	8.438,00	$ 249.560	$ 2.105.787.280	12,33%		$ -	265,14	$ 66.168.050	530,28	$ 132.336.101	795,42	$ 198.504.151	1.060,56	$ 264.672.201	1.060,56	$ 264.672.201	1.193,12	$ 297.756.226	1.060,56	$ 264.672.201	265,14	$ 66.168.050	2.207,24	$ 550.838.096	8.438,00	$ 249.560	$ 2.105.787.280 $ -
		SUBTOTAL CAPITULO 4. ESTRUCTURAS PARA ESTABILIZACION DE TALUDES Y RECUPERACION DE BANCA				**$ 17.083.194.690**	**31,82%**		**$ -**		**$ 1.073.576.326**		**$ 1.610.364.488**		**$ 2.147.152.651**		**$ 2.415.546.733**		**$ 2.147.152.651**		**$ 2.415.546.733**		**$ 2.147.152.651**		**$ 536.788.163**		**$ 4.468.672.864**			**$ 17.083.194.680**
CAPITULO 5. DRENAJES																												
29	OART-P OART-E	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M3	15.685,20	$ 60.520	$ 949.268.304	9,16%		$ -		$ -	40,00	$ 2.420.800	40,00	$ 2.420.800	40,00	$ 2.420.800	30,00	$ 1.815.600	40,00	$ 2.420.800	812,85	$ 49.193.613	5.689,94	$ 344.355.288	8.992,41	$ 544.220.804	15.685,20	$ 60.520	$ 949.268.304 $ -
30	OART-P OART-E	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	M3	1.072,50	$ 92.310	$ 99.002.475	0,96%		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	55,58	$ 5.130.572	389,06	$ 35.914.004	627,86	$ 57.957.899	1.072,50	$ 92.310	$ 99.002.475 $ -
31	OART-P OART-E	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO A MANO	M3	1.322,50	$ 85.440	$ 112.994.400	1,09%		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	68,54	$ 5.855.671	479,75	$ 40.989.696	774,22	$ 66.149.033	1.322,50	$ 85.440	$ 112.994.400 $ -
32	PTE-P PTE-E	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M3	12.656,14	$ 130.230	$ 1.648.209.112	15,91%		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	655,87	$ 85.414.587	4.591,12	$ 597.902.111	7.409,14	$ 964.892.414	12.656,14	$ 130.230	$ 1.648.209.112 $ -
33	PTE-P PTE-E	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA	M3	673,00	$ 895.230	$ 602.489.790	5,82%		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	34,88	$ 31.222.626	244,14	$ 218.558.382	393,99	$ 352.708.782	673,00	$ 895.230	$ 602.489.790 $ -

34	PTF-P / PTF-E	CONCRETO RESISTENCIA 14 MPA	M3	67,00	$ 705.870	$ 47.293.290	0,46%
35	PTF-P / PTF-E	CONCRETO CLASE G	M3	713,00	$ 582.350	$ 415.215.550	4,01%
36	PTF-P / PTF-E	ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA.	KG	38.029,00	$ 9.250	$ 351.768.250	3,40%
37	OTR-P / OTR-E	TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO 21 MPA DE 900 MM DIAMETRO INTERIOOR	M	585,00	$ 915.800	$ 535.743.000	5,17%
38	DREN-P / DREN-E	CUNETA DE CONCRETO 21 MPA VACIADA IN SITU; INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO.	M3	3.273,00	$ 950.400	$ 3.110.659.200	30,03%
39	DREN-P / DREN-E	MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M3	8.312,00	$ 163.540	$ 1.359.344.480	13,12%
40	OART-P / OART-E	TUBERIA DE PLASTICO DRENAJE DIAMETRO 4"	M	13.853,00	$ 37.020	$ 512.838.060	4,95%
41	OART-P / OART-E	GEOTEXTIL TIPO NT-2500 O SIMILAR NO TEJIDO	M2	48.486,00	$ 12.650	$ 613.347.900	5,92%
		SUBTOTAL CAPITULO 5. DRENAJES				**$ 10.358.173.811**	**19,30%**
CAPITULO 6. SEÑALIZACION Y SEGURIDAD							
42	SEÑ-P / SEÑ-E	LINEAS DE DEMARCACION CON PINTURA EN FRIO	M	31.170,00	$ 2.920	$ 91.016.400	13,52%
43	SEÑ-P / SEÑ-E	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRIO	M2	3.660,00	$ 49.430	$ 180.913.800	26,88%
44	SEÑ-P / SEÑ-E	TACHA REFLECTIVA	U	2.598,00	$ 14.500	$ 37.671.000	5,60%
45	SEÑ-P / SEÑ-E	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO 1 CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO III (75 X 75) CM	U	69,00	$ 628.010	$ 43.332.690	6,44%
46	SEÑ-P / SEÑ-E	SEÑAL POSTE DE REFERENCIA SI-04	U	11,00	$ 635.370	$ 6.989.070	1,04%
47	SEÑ-P / SEÑ-E	DEFENSA METALICA	U	987,00	$ 302.670	$ 298.735.290	44,39%
48	SEÑ-P / SEÑ-E	SECCION FINAL	U	34,00	$ 275.590	$ 9.370.060	1,39%
49	SEÑ-P / SEÑ-E	CAPTAFAROS	U	247,00	$ 20.040	$ 4.949.880	0,74%
		SUBTOTAL CAPITULO 6. SEÑALIZACION Y SEGURIDAD				**$ 672.978.190**	**1,25%**
CAPITULO 7. OBRAS VARIAS							
50	OTR-P / OTR-E	CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	ML	546,00	$ 30.650	$ 16.734.900	100,00%
		SUBTOTAL CAPITULO 7. OBRAS VARIAS				**$ 16.734.900**	**0,03%**
		SUBTOTAL OBRAS				**$ 53.678.816.281**	

34	P		$ -		$ -	1.00	$ 705.870	1.00	$ 705.870	1.00	$ 705.870
34	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
35	P		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
35	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
36	P		$ -		$ -	102.56	$ 948.673	102.56	$ 948.673	102.56	$ 948.673
36	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
37	P		$ -		$ -	18.00	$ 16.484.400	18.00	$ 16.484.400	18.00	$ 16.484.400
37	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
38	P		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
38	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
39	P		$ -		$ -	21.00	$ 3.434.340	21.00	$ 3.434.340	21.00	$ 3.434.340
39	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
40	P		$ -		$ -	35.00	$ 1.295.700	35.00	$ 1.295.700	35.00	$ 1.295.700
40	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
41	P		$ -		$ -	122.50	$ 1.549.625	122.50	$ 1.549.625	122.50	$ 1.549.625
41	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
SUBTOTAL CAPITULO 5	P		**$ -**		**$ -**		**$ 26.839.408**		**$ 26.839.408**		**$ 26.839.408**
SUBTOTAL CAPITULO 5	E		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
42	P		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
42	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
43	P		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
43	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
44	P		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
44	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
45	P		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
45	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
46	P		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
46	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
47	P		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
47	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
48	P		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
48	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
49	P		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
49	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
SUBTOTAL CAPITULO 6	P		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
SUBTOTAL CAPITULO 6	E		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
50	P		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
50	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
SUBTOTAL CAPITULO 7	P		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
SUBTOTAL CAPITULO 7	E		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
SUBTOTAL OBRAS	P		**$ -**		**$ 1.073.576.326**		**$ 1.637.203.897**		**$ 2.173.992.059**		**$ 3.247.568.385**
SUBTOTAL OBRAS	E		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**

34	P	5.00	$ 3.529.350	1.00	$ 705.870	3.47	$ 2.450.864	24.30	$ 17.156.050	30.22	$ 21.333.546	67.00	$ 705.870	$ 47.293.290
34	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	-		$ -
35	P		$ -		$ -	36.95	$ 21.517.576	258.65	$ 150.623.032	417.40	$ 243.074.942	713.00	$ 582.350	$ 415.215.550
35	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	-		$ -
36	P	1.353.89	$ 12.523.508	102.56	$ 948.673	1.970.76	$ 18.229.568	13.795.35	$ 127.606.975	20.498.76	$ 189.613.506	38.029.00	$ 9.250	$ 351.768.250
36	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	-		$ -
37	P		$ -	18.00	$ 16.484.400	30.32	$ 27.763.630	212.21	$ 194.345.407	270.47	$ 247.696.363	585.00	$ 915.800	$ 535.743.000
37	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	-		$ -
38	P		$ -		$ -	169.62	$ 161.202.647	1.187.31	$ 1.128.418.529	1.916.08	$ 1.821.038.023	3.273.00	$ 950.400	$ 3.110.659.200
38	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	-		$ -
39	P	30.00	$ 4.906.200	21.00	$ 3.434.340	430.75	$ 70.444.852	3.015.25	$ 493.113.967	4.752.00	$ 777.142.100	8.312.00	$ 163.540	$ 1.359.344.480
39	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	-		$ -
40	P	50.00	$ 1.851.000	35.00	$ 1.295.700	717.90	$ 26.576.635	5.025.30	$ 186.036.442	7.919.81	$ 293.191.184	13.853.00	$ 37.020	$ 512.838.060
40	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	-		$ -
41	P	175.00	$ 2.213.750	122.50	$ 1.549.625	2.512.67	$ 31.785.322	17.588.72	$ 222.497.256	27.719.61	$ 350.653.072	48.486.00	$ 12.650	$ 613.347.900
41	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	-		$ -
SUBTOTAL CAPITULO 5	P		**$ 26.839.408**		**$ 26.839.408**		**$ 536.788.163**		**$ 3.757.517.140**		**$ 5.929.671.468**			**$ 10.358.173.811**
SUBTOTAL CAPITULO 5	E		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**			**$ -**
42	P		$ -		$ -		$ -	24.862.15	$ 72.597.488.10	6.307.85	$ 18.418.911.90	31.170.00	$ 2.920	$ 91.016.400
42	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	-		$ -
43	P		$ -		$ -		$ -	2.919.33	$ 144.302.427.29	740.67	$ 36.611.372.71	3.660.00	$ 49.430	$ 180.913.800
43	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	-		$ -
44	P		$ -		$ -		$ -	2.072.24	$ 30.047.551.59	525.76	$ 7.623.448.41	2.598.00	$ 14.500	$ 37.671.000
44	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	-		$ -
45	P		$ -		$ -		$ -	55.04	$ 34.563.490.17	13.96	$ 8.769.199.83	69.00	$ 628.010	$ 43.332.690
45	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	-		$ -
46	P		$ -		$ -		$ -	8.77	$ 5.574.697.81	2.23	$ 1.414.372.19	11.00	$ 635.370	$ 6.989.070
46	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	-		$ -
47	P		$ -		$ -		$ -	787.26	$ 238.280.482.00	199.74	$ 60.454.808.00	987.00	$ 302.670	$ 298.735.290
47	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	-		$ -
48	P		$ -		$ -		$ -	27.12	$ 7.473.848.88	6.88	$ 1.896.211.12	34.00	$ 275.590	$ 9.370.060
48	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	-		$ -
49	P		$ -		$ -		$ -	197.01	$ 3.948.176.97	49.99	$ 1.001.703.03	247.00	$ 20.040	$ 4.949.880
49	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	-		$ -
SUBTOTAL CAPITULO 6	P		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ 536.788.163**		**$ 136.190.027**			**$ 672.978.190**
SUBTOTAL CAPITULO 6	E		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**			**$ -**
50	P		$ -		$ -		$ -		$ -	546.00	$ 16.734.900.00	546.00	$ 30.650	$ 16.734.900
50	E		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	-		$ -
SUBTOTAL CAPITULO 7	P		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ 16.734.900**			**$ 16.734.900**
SUBTOTAL CAPITULO 7	E		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**			**$ -**
SUBTOTAL OBRAS	P		**$ 3.784.356.548**		**$ 4.052.750.629**		**$ 4.294.305.302**		**$ 6.978.246.117**		**##############**			**$ 53.678.816.281**
SUBTOTAL OBRAS	E		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**			**$ -**
			3.784.356.547,8		4.052.750.629,2									

AVANCE MENSUAL (MILLONES DE PESOS)	PARCIAL	P	$ -	$ 1.073.576.326	$ 1.637.203.897	$ 2.173.992.059	$ 3.247.568.385	$ 3.784.356.548	$ 4.052.750.629	$ 4.294.305.302	$ 6.978.246.117	##############
	ACUMULADO	P	$ -	$ 1.073.576.326	$ 2.710.780.222	$ 4.884.772.282	$ 8.132.340.667	##############	##############	##############	##############	##############
	PARCIAL	E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
	ACUMULADO	E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
AVANCE MENSUAL (%)	PARCIAL	P		2.00%	3.05%	4.05%	6.05%	7.05%	7.55%	8.00%	13.00%	49.25%
	ACUMULADO	P		2.00%	5.05%	9.10%	15.15%	22.20%	29.75%	37.75%	50.75%	100.00%
	PARCIAL	E										
	ACUMULADO	E										

Total proyectado $ 53.678.816.281
Total ejecutado $ -

PROVISION PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (INCLUYE PAGA)	$ 737.817.628,00
REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O COMPLEMENTACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1.154.300.000,00
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)	**$ 1.892.117.628,00**
VALOR TOTAL	###############

Ing. CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA
REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO DEL CONTRATISTA

GOBERNACION DEL TOLIMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACION AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO			
VERSIÓN			
PÁGINA	1	DE	1

FECHA: 29-abr-22

UNIDAD EJECUTORA: GOBERNACION DEL TOLIMA - SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT — DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA

PROGRAMA DE INVERSIONES: X

REPROGRAMACION PROGRAMA DE INVERSIONES No.:

CONTRATO DE OBRA No :	2096 DEL 15 DE MARZO DE 2022	**PLAZO INICIAL:**	DOSCIENTOS SETENTA (270) DIAS CALENDARIO
OBJETO:	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO:**	29-abr-22
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	**FECHA DE SUSPENSION:**	N/A
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No :	INVIAS 1570 DE 2021 — **INTERVENTOR:** CONSORCIO IC & CB	**VALOR INICIAL (incluido IVA)(A):**	$55.570.933.909,00
		VALOR ACUMULADO (incluido IVA)(C=A+B)	$55.570.933.909,00
		PLAZO ACUMULADO:	DOSCIENTOS SETENTA (270) DIAS CALENDARIO
		FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:	23/01/2023
		FECHA DE REANUDACION:	N/A
		VALOR ADICIONES (incluido IVA)(B):	$ 0,00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	((%)OBRA PROGRAMADA) / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	ACTA Nº / MES	1 29 al 30 de Abril de 2022	2 Mayo de 2022	3 Junio de 2022	4 Julio de 2022	5 Agosto de 2022	6 Septiembre de 2022	7 Octubre de 2022	8 Noviembre de 2022	9 Diciembre de 2022	10 1 al 23 de Enero de 2023
Capitulo 1. Explanaciones	($ 7.525.546,52)	(14,02%)	0,00%	%P		0,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	6,02%
			$ 0,00	$P		$0,00	$536.788,16	$536.788,16	$536.788,16	$536.788,16	$536.788,16	$536.788,16	$536.788,16	$536.788,16	$3.231.241,72
				%E											
				$E											
Capitulo 2. Bases, Subbases y Afirmados	($ 10.428.308,45)	(19,43%)	0,00%	%P		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	14,43%
			$ 0,00	$P		$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$536.788,16	$536.788,16	$536.788,16	$536.788,16	$536.788,16	$7.744.367,64
				%E											
				$E											
Capitulo 3. Pavimentos Asfalticos	($ 7.593.879,72)	(14,15%)	0,00%	%P		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,00%	1,00%	1,00%	2,00%	9,15%
			$ 0,00	$P		$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$536.788,16	$536.788,16	$536.788,16	$1.073.576,33	$4.909.938,91
				%E											
				$E											
Capitulo 4. Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca	($ 17.083.194,69)	(31,82%)	0,00%	%P		0,00%	1,00%	2,00%	3,00%	4,00%	4,00%	4,50%	4,00%	1,00%	8,32%
			$ 0,00	$P		$0,00	$536.788,16	$1.073.576,33	$1.610.364,49	$2.147.152,65	$2.147.152,65	$2.415.546,73	$2.147.152,65	$536.788,16	$4.468.672,86
				%E											
				$E											
Capitulo 5. Drenajes	($ 10.358.173,81)	(19,30%)	0,00%	%P		0,00%	0,00%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	1,00%	7,00%	11,05%
			$ 0,00	$P		$0,00	$0,00	$26.839,41	$26.839,41	$26.839,41	$26.839,41	$26.839,41	$536.788,16	$3.757.517,14	$5.929.671,47
				%E											
				$E											
Capitulo 6. Señalización y Seguridad	($ 672.978,19)	(1,25%)	0,00%	%P		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,00%	0,25%
			$ 0,00	$P		$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$536.788,16	$136.190,03
				%E											
				$E											
Capitulo 7. Obras Varias	($ 16.734,90)	(0,03%)	0,00%	%P		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%
			$ 0,00	$P		$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$16.734,90
				%E											
				$E											
VALOR INICIAL DE OBRA (A)	**($ 53.678.816,28)**	(100,00%)	0,00%												
VALOR DE OBRA ACTUALIZADO (A')			$ 0,00												

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)	0,00	1.073.576,33	1.637.203,90	2.173.992,06	3.247.568,39	3.784.356,55	4.052.750,63	4.294.305,30	6.978.246,12	26.436.817,02
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)	0,00	1.073.576,33	2.710.780,22	4.884.772,28	8.132.340,67	11.916.697,21	15.969.447,84	20.263.753,15	27.241.999,26	53.678.816,28
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%										
	VALOR (Miles de Pesos)										
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%										
	VALOR (Miles de Pesos)										

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		
CURVAS		

*** 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
PROVISION PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (INCLUYE PAGA)	$ 737.817,63	$ 0,00	0,00%
REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O COMPLEMENTACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1.154.300,00	$ 0,00	0,00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B) / VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 1.892.117,63	$ 0,00	0,00%
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B) / **VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')**	$ 55.570.933,91	$ 0,00	0,00%

OBSERVACIONES:

CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA
REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO - CONTRATISTA
MAT PROF. 25202-19017 CND

Aprueba: _____
MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO
REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO - INTERVENTORIA
MAT. PROF: 25202-097298 CND

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

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Miércoles 24 Agosto 2022 08:47:52
Dirigido a: CONSORCIO IC & CB

Enviado por: Orlando Camargo Ruiz
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: Entrega pólizas contrato 2096 de 2022

CSPLT0000064

Ataco (Tolima), 24 de agosto del 202

Señores:
CONSORCIO IC & CB
Ing. Carlos Arturo Urdaneta
Director interventoria
Planadas Tolima

Ref: Contrato No. 2096 de 2022. Objeto: "CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"

Asunto: ENTREGA POLIZAS DEL CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

Cordial saludo

Mediante la presente se realiza entrega de los documentos soporte de las garantías exigidas para el contrato de la referencia, adjunto documentos correspondientes relacionados a continuación:

- Póliza de seguro de cumplimiento estatal. Póliza No. AA 11462. Versión inicial.
- Póliza de seguro de cumplimiento estatal. Póliza No. AA 11462. Anexo aclaratorio.

Cordialmente,

Ing. **ORLANDO CAMARGO RUIZ**
Director de Obra
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
Elaboró: J.J.M.G.
Copia: Correspondencia Sinco.
Anexo: 04 folios).
Requiere respuesta SI__ NO_X__

SEGURO
CUMPLIMIENTO ESTATAL

CODIGO DE RECAUDO
1107101146200001

PÓLIZA
AA011462

FACTURA
AA033490

NIT 860028415

INFORMACIÓN GENERAL

COD. PRODUCTO 0403 **PRODUCTO** CUMPLIMIENTO ESTATAL

COD. AGENCIA 00071 **CERTIFICADO** AA032094 **DOCUMENTO** Nuevo **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		
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 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	$346,289,999.97

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 $27,900,896,954.66

NÚMERO DE RIESGOS

PRIMA NETA	GASTOS	IVA	TOTAL POR PAGAR
$262,208,370.	$25,000.	$49,824,340.	$312,057,710.

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

POLIZA
AA011462

FACTURA
AA033490

equidad seguros

INFORMACIÓN GENERAL

COD. PRODUCTO 0403 **PRODUCTO** CUMPLIMIENTO ESTATAL
COD. AGENCIA 00071 **CERTIFICADO** AA032094 **DOCUMENTO** Nuevo **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		
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	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.

FIRMA AUTORIZADA
LA EQUIDAD SEGUROS O.C.

FIRMA TOMADOR

PARA COMPROBAR LA VERACIDAD DE ESTE DOCUMENTO
CONSULTE NUESTRA PÁGINA WEB WWW.LAEQUIDADSEGUROS.COOP Y SELECCIONE OPCIÓN VIGILADO
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 y LA EQUIDAD SEGUROS O.C. PERTENECE AL COMPARTIMENTO DE SEGUROS GENERALES

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

POLIZA
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 AUTENTICIDAD DE ESTE DOCUMENTO CONSULTE NUESTRA PÁGINA WEB WWW.LAEQUIDADSEGUROS.COOP Y SALESTE OPCIÓN
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
LA EQUIDAD SEGUROS O.C. VIGILADA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Ataco, Agosto 24 de 2022

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR 2023

CSPLT0000065

Ingeniero:
CARLOS ARTURO RIVERA ARDANETA
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB
Planadas Tolima

Referencia: Contrato N° 2096 de 2022. *"Mejoramiento de la vía Ataco-Planadas en el Departamento del Tolima"*

ASUNTO: Registro Actas de Vecindad de inicio

Cordial Saludo:

Por medio de la presente el Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023, se permite realizar la entrega de las once (11) actas de vecindad de inicio con su respectivo registro fílmico y fotográfico en medio digital que se ha diligenciado hasta la fecha.

Cordialmente,

ING. ORLANDO CAMARGO
Ingeniero Director de Obra
Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023

Anexo: 2 CD
C.C Archivo

NIT: 901.571.347-8
Calle 36 N° 18-23 OF-201 Bogotá D.C.
Tel: (1) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com.co

Ataco, Agosto 20 de 2022

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR 2023

CSPLT0000058

Ingeniero:
CARLOS ARTURO RIVERA ARDANETA
Director de Interventoría
Consorcio IC & CB
Planadas Tolima

Referencia: Contrato N° 2096 de 2022. *"Mejoramiento de la vía Ataco-Planadas en el Departamento del Tolima"*

ASUNTO: Informes Sociales Mayo, Junio y Julio del 2022

Cordial Saludo:

Por medio de la presente el Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023, se permite realizar la entrega de los informes de los meses Mayo, Junio y Julio del presente año del componente social con sus respectivos soportes y formatos del Invias firmados por parte del Consorcio Vías y Equipos y de la interventoría Consorcio IC & CB; lo anterior se entrega de forma física y digital, teniendo en cuenta las observaciones realizadas por el área social de la interventoría.

Cordialmente,

ING. ORLANDO CAMARGO
Ingeniero Director de Obra
Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023

C.C Archivo

NIT: 901.571.347-8
Calle 36 N° 18-23 OF-201 Bogotá D.C.
Tel: (1) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com.co

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	**CONTRATO DE OBRA No. 2096-2022 "MEJORAMIENTO DE LA VÍA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"**	**VERSIÓN**	**1**
	INFORME DE GESTIÓN SOCIAL Periodo comprendido entre el 29 de Abril al 31 de Mayo de 2022	**Fecha**	**27/06/2022**
		Hoja No.	**1 de 24**



ENTREGADO A:	**OFICINA INTERVENTORIA CONSORCIO IC & CB**
ENTREGADO POR:	**Ing. ORLANDO CAMARGO RUIZ**
	Director de obra
	Ing. HECTOR DANILO ATARA
	Ing. JHON JAIRO MORALES
	Residentes de Obra
	Dra. LORENA PAZ
	Residente Social

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN. 4
2. OBJETIVOS. 5
2.1 Objetivo General. 5
2.2 Objetivos Específicos. 5
3. PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL 6
3.1 PROYECTO 1. ATENCIÓN A LA COMUNIDAD. 6
3.2 PROYECTO 2. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN. 7
3.3 PROYECTO 3. MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y DE SERVICIOS PÚBLICOS. 8
3.4 PROYECTO 4. DE RECUPERACIÓN DEL DERECHO DE VÍA. 9
3.5 PROYECTO 5. DE CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA. 9
3.6 PROYECTO 6. DE CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA. 9
3.7 PROYECTO 7. PROYECTOS PRODUCTIVOS 12
3.8 PROEYCTO 8. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y CULTURAL. 12

ANEXO GENERAL 13
FORMATO MASPS-MN1-IN-3-FR-2 BALANCE DEL ESTADO SOCIAL 13
ANEXO 1 FORMATO MASPS-MN1-IN-3-FR-1ACTA DE RADICACION Y ACTUALIZACION 14
ANEXO 2 FORMATO MASPS-MN1-IN-3-FR-3 MATRIZ DE CUMPLIMIENTOS ACTIVIDADES 15
ANEXO 3 FORMATO MASPS-MN1-IN-3-FR-4 ACTA DE VECINDAD 16
ANEXO 4 FORMATO Y SOPORTES RELACIONADOS CON MANIFESTACIONES CIUDADANAS 17
ANEXO 5 FORMATO MASPS-MN1-IN-3-FR-5 PLAN DE INVERSION SOCIAL 18
ANEXO 6 FORMATO MASPS-MN1-IN-3-FR-6 PRE ACTA MENSUAL DE INVERSION SOCIAL 19
ANEXO 7 FORMATO Y SOPORTES EN USO DEL INSTRUCTIVO GESTION SOCIOPREDIAL 19
ANEXO 8 FORMATO MASPS-MN1-IN-3-FR-2 BALANCE ESTADO SOCIAL 20
ANEXO 9 POR FICHA O PROYECTO NO INCLUIDAS ANTES 21
ANEXO 10 ACTOS ADMINISTRATIVOS GENERADOS DURANTE LA EJECUCION 22
ANEXO 11 OFICIOS SOCIALES GENERADOS POR EL CONTRATISTA Y LA INTERVENTORIA 23
ANEXO 12 FORMATO MEPI-MN1-IN-14-FR-2 ACTA DE REUNION 24
ANEXO 13 OTROS 25

LISTADO DE TABLAS.

Tabla 1. Consolidación de PQRS del mes. 17
Tabla 2. Personal de Obra No Calificada de la Región..... 20
Tabla 3. Generación de Empleo 21

1. INTRODUCCIÓN.

El programa de adaptación a la guía Ambiental - PAGA es una herramienta básica e importante en el contexto del desarrollo de los proyectos lineales, en este caso las acciones propuestas para el mejoramiento de la vía y las condiciones ambientales del sector en donde se ejecuta el proyecto; de este modo, el PAGA, propuso una serie de proyectos, programas y acciones a seguir puesto que con la ejecución de las actividades de obra existió la probabilidad de presentarse alteraciones sobre los componentes y elementos ambientales; es por ello que se formularon acciones puntuales a seguir para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos o efectos generados a partir de la ejecución del proyecto y así poder garantizar la sostenibilidad económica, financiera, social y ambiental del mismo.

El proyecto en su desarrollo ha implicado la ejecución de obras de infraestructura de tipo ingenieril, colocación de base, sub-base y carpeta asfáltica. Así mismo, y paralelo a estos procesos la política del Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023, propenderá por desarrollar el potencial humano a partir de las actividades propias de su trabajo para cumplir día a día con los objetivos propuestos en el contrato.

Mediante la presentación del PAGA, se iniciara las obras de Mantenimiento, por cuanto se requirió conocer las características ecológicas y sociales de la zona, el grado de intervención de los mismos las características del proyecto y el potencial de impacto de las diversas acciones que implica, así como las posibilidades de adelantar acciones o actividades de prevención, control, mitigación o restauración, todo ello amparado en las normas ambientales legales vigentes que propenden por un desarrollo sostenible de los proyectos de infraestructura.

A continuación, se presenta el informe de las actividades que se llevaron a cabo en el periodo comprendido entre el 29 de Abril al 31 de Mayo de 2022 en el área Social del contrato de obra 2096-2022 con el fin de dar cumplimiento a las fichas establecidas en el PAGA.

2. OBJETIVOS.

2.1 Objetivo General.

Realizar una descripción detallada de la gestión ejecutada del componente Social realizadas en el periodo del 29 de Abril al 31 de Mayo de 2022, en los proyectos y programas del plan de adaptación de la guía de manejo ambiental para proyectos de infraestructura subsector vial (PAGA); en el contrato de obra No. 2096 de 2022 "Mejoramiento de la vía Ataco-Planadas en el Departamento del Tolima"

2.2 Objetivos Específicos.

- Realizar un informe detallado de las actividades en materia de gestión social desarrolladas en el frente de obra, durante el periodo del 29 de abril al 31 de Mayo de 2022.

- Mencionar las actividades sociales realizadas en este periodo.

3. PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL.

3.1 PROYECTO 1. ATENCIÓN A LA COMUNIDAD.

Para la atención a la comunidad en general la empresa Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023, se encuentra implementando una oficina para la atención al usuario Punto S.A.U., el cual se ubicara en el Predio Estambul PR 42+250 vereda las Señoritas, como también se cuenta con dos canales de comunicación con la línea de atención al usuario (3114284690), y correo electrónico socialplanadas@gmail.com , donde la comunidad en general y la de los sectores más distantes del proyecto, pueden encontrar respuestas claras y oportunas para cada una de sus inquietudes.



Fotografía 3. Punto S.A.U.

- **Buzones de sugerencias:**

Durante el periodo se realizó acercamiento con la comunidad del corregimiento de Santiago Pérez del municipio de Ataco y en la vereda Cañofisto del municipio de Planadas con el objetivo de instalar los buzones que se implementaran en lo largo del corredor vial:

1. Tienda del Café corregimiento de Santiago Pérez
2. Estadero Ebrio vereda Cañofisto

- **Indicadores de Gestión:**

Buzones Satélites de Información.

INDICADOR	FORMULA
Productividad	total buzones de información operando 0* 100 % = 100% total buzones de información instalados 0

3.1.1 Implementación de un sistema de atención a la comunidad

Iniciando con el sistema de atención a la comunidad, no se recepcionarón manifestaciones ciudadanas por la comunidad del área de influencia del proyecto durante el periodo comprendido del informe.

Tabla 1. Consolidación de PQRS del mes.

Periodo del 29 de Abril al 31 de Mayo de 2022								
No	**FECHA**	**NOMBRE PETICIONARIO**	**DIRECCIÓN**	**MUNICIPIO/ VEREDA /BARRIO**	**QUEJA O SOLICITUD**	**TELÉFONO**	**RESPUESTA**	**ESTADO**
Para este periodo no se recepcionarón manifestaciones ciudadanas por parte de la comunidad								

- **Indicadores de Gestión:**

Manifestaciones Ciudadanas durante el periodo.

INDICADOR	FORMULA
Productividad	total manifestaciones resueltas durante el periodo 0 *100 % = 100% manifestaciones presentadas durante el periodo 0

3.2 PROYECTO 2. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN.

- ❖ **Realización de reuniones informativas**

Para dar inicio al proyecto de obra se programará la reunión de inicio una vez la interventoría del proyecto se encuentre en la zona.

- **Indicadores de gestión:**

Indicador para las Reuniones Informativas.

INDICADOR	FORMULA	CUMPLIMIENTO
Productividad	total actividades ejecutadas 0 * 100 % total actividades planeadas 2	=100%

3.2.1 Acciones de divulgación.

- **Puntos Satélites de Información (PSI)**

Con el objetivo de que toda la comunidad en general pueda estar informada acerca del proceso constructivo que se ejecutara en el corredor vial se instalara dos carteleras de información en los siguientes puntos:

1. Tienda del Café corregimiento de Santiago Pérez
2. Estadero Ebrio vereda Cañofisto

- **Indicadores de gestión:**

Puntos Satélites de Información PSI.

INDICADOR	FORMULA
Productividad	Total Satélites de Información Operando 0 * 100 % = 100% Total Satélites de Información Instalados 0

3.3 PROYECTO 3. MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y DE SERVICIOS PÚBLICOS.

3.3.1 Levantamiento de actas de vecindad de Inicio

Se tienen proyectadas el levantamiento de 32 actas de vecindad de inicio, en donde se iniciaran esta actividad con el acompañamiento de la interventoría una vez se empiecen las actividades de obra.

3.3.2 Levantamiento permiso de obra

Para este periodo no se realizaron permisos de obras de arte con los propietarios del área de influencia directa del proyecto; una vez se requieran se diligenciaran para poder dar inicio a las actividades proyectadas por el área técnica.

- **Indicador de gestión**

Actas de Vecindad Levantadas.

INDICADOR	FORMULA	CUMPLIMIENTO
Productividad	Total de Actas De Vecindad Levantadas / Total de Viviendas Aledañas Al Proyecto AID: 0 / 32 * 100 % = 100%	= 100%
	Total de Actas De Vecindad Cerradas / Total de Actas de Vecindad levantadas: 0 / 0 * 100 % = 100%	= 0%

3.4 PROYECTO 4. DE RECUPERACIÓN DEL DERECHO DE VÍA.

Teniendo en cuenta los recorridos realizados para el levantamiento de información de la línea base del presente documento no se identificó ni evidencio la presencia de actividades económicas informales que ameriten procesos de traslado por la recuperación del derecho de vía. Por este motivo este proyecto no se tendrá en cuenta.

3.5 PROYECTO 5. DE CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.

En el periodo comprendido de este informe no se conformó el comité de participación comunitaria ya que se realizara en el reunión de inicio del proyecto.

3.6 PROYECTO 6. DE CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA.

Durante el periodo comprendido entre el 29 de abril al 31 de mayo del 2022, la empresa Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023, ha empleado un total de 48 personas, de las cuales el 70% (34 personas) corresponden a mano de obra calificada y el 30% (14 personas) corresponde a mano de obra no calificada.

A continuación, se relaciona el personal de mano de obra no calificado de la región que ha sido contratado para la ejecución de las actividades de obra:

Tabla 2. Personal de Obra No Calificada de la Región

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023				
Nº	**NOMBRE**	**IDENTIFICACIÓN**	**CARGO**	**PROCEDENCIA**
1.	PAZ RIAÑOS NARYEY LORENA	1.110.477.350	RESIDENTE SOCIAL	PLANADAS
2.	SERRANO GUTIERREZ YURLEY MAYERLY	1.024.505.835	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	ATACO
3.	GUTIERREZ LUNA ROSMERY	20959168	AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	ATACO
4.	RIOBO USECHE JERLEY	1.108.831.993	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	ATACO
5.	GOMEZ CONTA ANDRES FELIPE	1.075.276.493	OFICIOS VARIOS	PLANADAS
6.	PUENTES QUIÑONEZ WILSON ANDREY	1.110.526.650	OFICIOS VARIOS	PLANADAS
7.	BETANCOURTH CAPERA DONOVAN ANDRES	1.108.835.079	OFICIOS VARIOS	ATACO
8.	TURRIAGO HORTA JHONLY ANCIZAR	5.855.111	OFICIOS VARIOS	ATACO
9.	YAGUARA JAIRO	93.478.355	OFICIOS VARIOS	ATACO
10.	ABRAHAN POLANIA LOAIZA	79.965.365	OFICIOS VARIOS	ATACO
11.	MONTEALEGRE VARGAS CARLOS ESNEIDER	14.191.696	OPERADOR RETROCARGADOR	PLANADAS
12.	YOSSA VERJAN LIBORIO	93.403.580	OPERADOR DE RETROEXCAVADORA	ATACO
13.	URREGO MENDEZ FABIAN EDUARDO	1.109.419.950	CONDUCTOR DE VOLQUETA SENCILLA	PLANADAS
14.	SALAZAR MARULANDA YIMMY ALEXANDER	14.192.685	CONDUCTOR DE VOLQUETA DOBLE TROQUE	PLANADAS
15.	GALINDO MUÑOZ MILTON JOVANNY	5.828.309	CONDUCTOR DE MIXER	ATACO

HERNÁNDEZ Y CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S

Contrato de obra 2096-2012 Ataco-Planadas Tolima

No.	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	CARGO	PROCENDENCIA
1.	FAUSTINO LERMA CUELLAR	1006028153	AYUDANTE	ATACO
2.	ASCENCIO HERRERA ISRAEL	93350958	AYUDANTE	ATACO
3.	ASCENCIO RIOBO ISRAEL	1106769906	AYUDANTE	ATACO
4.	ESLEIDER MONTIEL PRADA	1005995911	AYUDANTE	ATACO
5.	TARCILO MONTIEL MARTINEZ	5968652	AYUDANTE	ATACO
6.	EDISON LAGUNA DUCUARA	5855160	MAESTRO	PLANADAS
7.	HAIVER SANCHEZ AVILES	14192086	AYUDANTE	ATACO

- **Indicadores de gestión:**

Tabla 3. Generación de Empleo

OBRA CONTRATO 2096-2022	GENERACIÓN DE EMPLEO DEL 29 ABRIL AL 31MAYO DE 2022						
	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023						
	MANO DE OBRA CALIFICADA			MANO DE OBRA NO CALIFICADA			Total Empleo
	Local	Externa	Sub Total	Local	Externa	Sub total	
29 de abril al 31 de Mayo 2022	9	25	34	14	0	14	48

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	
Nombre de Indicador:	**Personal del AID**
Indicador de calificación:	No. Mano de Obra No Calificada Local X 100 = ≥ 40% No. Mano de Obra No Calificada en el Proyecto
	14 /0 X 100 = N/A

Siendo el 40% de lo contractual se ha cumplido al 100% la contratación de mano de MONC del AI. , Para el soporte de las certificaciones de MONC y MOC del AI, esta actividad se está gestionando. Por consiguiente, se estarán adjuntado poco a poco a partir del próximo periodo hasta cumplir el 100% del indicador durante el proyecto.

Por otro lado, el día 10 de mayo se sensibilizó al personal de obra mediante la capacitación de gestión social en el que se socializó las actividades que el proyecto desarrollará, haciendo más énfasis quién y en donde se atenderá a la comunidad tanto interna como externa. A éste informe se adjunta el soporte de asistencia de treinta (30) personas.

3.7 PROYECTO 7. PROYECTOS PRODUCTIVOS.

Para este proyecto en el periodo comprendido no se adelanta ninguna actividad.

3.8 PROEYCTO 8. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y CULTURAL.

Conforme la normativa aplicable, es nuestra responsabilidad proteger el Patrimonio Arqueológico y los Bienes de Interés Cultural y Religioso de la Nación ubicados en el área de Influencia del Proyecto (AI); atendiendo el decreto No. 138 de 2019,Por el cual se modifica la Parte VI "Patrimonio Arqueológico" del Decreto 1080 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura, el programa de manejo de arqueología deberá ser implementado por los Proyectos que requieran Licencia Ambienta, por lo que para el presente Proyecto no aplicaría. Sin embargo, se elevará la consulta para el presente proyecto.

Anexo General

Al presente informe se adjunta el formato MASPS-MN1-IN-3-FR-2 debidamente diligenciado con sus respectivos anexos.

Anexo 1

Formato MASPS-MN1-IN-3-FR-1 Acta de Radicación y Actualización Social de Proyectos

No aplica para el presente periodo

Anexo 2

Formato MASPS-MN1-IN-3-FR-3 Matriz de Cumplimiento Actividades Sociales con sus respectivos anexos. Los cuales, también hace parte del informe ejecutivo del presente periodo.

Anexo 3

Formatos MASPS-MN1-IN-3-FR-4 Acta de Vecindad

No se presentaron para este informe

Anexo 4

Formatos y soportes relacionadas con manifestaciones ciudadanas

No aplica para este periodo

Anexo 5

Copia formatos MASPS-MN1-IN-3-FR-5 Plan de Inversión Social y soportes

No aplica para el presente periodo

Anexo 6

Copia formatos MASPS-MN1-IN-3-FR-6 Pre-acta Mensual de Inversión Social - Seguimiento Final a la Inversión Social del Proyecto y soportes

Anexo 7

Copia de formatos y soportes en uso del Instructivo para la Gestión Sociopredial MASPS-MN1-IN-4.

No aplica para el proyecto

Anexo 8

Copia de formatos MASPS-MN1-IN-3-FR-2 Balance Estado Social del Proyecto entregado mensualmente por el Contratista y formatos de Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) presentados semestralmente a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), para el componente social.

Anexo 9

Anexos por ficha o proyecto no incluidos antes

No se realizaron para este periodo

Anexo 10

Copia de actos administrativos generados durante la ejecución del proyecto.

No aplica

Anexo 11

Oficios sociales generados por el Contratista y la Interventoría.

Anexo 12

Copia de formatos MEPI-MN1-IN-14-FR-2 Acta de Reunión, de todo comité que incluya al componente social.

No aplica para este periodo

Anexo 13

Otros

Lista de Asistencia a Capacitación

Planilla de Pago Seguridad Social

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	**CONTRATO DE OBRA No. 2096-2022 "MEJORAMIENTO DE LA VÍA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"**	**VERSIÓN**	**1**
	INFORME DE GESTIÓN SOCIAL Periodo comprendido entre el 1 al 30 de Junio del 2022	**Fecha**	**08/07/2022**
		Hoja No.	**1 de 24**



ENTREGADO A:	**OFICINA INTERVENTORIA CONSORCIO IC & CB**
ENTREGADO POR:	**Ing. ORLANDO CAMARGO RUIZ**
	Director de obra
	Ing. HECTOR DANILO ATARA
	Ing. JHON JAIRO MORALES
	Dra. LORENA PAZ
	Residente Social

CONTENIDO

1. Introducción. 4
2. Objetivos. 5
2.1 Objetivo General. 5
2.2 Objetivos Específicos. 5
3. Programa De Gestión Social. 6
3.1 Proyecto 1. Atención A La Comunidad. 6
3.2 Proyecto 2. Información Y Divulgación. 7
3.3 Proyecto 3. Manejo De La Infraestructura De Predios Y De Servicios Públicos. 9
3.4 Proyecto 4. De Recuperación Del Derecho De Vía. 11
3.5 Proyecto 5. De Cultura Vial Y Participación Comunitaria. 11
3.6 Proyecto 6. De Contratación De Mano De Obra. 12
Anexo General 16
Formato MASPS-MN1-IN-3-FR-2 Balance Del Estado Social 16
Anexo 1 Formato MASPS-MN1-IN-3-FR-1acta De Radicacion Y Actualizacion 17
Anexo 2 Formato MASPS-MN1-IN-3-FR-3 Matriz De Cumplimientos Actividades 18
Anexo 3 Formato MASPS-MN1-IN-3-FR-4 Acta De Vecindad 19
Anexo 4 Formato Y Soportes Relacionados Con Manifestaciones Ciudadanas 20
Anexo 5 Formato MASPS-MN1-IN-3-FR-5 Plan De Inversion Social 21
Anexo 6 Formato MASPS-MN1-IN-3-FR-6 Pre Acta Mensual De Inversion Social 22
Anexo 7 Formato Y Soportes En Uso Del Instructivo Gestion Sociopredial 23
Anexo 8 Formato MASPS-MN1-IN-3-FR-2 Balance Estado Social 24
Anexo 9 Por Ficha O Proyecto No Incluidas Antes 25
Anexo 10 Actos Administrativos Generados Durante La Ejecucion 26
Anexo 11 Oficios Sociales Generados Por El Contratista Y La Interventoria. 27
Anexo 12 Formato MEPI-MN1-IN-14-FR-2 Acta De Reunion 28
Anexo 13 Otros 29

LISTADO DE TABLAS.

Tabla 1. Indicador Buzones Satélites de Información.....7
Tabla 2. Consolidación de PQRS del mes. 7
Tabla 3. Indicador Manifestaciones Ciudadanas durante el periodo......7
Tabla 4. Indicador Reuniones Realizadas durante el periodo.. 8
Tabla 5. Indicador Puntos Satélites de Información PSI.. 9
Tabla 6. Acta de Vecindad de Inicio en el Mes.....9
Tabla 7. Permiso de obra de arte del mes. 10
Tabla 8. Indicador Actas de Vecindad Levantadas 11
Tabla 9. Personal de Obra No Calificada de la Región 12
Tabla 10. Indicador Generación de Empleo.....14

1. INTRODUCCIÓN.

El programa de adaptación a la guía Ambiental - PAGA es una herramienta básica e importante en el contexto del desarrollo de los proyectos lineales, en este caso las acciones propuestas para el mejoramiento de la vía y las condiciones sociales del sector en donde se ejecuta el proyecto; de este modo, el PAGA, propuso una serie de proyectos, y acciones a seguir puesto que con la ejecución de las actividades de obra existió la probabilidad de presentarse alteraciones sobre los componentes y elementos sociales; es por ello que se formularon acciones puntuales a seguir para prevenir, mitigar, corregir los impactos o efectos generados a partir de la ejecución del proyecto y así poder garantizar la sostenibilidad económica, financiera, social del mismo.

El proyecto en su desarrollo ha implicado la ejecución de obras de infraestructura de tipo ingenieril, colocación de base, sub-base y carpeta asfáltica. Así mismo, y paralelo a estos procesos la política del Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023, propenderá por desarrollar el potencial humano a partir de las actividades propias de su trabajo para cumplir día a día con los objetivos propuestos en el contrato.

Mediante la presentación del PAGA, se iniciara las obras de Mantenimiento, por cuanto se requirió conocer las características sociales de la zona, el grado de intervención de los mismos las características del proyecto y el potencial de impacto de las diversas acciones que implica.

A continuación, se presenta el informe de las actividades que se llevaron a cabo en el periodo comprendido entre el 1 al 30 de Junio del 2022 en el área Social del contrato de obra 2096-2022 con el fin de dar cumplimiento a las fichas establecidas en el PAGA.

2. OBJETIVOS.

2.1 Objetivo General.

Realizar una descripción detallada de la gestión ejecutada del componentes Social realizadas en el periodo del 1 al 30 de Junio del 2022, en los proyectos y programas del plan de adaptación de la guía de manejo ambiental para proyectos de infraestructura subsector vial (PAGA); en el contrato de obra No. 2096 de 2022 "Mejoramiento de la vía Ataco-Planadas en el Departamento del Tolima"

2.2 Objetivos Específicos.

- Realizar un informe detallado de las actividades en materia de gestión social desarrolladas en el frente de obra, durante el periodo del 1 al 30 de Junio del 2022.
- Relacionar la gestión realizada para los permisos con la comunidad del área de influencia
- Mencionar las actividades sociales realizadas en este periodo.

3. PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL.

3.1 PROYECTO 1. ATENCIÓN A LA COMUNIDAD.

Para la atención a la comunidad en general la empresa Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023, implementa una oficina para la atención al usuario Punto S.A.U., en el Predio Estambul PR 42+250 vereda las Señoritas, para tener una mayor cobertura con la comunidad distante se instalara un punto satélite en la Planta de Concreto el Cóndor PR 19+200; de igual forma se cuenta con dos canales de comunicación con la línea de atención al usuario (3114284690), y correo electrónico socialplanadas@gmail.com , donde la comunidad en general y la de los sectores más distantes del proyecto, pueden encontrar respuestas claras y oportunas para cada una de sus inquietudes.



Fotografía 1. Punto S.A.U. PR 42+250 Vereda las Señoritas



Fotografía 2. Punto Satélite PR 19+200 Vereda el Condor

- **Buzones de sugerencias:**

Durante el periodo se realizó acercamiento con la comunidad del corregimiento de Santiago Pérez del municipio de Ataco y en la vereda Cañofisto del municipio de Planadas con el objetivo de instalar los buzones que se implementaran en lo largo del corredor vial:

1. Tienda del Café corregimiento de Santiago Pérez
2. Estadero Ebrio vereda Cañofisto

- **Indicadores de Gestión:**

Tabla 1 Indicador Buzones Satélites de Información**.**

INDICADOR	FORMULA
Productividad	total buzones de información operando 0* 100 % = 100% total buzones de información instalados 0

3.1.1 Implementación de un sistema de atención a la comunidad

Iniciando con el sistema de atención a la comunidad, no se recepcionarón manifestaciones ciudadanas por la comunidad del área de influencia del proyecto durante el periodo comprendido del informe.

Tabla 2. Consolidación de PQRS del mes.

Periodo del 1 al 30 de Junio de 2022								
No	**FECHA**	**NOMBRE PETICIONARIO**	**DIRECCIÓN**	**MUNICIPIO/ VEREDA /BARRIO**	**QUEJA O SOLICITUD**	**TELÉFONO**	**RESPUESTA**	**ESTADO**
Para este periodo no se recepcionarón manifestaciones ciudadanas por parte de la comunidad								

- **Indicadores de Gestión:**

Tabla 3 Indicador Manifestaciones Ciudadanas durante el periodo.

INDICADOR	FORMULA
Productividad	total manifestaciones resueltas durante el periodo 0 *100 % = 100% manifestaciones presentadas durante el periodo 0

3.2 PROYECTO 2. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN.

- **Realización de reuniones informativas**

Se encuentra en programación la reunión de inicio para poder realizar las gestiones pertinentes de divulgación con el acompañamiento de la interventoría.

- **Indicadores de gestión:**

Tabla 4 Indicador Reuniones realizadas durante el periodo.

INDICADOR	FORMULA		CUMPLIMIENTO
Productividad	total actividades ejecutadas total actividades planeadas	0 * 100 % 3	=100%

3.2.1 Acciones de divulgación.

- **Carteleras de Información**

Con el objetivo de que toda la comunidad en general pueda estar informada acerca del proceso constructivo que se ejecutará en el corredor vial se instalará dos carteleras de información en los siguientes puntos:

1. Tienda del Café corregimiento de Santiago Pérez
2. Estadero Ebrio vereda Cañofisto

- **Volantes Informativos**

Teniendo en cuenta las actividades de inicio de obra, se realiza la entrega de volantes informativos a la comunidad del área de influencia de informales la actividad del levantamiento de Actas de Vecindad de Inicio con el objetivo de verificar la infraestructura de las viviendas.





Fotografía 3 y 4. Entrega de Volantes AI

Anexo 1. Volante y Planilla entrega

- **Indicadores de gestión:**

Tabla 5 Indicador Puntos Satélites de Información PSI.

INDICADOR	FORMULA
Productividad	Total Satélites de Información Operando 0 * 100 % = 100% Total Satélites de Información Instalados 0

3.3 PROYECTO 3. MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y DE SERVICIOS PÚBLICOS.

3.3.1 Levantamiento de actas de vecindad de Inicio

Se realizó el levantamiento de ocho actas de vecindad de inicio con el propietario del AID como se relacionan a continuación:

Tabla 6 Acta de Vecindad de Inicio en el Mes

N° Acta	PROPIETARIOS	IDENTIFICACION	FECHA DE LEVANAMIENTO	VEREDA
1	Bernandino Pórtela Molano	5852840	13/06/2022	Águila
2	Luz Mary Albutria	28613980	13/06/2022	Águila
3	Jey Fredy Méndez Méndez	1108835111	14/06/2022	Águila
4	Juan Rojas Duarte	79598040	14/06/2022	Águila
5	Joel Guarnizo Peralta	80810775	14/06/2022	Águila
6	Anaibis León Vidales	55216931	14/06/2022	Águila
7	Diocid Torrez	93343330	15/06/2022	Águila
8	Luis Fernando Bermúdez	79505498	16/06/2022	Águila

Ver Anexo 2. Levantamiento Actas De Vecindad De Inicio.

3.3.2 Levantamiento permiso de obra

Para este periodo se realizaron 8 permisos de obras de arte con los propietarios del área de influencia directa del proyecto; con el objetivo de iniciar las actividades de obra.

Tabla 7 Permiso de obra de arte del mes

N°	PROPIETARIOS	FECHA DE LEVANTAMIENTO	VEREDA	TIPO DE PERMISO	COMPROMISO
1	Jey Fredy Méndez Méndez	03/06/2022	Águila	Construcción de Box PR 37+502 Construcción de alcantarillas del PR 37+502 al PR 38+500 margen Derecha e Izquierda	Reparación y movimiento de las cerca donde se intervenga
2	Bernandino Pórtela Molano	13/06/2022	Águila	Construcción de alcantarillas del PR 38+400 al PR 38+760 margen Izquierda	Reparación y movimiento de las cerca donde se intervenga. Garantizar en los descoles que el agua se conduzca al rio Y/o fuente hídrica más cercana
3	Luz Mary Albutria	13/06/2022	Águila	Construcción de alcantarillas del PR 38+656 margen Derecho	Reparación y movimiento de las cerca donde se intervenga
4	Jose Ivan Lozano Molano	14/06/2022	Dorada	Construcción de muro sobre Caisson, movimiento de cerca en el PR 28+900 ingresando al predio margen derecho	Reparación y movimiento de las cerca donde se intervenga
5	Diocid Torrez	15/06/2022	Águila	Ampliación de Box Coulvert PR 37+084 Construcción de alcantarillas del PR 37+084 al PR 37+502 Corte de Talud y movimiento de cercas margen derecho	Reparación y movimiento de las cerca donde se intervenga, donde se realice el corte de talud y se pierda el cerramiento que hace la vegetación existente se instale la cerca con postes de madera.
6	Luis Fernando Bermúdez	15/06/2022	Águila	Construcción de Alcantarillas del PR 36+976 al PR 37+502 Construcción de muro Construcción de Box Coulvert PR 37+502 Ampliación de Box Coulvert PR 37+084 margen izquierda	Reparación y movimiento de las cerca donde se intervenga En los descoles se propone realizar disipadores para mitigar la socavación del agua en el predio
7	Sanin Alape Gaitán	22/06/2022	Águila	Construcción de Alcantarillas del PR 36+976 al PR 37+083	Reparación y movimiento de las cerca donde se

				Ampliación y corte de talud del PR 36+976 al PR 37+083 margen derecho	intervenga
8	Robinson Murcia	23/06/2022	Dorada	Construcción de Muro sobre Caisson en el PR 22+400 y 22+120 margen izquierda	Reparación y movimiento de las cerca donde se intervenga

Ver Anexo 3. Levantamiento Permisos de obra

- **Indicador de gestión**

Tabla 8 Indicador Actas de Vecindad Levantadas.

INDICADOR	FORMULA	CUMPLIMIENTO
Productividad	Total de Actas De Vecindad Levantadas / Total de Viviendas Aledañas Al Proyecto AID: 8 * 100 % / 32 = 100%	= 25%
	Total de Actas De Vecindad Cerradas / Total de Actas de Vecindad levantadas: 0 * 100 % / 0 = 100%	= 0%

3.4 PROYECTO 4. DE RECUPERACIÓN DEL DERECHO DE VÍA.

Teniendo en cuenta los recorridos realizados para el levantamiento de información de la línea base del presente documento no se identificó ni evidencio la presencia de actividades económicas informales que ameriten procesos de traslado por la recuperación del derecho de vía. Por este motivo este proyecto no se tendrá en cuenta.

3.5 PROYECTO 5. DE CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.

En el periodo comprendido de este informe no se conformó el comité de participación comunitaria ya que se realizará en la reunión de inicio del proyecto.

3.6 PROYECTO 6. DE CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA.

Durante el periodo comprendido entre el al 30 de junio del 2022, la empresa Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023, ha empleado un total de 92 personas, de las cuales el 70% (65 personas) corresponden a mano de obra calificada y el 30% (27 personas) corresponde a mano de obra no calificada.

A continuación, se relaciona el personal de mano de obra no calificado de la región que ha sido contratado para la ejecución de las actividades de obra:

Tabla 9. Personal de Obra No Calificada de la Región

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023				
Nº	**NOMBRE**	**IDENTIFICACIÓN**	**CARGO**	**PROCEDENCIA**
1.	PAZ RIAÑOS NARYEY LORENA	1.110.477.350	RESIDENTE SOCIAL	PLANADAS
2.	CAICEDO RAMIREZ LEIDY CATHERINE	1.108.832.575	RESIDENTE SST	ATACO
3.	SERRANO GUTIERREZ YURLEY MAYERLY	1.024.505.835	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	ATACO
4.	GUTIERREZ LUNA ROSMERY	20.959.168	AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	ATACO
5.	RIOBO USECHE JERLEY	1.108.831.993	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	ATACO
6.	GOMEZ CONTA ANDRES FELIPE	1.075.276.493	OFICIOS VARIOS	PLANADAS
7.	PUENTES QUIÑONEZ WILSON ANDREY	1.110.526.650	OFICIOS VARIOS	PLANADAS
8.	BETANCOURTH CAPERA DONOVAN ANDRES	1.108.835.079	OFICIOS VARIOS	ATACO
9.	TURRIAGO HORTA JHONLY ANCIZAR	5.855.111	OFICIOS VARIOS	ATACO
10.	YAGUARA JAIRO	93.478.355	OFICIOS VARIOS	ATACO
11.	ABRAHAN POLANIA LOAIZA	79.965.365	OFICIOS VARIOS	ATACO
12.	CARDOZO RIOBO YEIFER	1.109.421.504	OFICIOS VARIOS	ATACO
13.	PERDOMO JIMENEZ JOHINER	1.123.005.265	OFICIOS VARIOS	ATACO

14.	GUTIERREZ CACAIS CONRADO	5.855.385	OFICIOS VARIOS	ATACO
15.	CANAS CHAVEZ ROSENDO	1.109.417.839	OFICIOS VARIOS - CELADOR	ATACO
16.	OVIEDO FLOREZ JHON ALEXANDER	1.004.871.509	OFICIOS VARIOS - DESPACHADOR	ATACO
17.	MONTEALEGRE VARGAS CARLOS ESNEIDER	14.191.696	OPERADOR RETROCARGADOR	PLANADAS
18.	YOSSA VERJAN LIBORIO	93.403.580	OPERADOR DE RETROEXCAVADORA	ATACO
19.	RODRIGUEZ HORTA ARLEY	1.109.418.455	CONDUCTOR DE VOLQUETA SENCILLA	PLANADAS
20.	URREGO MENDEZ FABIAN EDUARDO	1.109.419.950	CONDUCTOR DE VOLQUETA SENCILLA	PLANADAS
21.	CHARRY QUINTERO ANDERSON DUVAN	1.005.850.629	CONDUCTOR DE VOLQUETA SENCILLA	ATACO
22.	SALAZAR MARULANDA YIMMY ALEXANDER	14.192.685	CONDUCTOR DE VOLQUETA DOBLE TROQUE	PLANADAS
23.	GALINDO MUÑOZ MILTON JOVANNY	5.828.309	CONDUCTOR DE MIXER	ATACO
24.	RIAÑOS ABRIL JONATHAN JAVIER	1.109.415.841	CONDUCTOR DE VEHICULOS LIVIANOS	PLANADAS
25.	SABOGAL HORTA ELKIN OSWALDO	1.109.418.466	CONDUCTOR DE VEHICULOS LIVIANOS	PLANADAS

HERNÁNDEZ Y CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S				
No.	**NOMBRE**	**IDENTIFICACIÓN**	**CARGO**	**PROCENDENCIA**
1.	FAUSTINO LERMA CUELLAR	1.006.028.153	AYUDANTE	ATACO
2.	ASCENCIO HERRERA ISRAEL	93.350.958	AYUDANTE	ATACO
3.	ASCENCIO RIOBO ISRAEL	1.106.769.906	AYUDANTE	ATACO
4.	ESLEIDER MONTIEL PRADA	1.005.995.911	AYUDANTE	ATACO
5.	TARCILO MONTIEL MARTINEZ	5.968.652	AYUDANTE	ATACO
6.	EDISON LAGUNA DUCUARA	5.855.160	MAESTRO	PLANADAS

7.	HAIVER SANCHEZ AVILES	14.192.086	AYUDANTE	ATACO
8.	BUSTAMANTE WILLINTONG	1.108.828.916	MAESTRO	ATACO

- **Indicadores de gestión:**

Tabla 10. Indicador Generación de Empleo

OBRA CONTRATO 2096-2022	GENERACIÓN DE EMPLEO DEL 1 AL 30 JUNIO DE 2022						
	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023						
	MANO DE OBRA CALIFICADA			MANO DE OBRA NO CALIFICADA			Total Empleo
	Local	Externa	Sub Total	Local	Externa	Sub total	
1 al 30 de Junio 2022	15	50	65	18	9	27	92

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	
Nombre de Indicador:	**Personal del AID**
Indicador de calificación:	No. Mano de Obra No Calificada Local X 100 = ≥ 40% No. Mano de Obra No Calificada en el Proyecto
	18 /27 X 100 = 67%

Durante el presente periodo, se contrató una MONC del área de influencia del 67%. Es decir que supera al 40% de lo contractual. Por consiguiente, cumple con el indicador. Quedando pendiente las certificaciones de residencia las cuales se están gestionado para iniciar su anexo en el próximo periodo.

3. 7 Proyecto 7. PROYECTOS PRODUCTIVOS

Para este proyecto en el periodo comprendido no se adelanta ninguna actividad.

8 PROEYCTO 8. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y CULTURAL.

Conforme la normativa aplicable, es nuestra responsabilidad proteger el Patrimonio Arqueológico y los Bienes de Interés Cultural y Religioso de la Nación ubicados en el área de Influencia del Proyecto (AI); atendiendo el decreto No. 138 de 2019,Por el cual se modifica la Parte VI "Patrimonio Arqueológico" del Decreto 1080 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura, el programa de manejo de arqueología deberá ser implementado por los Proyectos que requieran Licencia Ambienta, por lo que para el presente Proyecto no aplicaría. Sin embargo, se elevará la consulta para el presente proyecto.

Anexo General

Al presente informe se adjunta el formato MASPS-MN1-IN-3-FR-2 debidamente diligenciado con sus respectivos anexos.

Anexo 1

Formato MASPS-MN1-IN-3-FR-1 Acta de Radicación y Actualización Social de Proyectos

No aplica para el presente periodo

Anexo 2

Formato MASPS-MN1-IN-3-FR-3 Matriz de Cumplimiento Actividades Sociales con sus respectivos anexos. Los cuales, también hace parte del informe ejecutivo del presente periodo

Anexo 2.5

Permisos de obra de Arte

Anexo 3

Formatos MASPS-MN1-IN-3-FR-4 Acta de Vecindad

Anexo 4

Formatos y soportes relacionados con manifestaciones ciudadanas

Anexo 5

Copia formatos MASPS-MN1-IN-3-FR-5 Plan de Inversión Social y soportes

No aplica para el presente periodo

Anexo 6

Copia formatos MASPS-MN1-IN-3-FR-6 Pre-acta Mensual de Inversión Social - Seguimiento Final a la Inversión Social del Proyecto y soportes

Anexo 7

Copia de formatos y soportes en uso del Instructivo para la Gestión Sociopredial MASPS-MN1-IN-4.

No aplica para el proyecto

Anexo 8

Copia de formatos MASPS-MN1-IN-3-FR-2 Balance Estado Social del Proyecto entregado mensualmente por el Contratista y formatos de Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) presentados semestralmente a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), para el componente social.

Anexo 9

Anexos por ficha o proyecto no incluidos antes

No se relaciona para el presente periodo

Anexo 10

Copia de actos administrativos generados durante la ejecución del proyecto.

No aplica

Anexo 11

Oficios sociales generados por el Contratista y la Interventoría.

Anexo 12

Copia de formatos MEPI-MN1-IN-14-FR-2 Acta de Reunión, de todo comité que incluya al componente social.

Anexo 13

Otros

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	**CONTRATO DE OBRA No. 2096-2022 "MEJORAMIENTO DE LA VÍA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"**	**VERSIÓN**	**1**
	INFORME DE GESTIÓN SOCIAL Periodo comprendido entre el 1 al 25 de Julio del 2022	**Fecha**	**02/08/2022**
		Hoja No.	**1 de 24**



ENTREGADO A:	**OFICINA INTERVENTORIA CONSORCIO IC & CB**
ENTREGADO POR:	**Ing. ORLANDO CAMARGO RUIZ**
	Director de obra
	Ing. HECTOR DANILO ATARA
	Ing. JHON JAIRO MORALES
	Dra. LORENA PAZ
	Residente Social

CONTENIDO

1. Introducción. 4
2. Objetivos. 5
2.1 Objetivo General. 5
2.2 Objetivos Específicos. 5
3. Programa De Gestión Social. 6
3.1 Proyecto 1. Atención A La Comunidad. 6
3.2 Proyecto 2. Información Y Divulgación. 8
3.3 Proyecto 3. Manejo De La Infraestructura De Predios Y De Servicios Públicos. 12
3.4 Proyecto 4. De Recuperación Del Derecho De Vía. 15
3.5 Proyecto 5. De Cultura Vial Y Participación Comunitaria. 15
3.6 Proyecto 6. De Contratación De Mano De Obra. 15
Anexo General 16
Formato MASPS-MN1-IN-3-FR-2 Balance Del Estado Social 20
Anexo 1 Formato MASPS-MN1-IN-3-FR-1acta De Radicacion Y Actualizacion 21
Anexo 2 Formato MASPS-MN1-IN-3-FR-3 Matriz De Cumplimientos Actividades 22
Anexo 3 Formato MASPS-MN1-IN-3-FR-4 Acta De Vecindad 23
Anexo 4 Formato Y Soportes Relacionados Con Manifestaciones Ciudadanas 24
Anexo 5 Formato MASPS-MN1-IN-3-FR-5 Plan De Inversion Social 25
Anexo 6 Formato MASPS-MN1-IN-3-FR-6 Pre Acta Mensual De Inversion Social 26
Anexo 7 Formato Y Soportes En Uso Del Instructivo Gestion Sociopredial.... 27
Anexo 8 Formato MASPS-MN1-IN-3-FR-2 Balance Estado Social 28
Anexo 9 Por Ficha O Proyecto No Incluidas Antes 29
Anexo 10 Actos Administrativos Generados Durante La Ejecucion 30
Anexo 11 Oficios Sociales Generados Por El Contratista Y La Interventoria. 31
Anexo 12 Formato MEPI-MN1-IN-14-FR-2 Acta De Reunion 32
Anexo 13 Otros 33

LISTADO DE TABLAS.

Tabla 1. Indicador Buzones Satélites de Información. 7
Tabla 2. Consolidación de PQRS del mes. 7
Tabla 3. Indicador Manifestaciones Ciudadanas durante el periodo. 7
Tabla 4. Indicador Reuniones Realizadas durante el periodo. 8
Tabla 5. Indicador Puntos Satélites de Información PSI. 9
Tabla 6. Acta de Vecindad de Inicio en el Mes. 9
Tabla 7. Permiso de obra de arte del mes. 10
Tabla 8. Indicador Actas de Vecindad Levantadas 11
Tabla 9. Personal de Obra No Calificada de la Región 12
Tabla 10. Indicador Generación de Empleo 14

1. INTRODUCCIÓN.

El programa de adaptación a la guía Ambiental - PAGA es una herramienta básica e importante en el contexto del desarrollo de los proyectos lineales, en este caso las acciones propuestas para el mejoramiento de la vía y las condiciones sociales del sector en donde se ejecuta el proyecto; de este modo, el PAGA, propuso una serie de proyectos, y acciones a seguir puesto que con la ejecución de las actividades de obra existió la probabilidad de presentarse alteraciones sobre los componentes y elementos sociales; es por ello que se formularon acciones puntuales a seguir para prevenir, mitigar, corregir los impactos o efectos generados a partir de la ejecución del proyecto y así poder garantizar la sostenibilidad económica, financiera, social del mismo.

El proyecto en su desarrollo ha implicado la ejecución de obras de infraestructura de tipo ingenieril, colocación de base, sub-base y carpeta asfáltica. Así mismo, y paralelo a estos procesos la política del Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023, propenderá por desarrollar el potencial humano a partir de las actividades propias de su trabajo para cumplir día a día con los objetivos propuestos en el contrato.

Mediante la presentación del PAGA, se iniciara las obras de Mantenimiento, por cuanto se requirió conocer las características sociales de la zona, el grado de intervención de los mismos las características del proyecto y el potencial de impacto de las diversas acciones que implica.

A continuación, se presenta el informe de las actividades que se llevaron a cabo en el periodo comprendido entre el 1 al 25 de Julio del 2022 en el área Social del contrato de obra 2096-2022 con el fin de dar cumplimiento a las fichas establecidas en el PAGA.

2. OBJETIVOS.

2.1 Objetivo General.

Realizar una descripción detallada de la gestión ejecutada del componentes Social realizadas en el periodo del 1 al 25 de Julio del 2022, en los proyectos y programas del plan de adaptación de la guía de manejo ambiental para proyectos de infraestructura subsector vial (PAGA); en el contrato de obra No. 2096 de 2022 "Mejoramiento de la vía Ataco-Planadas en el Departamento del Tolima"

2.2 Objetivos Específicos.

- Realizar un informe detallado de las actividades en materia de gestión social desarrolladas en el frente de obra, durante el periodo del 1 al 25 de Julio del 2022.
- Relacionar la gestión realizada para los permisos con la comunidad del área de influencia
- Mencionar las actividades sociales realizadas en este periodo.

3. PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL.

3.1 PROYECTO 1. ATENCIÓN A LA COMUNIDAD.

Para la atención a la comunidad en general la empresa Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023, instaló una oficina para la atención al usuario Punto S.A.U., el cual se ubica en el Predio Estambul PR 42+250 vereda las Señoritas con el horario de atención los días: lunes, miércoles y viernes de 8:00 am a 12:00 m y de 2:00 pm a 4:00 pm.

Por otro lado, para tener una mayor cobertura con la comunidad distante se instaló un punto satélite en la Planta de Concreto el Cóndor PR 19+200 con un horario de atención los días martes y jueves de 8:00 am a 12:00 m y de 2:00 pm a 4:00 pm, de igual forma se cuenta con dos canales de comunicación con la línea de atención al usuario (3114284690), y correo electrónico socialplanadas@gmail.com , donde la comunidad en general y la de los sectores más distantes del proyecto, pueden encontrar respuestas claras y oportunas para cada una de sus inquietudes.

<table>
<tr>
<td> 
</td>
<td>  </td>
</tr>
<tr>
<td>Fotografía 1. Punto S.A.U. PR 42+250 Vereda las Señoritas</td>
<td>Fotografía 2. Punto Satélite PR 19+200 Vereda el Condor</td>
</tr>
</table>

Anexo 1. Registro fotográfico SAU.

- **Buzones de sugerencias:**

Durante el periodo se inició la instalación de los buzones en las Alcaldías Municipales de Ataco y Planadas Tolima con el objetivo de las comunidades distantes que no se puedan acercar al punto de atención al usuario SAU, puedan tener una respuesta clara y oportuna a sus inquietudes con respecto al proyecto que se desarrolla.

	
Fotografía 3. Instalación de Buzón Alcaldía Municipal de Planadas	Fotografía 4. Instalación de Buzón Alcaldía Municipal de Ataco

Anexo 2. Registro fotográfico Buzón

- **Indicadores de Gestión:**

Tabla 1 Indicador Buzones Satélites de Información**.**

INDICADOR	FORMULA
Productividad	total buzones de información operando 2* 100 % = 66% total buzones de información programados 3

3.1.1 Implementación de un sistema de atención a la comunidad

Iniciando con el sistema de atención a la comunidad, se recepcionarón dos solicitudes por la comunidad del área de influencia del proyecto durante el periodo comprendido del informe.

Tabla 2. Consolidación de PQRS del mes.

Periodo del 1 al 25 de Julio de 2022								
No	**FECHA**	**NOMBRE PETICIONARIO**	**DIRECCIÓN**	**MUNICIPIO/ VEREDA /BARRIO**	**QUEJA O SOLICITUD**	**TELÉFONO**	**RESPUESTA**	**ESTADO**

1	13/07/ 2022	Rosa Elvira González Aguirre	PR 36+700	Vda Águila	La peticionaria solicita que la vía existente al frente de la vivienda no suba los 60 cm ya que se ve perjudica por temas de lluvias (inundaciones), y a la vez se expone en un accidente por la curva.	3132383 972	Se trasladó al área técnica para proyectar su respuesta	Se trasladó la solicitud al área técnica para dar respuesta.
2	25/07/ 2022	Leyder Trujillo	PR 40+00	Vda Señoritas	El peticionario solicita actividad técnica en la parte del talud que está soportando la vía y a la vez colinda con el rio Saldaña; ya que el rio está generando afectaciones a la comunidad.	3102340 446	Se trasladó al área técnica para proyectar su respuesta	Se trasladó la solicitud al área técnica para dar respuesta.

Ver Anexo 3. PQRS recibidas y Consolidado.

- **Indicadores de Gestión:**

Tabla 3 Indicador Manifestaciones Ciudadanas durante el periodo.

INDICADOR	FORMULA
Productividad	total manifestaciones resueltas durante el periodo 0 *100 % = 0% manifestaciones presentadas durante el periodo 2

3.2 PROYECTO 2. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN.

- ❖ **Realización de reuniones informativas**

La reunión de inicio se programó para el día 30 de julio del presente año, en la vereda cañosfisto a las 10:00 de la mañana.

- **Indicadores de gestión:**

Tabla 4 Indicador Reuniones realizadas durante el periodo.

INDICADOR	FORMULA		CUMPLIMIENTO
Productividad	total actividades ejecutadas total actividades planeadas	0 * 100 % 2	=100%

3.2.1 Acciones de divulgación.

- **Elaboración y distribución de Piezas de Comunicación**

Se instala piezas comunicativas de inicio y finalización (vallas informativas) en el PR 16+000 y 36+600, para que la comunidad esté informada del objeto del contrato.



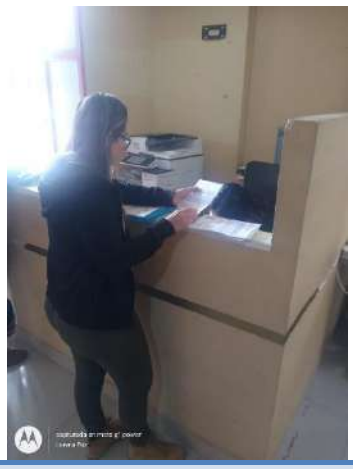
Fotografía 5. Instalación de Valla informativa PR 16+000



Fotografía 6. Instalación de Valla informativa PR 36+600

- **Volantes Informativos**

Se inició con la entrega de 60 volantes informativos para la invitación de la reunión de inicio del proyecto a la comunidad del municipio de Ataco, la distribución se realizó el día 25 de julio del presente año.





Vol.2 **INFORMACIÓN A LA COMUNIDAD**

SOCIALIZACION DE INICIO DE OBRA

Número de Contrato: 2096-2022

Objeto: "Mejoramiento de la vía Ataco-Planadas en el Departamento del Tolima"

El **Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023,** en cumplimiento de las actividades de inicio para **el desarrollo** del contrato No 2096 del 2022, tiene el gusto de invitar a la comunidad en general a participar de la reunión de inicio de obra, **que** contara con la presencia **del Doctor Ricardo Orozco Gobernador del Tolima.**

Fecha: Sábado 30 de Julio del 2022
Hora: 10:00 de la mañana
Lugar: Vereda Cañofisto PR 16+200 Municipio de Planadas Tolima.

¡Esperamos contar con su participación para el desarrollo del proyecto!

CONSORCIO IC & CB INVIAS



Fotografía 7. Volante distribuido

Ver Anexo 4. Acciones de divulgación (volante y planilla de entrega)

- **Cuña Radial:**

Se realizó la transmisión de cuñas radiales por medio de la emisora Comunitaria de Planadas Musicalia Estéreo para la invitación de la reunión de inicio programada para el día 30 de julio del presente año en la vereda Cañofisto; se realizó la transmisión desde el día 26 hasta el día 30 de julio para un total del 49 cuñas.

Ver Anexo 4. Acciones de divulgación (Radicado y Certificación de la Cuña Radial en la emisora)

- **Perifoneo:**

Se realizó perifoneo por las calles principales del municipio de Planadas con el objetivo de realizar la convocatoria a toda la comunidad de la reunión de inicio programada para el día 30 de julio del presente año en la vereda Cañofisto desde el día 26 al 29 de julio, se realizaron 10 transmisiones de 1 hora cada una.

Ver Anexo 4. Audio Transmitido

- **Cartas Personalizadas:**

Se inició la entrega de 26 cartas personalizadas a los presidentes de las juntas de acción comunal, entidades municipales de los municipios de Ataco y Planadas, dando inicio a la convocatoria para la reunión de inicio que se llevará a cabo el día 30 de julio del presente año en la vereda Cañofisto.

FECHA	ENTIDAD	MUNICIPIO
25/07/2022	Presidente Junta de Acción comunal Vereda Nueva Aurora	Ataco
25/07/2022	Presidente Junta de Acción comunal Vereda Playón	Planadas
25/07/2022	Presidente Junta de Acción comunal Vereda Progreso	Ataco
25/07/2022	Presidente Junta de Acción comunal Vereda Cañofisto	Planadas
25/07/2022	Presidente Junta de Acción comunal Vereda Agua Dulce	Ataco
25/07/2022	Presidente Junta de Acción comunal Vereda Águila	Ataco
25/07/2022	Presidente Junta de Acción comunal Vereda la Dorada	Ataco
25/07/2022	Presidente Junta de Acción comunal Vereda Cóndor	Ataco
25/07/2022	Representantes Transportadores	Planadas
25/07/2022	Gerente AVP	Planadas
25/07/2022	Líder y Concejal vereda Cañofisto	Planadas
25/07/2022	Presidente Concejo Municipal Planadas	Planadas
25/07/2022	Gerente Empresa Servicios Públicos Planadas	Planadas

25/07/2022	Cointrasur Empresa Transportadora Planadas	Planadas
25/07/2022	Gerente Cootransplandas	Planadas
25/07/2022	Comandante Batallón Planadas	Planadas
25/07/2022	Comandante Bomberos Planadas	Planadas
25/07/2022	Fiscal Planadas	Planadas
25/07/2022	Alcalde Municipal Planadas	Planadas
25/07/2022	Secretario de Infraestructura y Planeación Alcaldía Planadas	Planadas
25/07/2022	Personero Municipal Planadas	Planadas
25/07/2022	Director General Instituto Nacional de Vías	Bogotá
25/07/2022	Directora Territorial del Tolima Instituto Nacional de Vías	Ibagué
25/07/2022	Director Interventoría IC & CB	Planadas

Ver Anexo 4. Radicado de cartas personalizadas

- **Indicadores de gestión:**

Tabla 5 Indicador Carteleras de Información de Información

INDICADOR	FORMULA
Productividad	Total Carteleras de Información Operando 0 * 100 % = 100% Total Carteleras de Información Instalados 0

3.3 PROYECTO 3. MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y DE SERVICIOS PÚBLICOS.

3.3.1 Levantamiento de actas de vecindad de Inicio

Se realizó el levantamiento de tres actas de vecindad de inicio con el propietario del AID como se relacionan a continuación:

Tabla 6 Acta de Vecindad de Inicio en el Mes

N° Acta	PROPIETARIOS	IDENTIFICACION	FECHA DE LEVANAMIENTO	VEREDA	Estado
9	Edelmira Mahecha	28621367	01/07/2022	Cañofisto	Abierta
10	Consuelo Pérez	38201082	01/07/2022	Cañofisto	Abierta
11	Rosa Elvira González	32002531	12/07/2022	Águila	Abierta

Ver Anexo 5. Levantamiento Actas De Vecindad De Inicio y Consolidado.

3.3.2 Levantamiento permiso de obra

Para este periodo se realizaron permisos de obras de arte con los propietarios del área de influencia directa del proyecto; con el propósito de iniciar las actividades proyectadas por el área técnica:

Tabla 7 Permiso de obra de arte del mes

N° CONSECUTIVO	PROPIETARIOS	FECHA DE LEVANTAMIENTO	VEREDA	TIPO DE PERMISO	COMPROMISO	ESTADO
9	Jey Fredy Méndez Méndez	02/07/2022	Águila	Construcción de muro del 37+502 al PR 38+500 margen Derecha e Izquierda	Reparación y movimiento de las cerca donde se intervenga	Abierta
10	Heber Pérez	03/07/2022	Cañofisto	Permiso para movimiento de la cerca en el PR 16+200 margen Derecha	Reparación y movimiento de las cerca donde se intervenga	Abierta
11	Eli Rojas Murcia	11/07/2022	Cóndor	Construcción de Muro sobre caisson, concreto lanzado, anclajes activos, drenes de penetración, corte de talud, ingreso al predio 20 metros en el PR 21+100 margen Derecho	Reparación y movimiento de las cerca donde se intervenga	Abierta
12	Rosa Elvira Gonzales	12/07/2022	Águila	Ampliación de Box, ingreso al predio de 1 metro para ampliación de la vía, construcción de muro bordillo desde el box	Reparación y movimiento de las cerca donde se intervenga. Si el galpón se afecta se realizara su	Abierta

				hasta donde finaliza la vivienda en el PR 36+694	reparación. Además la señora pasara una solicitud ya que manifiesta que no está de acuerdo con la altura de la vía estructura de pavimento de 60 cm al frente de su vivienda.	
13	Jhon Perdomo Guarnizo	12/07/2022	Águila	Corte de talud del PR 36+720 al PR 36+955. Construcción de Box Coulvert en el PR 36+908	Reparación y movimiento de las cerca donde se intervenga.	Abierta
14	Juan Rojas	13/07/2022	Águila	Construcción – ampliación de Box Coulvert y muro de contención en el PR 36+694 margen izquierda	Reparación y movimiento de las cerca donde se intervenga.	Abierta
15	Hernando Sánchez	21/07/2022	Cóndor	Construcción de muro sobre caisson y construcción de sacos cementos en el PR 21+100 margen izquierda	Reparación y movimiento de las cerca donde se intervenga	Abierta

Ver Anexo 6. Levantamiento Permisos de obra y Consolidado.

- **Indicador de gestión**

Tabla 8 Indicador Actas de Vecindad Levantadas.

INDICADOR	FORMULA	CUMPLIMIENTO
Productividad	Total de Actas De Vecindad Levantadas / Total de Viviendas Aledañas Al Proyecto AID: 11 * 100 % = 100% / 32	= 34%
	Total de Actas De Vecindad Cerradas / Total de Actas de Vecindad levantadas: 0 * 100 % = 100% / 0	= 0%

3.4 PROYECTO 4. DE RECUPERACIÓN DEL DERECHO DE VÍA.

Teniendo en cuenta los recorridos realizados para el levantamiento de información de la línea base del presente documento no se identificó ni evidencio la presencia de actividades económicas informales que ameriten procesos de traslado por la recuperación del derecho de vía. Por este motivo este proyecto no se tendrá en cuenta.

3.5 PROYECTO 5. DE CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.

En el periodo comprendido de este informe no se conformó el comité de participación comunitaria ya que se realizara en la reunión de inicio del proyecto.

3.6 PROYECTO 6. DE CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA.

Durante el periodo comprendido entre el al 01 al 25 de julio del 2022, la empresa Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023, ha empleado un total de 163 personas, de las cuales el 70% (65 personas) corresponden a mano de obra calificada y el 30% (27 personas) corresponde a mano de obra no calificada.

A continuación, se relaciona el personal de mano de obra no calificado de la región que ha sido contratado para la ejecución de las actividades de obra:

Tabla 9. Personal de Obra No Calificada de la Región

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023				
Nº	**NOMBRE**	**IDENTIFICACIÓN**	**CARGO**	**PROCEDENCIA**
1.	PAZ RIAÑOS NARYEY LORENA	1.110.477.350	RESIDENTE SOCIAL	PLANADAS
2.	CAICEDO RAMIREZ LEIDY CATHERINE	1108832575	RESIDENTE SST	ATACO
3.	SERRANO GUTIERREZ YURLEY MAYERLY	1.024.505.835	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	ATACO
4.	GUTIERREZ LUNA ROSMERY	20959168	AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	ATACO
5.	RIOBO USECHE JERLEY	1.108.831.993	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	ATACO
6.	GOMEZ CONTA ANDRES	1.075.276.493	OFICIOS VARIOS	PLANADAS

	FELIPE			
7.	PUENTES QUIÑONEZ WILSON ANDREY	1.110.526.650	OFICIOS VARIOS	PLANADAS
8.	BETANCOURTH CAPERA DONOVAN ANDRES	1.108.835.079	OFICIOS VARIOS	ATACO
9.	TURRIAGO HORTA JHONLY ANCIZAR	5.855.111	OFICIOS VARIOS	ATACO
10.	YAGUARA JAIRO	93.478.355	OFICIOS VARIOS	ATACO
11.	ABRAHAN POLANIA LOAIZA	79.965.365	OFICIOS VARIOS	ATACO
12.	CARDOZO RIOBO YEIFER	1109421504	OFICIOS VARIOS	ATACO
13.	PERDOMO JIMENEZ JOHINER	1123005265	OFICIOS VARIOS	ATACO
14.	MURCIA SIERRA JOHAN ESTID	1023034179	OFICIOS VARIOS	ATACO
15.	GUTIERREZ CACAIS CONRADO	5855385	OFICIOS VARIOS	ATACO
16.	CANAS CHAVEZ ROSENDO	1109417839	OFICIOS VARIOS - CELADOR	ATACO
17.	GUTIERREZ TUNA JHON HOLMAN	1005996103	OFICIOS VARIOS- RECIBIDOR	ATACO
18.	OVIEDO FLOREZ JHON ALEXANDER	1004871509	OFICIOS VARIOS - DESPACHADOR	ATACO
19.	DELGADO HERNANDEZ JOSE JADUER	1108829314	OFICIOS VARIOS AUX LABORATORIO	ATACO
20.	YATE LOZANO DAIRO ALEXANDER	1005850154	OFICIOS VARIOS- PORTERIA	ATACO
21.	MONTEALEGRE VARGAS CARLOS ESNEIDER	14.191.696	OPERADOR RETROCARGADOR	PLANADAS
22.	YOSSA VERJAN LIBORIO	93.403.580	OPERADOR DE RETROEXCAVADORA	ATACO
23.	URREGO MENDEZ FABIAN EDUARDO	1.109.419.950	CONDUCTOR DE VOLQUETA SENCILLA	PLANADAS
24.	HORTA MURCIA JAILER	1108833030	CONDUCTOR DE VOLQUETA SENCILLA	ATACO

25.	CHARRY QUINTERO ANDERSON DUVAN	1005850629	CONDUCTOR DE VOLQUETA SENCILLA	ATACO
26.	GUETIERREZ EDIER	14192666	CONDUCTOR DE VOLQUETA SENCILLA	ATACO
27.	SALAZAR MARULANDA YIMMY ALEXANDER	14.192.685	CONDUCTOR DE VOLQUETA DOBLE TROQUE	PLANADAS
28.	GALINDO MUÑOZ MILTON JOVANNY	5.828.309	CONDUCTOR DE MIXER	ATACO
29.	RIAÑOS ABRIL JONATHAN JAVIER	1.109.415.841	CONDUCTOR DE VEHICULOS LIVIANOS	PLANADAS
30.	SABOGAL HORTA ELKIN OSWALDO	1109418466	CONDUCTOR DE VEHICULOS LIVIANOS	PLANADAS
31.	LOZANO DIAZ DUVAN ALEXANDER	1108833741	CONDUCTOR CARROTANQUE AGUA	ATACO

HERNÁNDEZ Y CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S				
No.	**NOMBRE**	**IDENTIFICACIÓN**	**CARGO**	**PROCENDENCIA**
1.	FAUSTINO LERMA CUELLAR	1.006.028.153	AYUDANTE	ATACO
2.	ASCENCIO HERRERA ISRAEL	93.350.958	AYUDANTE	ATACO
3.	ASCENCIO RIOBO ISRAEL	1.106.769.906	AYUDANTE	ATACO
4.	ESLEIDER MONTIEL PRADA	1.005.995.911	AYUDANTE	ATACO
5.	TARCILO MONTIEL MARTINEZ	5.968.652	AYUDANTE	ATACO
6.	EDISON LAGUNA DUCUARA	5.855.160	MAESTRO	PLANADAS
7.	HAIVER SANCHEZ AVILES	14.192.086	AYUDANTE	ATACO
8.	BUSTAMANTE WILLINTONG	1.108.828.916	MAESTRO	ATACO
9.	VALENTINA BECERRA ZULUAGA	1006155751	CONTROLADORA VIAL	PLANADAS
10.	JANITH GOMEZ MURCIA	1109410160	CONTROLADORA VIAL	ATACO

CRUZ Y RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES S.A.S				
No.	**NOMBRE**	**IDENTIFICACIÓN**	**CARGO**	**PROCENDENCIA**
1.	FLORIBEL MONTAÑO CERVERA	28613577	CONTROLADORA VIAL	ATACO

JERAD CONSTRUCCIONES S.A.S				
No.	**NOMBRE**	**IDENTIFICACIÓN**	**CARGO**	**PROCENDENCIA**
1.	FRANCY LISSETH OLIVERA	38364985	AUX SST	ATACO
2.	LICETH CAROLINA	1129004771	CONTROLADORA VIAL	ATACO

Ver Anexo 7. Certificados de residencia (36)
Nota: para el próximo informe se continuaran entregando las certificados de residencia que están pendiente.

- **Indicadores de gestión:**

Tabla 10. Indicador Generación de Empleo

OBRA **CONTRATO 2096-2022**	**GENERACIÓN DE EMPLEO DEL 1 AL 25 JULIO DE 2022**						
	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023						
	MANO DE OBRA CALIFICADA			**MANO DE OBRA NO CALIFICADA**			**Total Empleo**
	Local	**Externa**	**Sub Total**	**Local**	**Externa**	**Sub total**	
1 al 25 de Julio 2022	17	93	110	24	29	53	163

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	
Nombre de Indicador:	**Personal del AID**
Indicador de calificación:	No. Mano de Obra No Calificada Local X 100 = ≥ 40% No. Mano de Obra No Calificada en el Proyecto
	24 /53 X 100 = 45%

Siendo el 40% de lo contractual se ha cumplido al 45% la contratación de mano de MONC del AI. Para este periodo se adjunta 22 certificaciones de residencia de MONC y 13 de MOC.

El día 11 de julio se capacitó al personal de obra del área social en valores humanos y trabajo en equipo contando con 53 asistentes, el anexo de las planillas de asistencia está adjuntas al informe ejecutivo ambiental.

Proyecto 7. PROYECTOS PRODUCTIVOS (PGS-6.7-24)

Para este proyecto en el periodo comprendido no se adelanta ninguna actividad

Proyecto 8. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y CULTURAL (PGS-6.8-25)

Conforme la normativa aplicable, es nuestra responsabilidad proteger el Patrimonio Arqueológico y los Bienes de Interés Cultural y Religioso de la Nación ubicados en el área de Influencia del Proyecto (AI); atendiendo el decreto No. 138 de 2019,Por el cual se modifica la Parte VI "Patrimonio Arqueológico" del Decreto 1080 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura, el programa de manejo de arqueología deberá ser implementado por los Proyectos que requieran Licencia Ambienta, por lo que para el presente Proyecto no aplicaría.

Igualmente, las obras a ejecutar se realizarán sobre la vía ya existente, es decir, que el entorno del corredor ya ha sido intervenido previamente, y no se proyecta ampliación o apertura de nuevos tramos; sin embargo, para este proyecto se realizó la consulta y estamos a la espera de su respuesta.

Anexo General

Al presente informe se adjunta el formato MASPS-MN1-IN-3-FR-2 debidamente diligenciado con sus respectivos anexos.

Anexo 1

Formato MASPS-MN1-IN-3-FR-1 Acta de Radicación y Actualización Social de Proyectos

No aplica para el presente periodo

Anexo 2

Formato MASPS-MN1-IN-3-FR-3 Matriz de Cumplimiento Actividades Sociales con sus respectivos anexos. Los cuales, también hace parte del informe ejecutivo del presente periodo

Anexo 2.6

Certificados de Residencia

Anexo 3

Formatos MASPS-MN1-IN-3-FR-4 Acta de Vecindad

Anexo 4

Formatos y soportes relacionados con manifestaciones ciudadanas

Anexo 5

Copia formatos MASPS-MN1-IN-3-FR-5 Plan de Inversión Social y soportes

No aplica para el presente periodo

Anexo 6

Copia formatos MASPS-MN1-IN-3-FR-6 Pre-acta Mensual de Inversión Social - Seguimiento Final a la Inversión Social del Proyecto y soportes

Anexo 7

Copia de formatos y soportes en uso del Instructivo para la Gestión Sociopredial MASPS-MN1-IN-4.

No aplica para el proyecto

Anexo 8

Copia de formatos MASPS-MN1-IN-3-FR-2 Balance Estado Social del Proyecto entregado mensualmente por el Contratista y formatos de Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) presentados semestralmente a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), para el componente social.

Anexo 9

Anexos por ficha o proyecto no incluidos antes

Permisos de obras de arte

Anexo 10

Copia de actos administrativos generados durante la ejecución del proyecto.

No aplica

Anexo 11

Oficios sociales generados por el Contratista y la Interventoría.

Anexo 12

Copia de formatos MEPI-MN1-IN-14-FR-2 Acta de Reunión, de todo comité que incluya al componente social.

Anexo 13

Otros

ANEXO 7
LEVANTAMIENTO DE PERMISOS DE OBRA Y CONSOLIDADO

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

Ataco (Tolima), 25 de agosto de 2022

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Jueves 25 Agosto 2022 15:22:49
Dirigido a: CONSORCIO IC & CB

Enviado por: Orlando Camargo Ruiz
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: Entrega acta de reunión No. 1 del contrato 2096 de 2022
CSPLT0000067

Señores:
CONSORCIO IC & CB
Ing. Carlos Arturo Urdaneta
Director interventoría
Planadas Tolima

Ref:	Contrato No. 2096 de 2022. Objeto: "CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"

Asunto: Entrega acta de reunión No. 1 del contrato 2096 de 2022

Cordial saludo

Por medio de la presente me permito entregar acta de reunión No. 1 del contrato 2096 de 2022

Cordialmente.,

Ing. **ORLANDO CAMARGO RUÌZ**
Director de Obra
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
Elaboró: L.S.A.
Copia: Correspondencia Sinco.
Anexo:N/A
Requiere respuesta SI _X_ NO____

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA

ACTA DE REUNIÓN

FECHA: 29/04/2022 (Día / Mes / Año)

ACTA DE REUNIÓN No. 1
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT

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

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA VÍA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1570 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO IC & CB

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Coordinar la atención de la vía Ataco-Planadas por la ola invernal

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

Estado de la vía Ataco-Planadas: 1) Despeje de derrumbes a lo largo de la vía. 2) Sectores en mal estado de transitabilidad. 3) Atención de sitios críticos con perdida parcial de la banca. 4) Señalización sitios críticos

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

En razón a que en el Anexo Técnico del contrato de obra no se prevé la atención de emergencias y en cantidades solo se tienen 1,240 M3 de "Remoción de derrumbes" a lo largo de todo el corredor vial, se cita a este comité con el fin de ordenar al contratista, lo siguiente:

- Que en razón al fuerte invierno que se presenta en el área de influencia del proyecto dificultando la transitabilidad segura para los usuarios de la vía Ataco-Planadas, la Gobernación del Tolima autoriza al CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 la intervención de la vía Ataco-Planadas para la ejecución de remoción de derrumbes, mejoramiento de los sectores en mal estado de transitabilidad mediante Mejoramiento de la subrasante y Conformación de la calzada existente y demás actividades que garanticen una transitabilidad segura para los usuarios.

- En cuanto a los sitios críticos con pérdida parcial de banca, se solicita al contratista señalizar dichos sitios y efectuar un seguimiento permanente y en caso necesario adoptar las medidas correspondientes para evitar la pérdida total de la banca en el corredor vial mientras se inician los trabajos definitivos según diseños. En el caso de la afectación a la banca que está generando el Río Atá en el sector de Caño Fisto con la pérdida parcial de la misma, la Gobernación del Tolima autoriza al CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 a iniciar trabajos de manejo y adecuación del río para evitar el colapso total de la banca en este sector y en los sitios críticos en donde se puedan presentar afectaciones similares.

Scanned with CamScanner

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA

ACTA DE REUNIÓN

FECHA	29/04/2022 (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
El contratista desplazará el equipo necesario para iniciar el despe-		
je de derrumbes, mejoramiento de sectores en mal estado de tran-		
sitabilidad y manejo y adecuación del río en el sector de Caño		CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
Fisto	29/04/2022	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 Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

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

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

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Dairo mauricio Gomez Florian	Supervisor de contrato	Gobernación del Tolima	
Claudia paola Muñoz Barreto	Secretaria de Infraestructura y Habitat	Gobernación del Tolima	
Carlos Fernando mendez Lezama	Representante Legal	Consorcio Vias y Equipos Tolima Sur 2023	

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

Scanned with CamScanner

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

Ataco (Tolima), 25 de agosto de 2022

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Jueves 25 Agosto 2022 14:07:51
Dirigido a: CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 202
3
Enviado por: Orlando Camargo Ruiz
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: Entrega Informe mensual Mes Agosto de 2
022
CSPLT0000066

Señores
Interventoria Consorcio IC & CB
Profesional SST
Carolina lesmes.
Planadas Tolima.

REFERENCIA: Contrato No. 2096 de 2022. Objeto: MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
ASUNTO: Informe mensual Mes agosto

Por medio de la presente me permito anexar los soportes orrespondiente del infome Mes agosto.

Cordialmente,

Orlando Camargo Ruiz
Director de Obra
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

INFORME MENSUAL DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

PROYECTO:

CONTRATO DE OBRA N° 2096-2022

PRESENTADO POR:

LEIDY CATHERINE CAICEDO RAMIREZ

RESIDENTE SST

(Agosto) Del 26 de julio al 25 de Agosto 2022

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S. INGENIEROS CONTRATISTAS	**INFORME MENSUAL SISTEMA DE GESTIÓN DE EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST**

TABLA DE CONTENIDO

1. CONTROL DE SEGURIDAD SOCIAL 5

1.1. RELACIÓN DE PERSONAL EN OBRA 5

1.2. EVALUACIONES MEDICO OCUPACIONALES 6

2. CONTROL OPERACIONAL SST 6

2.1 INDUCCION Y REINDUCCIÓN 8

2.2 CAPACITACIONES EN TEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 9

2.2.1 INDICADOR DEL PROGRAMA DE CAPACITACIONES 9

2.2.2 ACTIVIDADES EN PROMOCION Y PREVENCION - CHARLAS DIARIAS DE SST 11

2.3 FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 11

2.4 FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL 12

2.5 ENTREGA DE DOTACIÓN Y EPP 12

2.6 INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 14

2.6.1 MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS 15

2.7 PLAN DE EMERGENCIAS 16

2.7.1 BRIGADA DE EMERGENCIA 16

2.7.2 ELEMENTOS DE EMERGENCIA ..... **¡Error! Marcador no definido.**

2.7.3 MEDEVAC ..... **¡Error! Marcador no definido.**

2.8 SISTEMA DE VIGINALCIA EPIDEMILOGICA 18

2.8.1 SVE OSTEOMUSCULAR – PAUSAS ACTIVAS 18

2.8.2 OTROS SVES AUDITIVO, RESPIRATORIO, PSICOSOCIAL, PROMOCIÓN Y PEVENCIÓN 18

2.8.3 PRUEBAS DE ALCOHOLIMETRÍA 19

2.9 SEGUIMIENTO COVID-19 20

2.10 SEÑALIZACIÓN 22

2.11 ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTALIDAD LABORAL 24

2.11.1 INDICADORES DE ACCIDENTALIDAD 25

2.11.2 INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES 26

2.11.3 INCIDENTES 27

2.12 AUSENTISMO POR ENFERMEDAD DE ORIGEN COMÚN 27

3. MEJORA CONTINUA ..... **¡Error! Marcador no definido.**

4. CONCLUSIÓN DE LA GESTIÓN SST 29

INTRODUCCIÓN

En el presente informe se detallan las actividades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST ejecutadas durante el periodo comprendido entre el 21 Julio al 25 de agosto del 2022 evidenciando el cumplimiento y los lineamientos establecidos en la Resolución 0312 de 2019 para el desarrollo del Contrato de obra N° 2096 del 2022.Objeto: MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO-PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA Del Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023.

GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. CONTROL DE SEGURIDAD SOCIAL

Se envía mensual a la Interventoría el reporte de las novedades de ingreso de personal, los radicados de afiliaciones y/o planillas de pago de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo anexar los respectivos soportes. de parafiscales del consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023.

Anexo 1

Anexo 2. MEPI- Se anexa el MEPI para el mes de Julio del consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023.

1.1. RELACIÓN DE PERSONAL EN OBRA

Se relacionan los trabajadores **Activos** al proyecto durante el periodo el 26 de julio al 25 de agosto del 2022 del consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023.

Anexo 1. Hoja 1

Trabajadores **retirados** del proyecto durante el periodo 01 de julio al 25 de Julio del 2022.

Anexo 1. Hoja 2

Personal **vinculado** en el contrato N° 2096 del 2022.

Anexo 1. Hoja 3

RESUMEN DE PERSONAL DEL CONTRATO

- Personal que ingresa: 25
- Personal retirado: 20
- Personal activo: 216

1.2. EVALUACIONES MEDICO OCUPACIONALES

MES	INDICE DE EXAMENES MÉDICOS OCUPACIONALES			
	NÚMERO DE TRABAJADORES EVALÚADOS	NÚMERO DE TRABAJADORES APTOS	INDICE MENSUAL	ACUMULADO
Agosto	25	25	25	25

Anexo 4. Examen médico ocupacionales de ingreso y/o periódicos

2. CONTROL OPERACIONAL SST

A continuación, se relacionan las actividades ejecutadas durante el mes de julio, las cuales son supervisadas con el objetivo que se realicen de forma segura para preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores.



FOTOGRAFIA N°:	1	**FECHA:**	04 agosto 2022
LUGAR:		Kilómetro 28+900	
DESCRIPCION:		Trabajos en Caisson	



FOTOGRAFIA N°:	2	**FECHA:**	8 de agosto 2022
LUGAR:		Planta las señoritas	
DESCRIPCION:		Trabajos en caisson	

ACTIVIDADES SST EN GENERAL:

- Se realiza el diligenciamiento de permisos de trabajo y ats.



FOTOGRAFIA N°:	3	**FECHA:**	25 de agosto 2022
LUGAR:		Planta las señoritas	
DESCRIPCION:		Elaborado y difundido el ATS a todo el personal.	

2.1 INDUCCION Y REINDUCCIÓN

La inducción del personal en la organización, son procesos sistemáticos que se realiza al ingreso del personal en el caso de la inducción, y a lo largo del vínculo laboral de los trabajadores con la organización, según las necesidades de entrenamiento.

Se realizaron las actividades correspondientes a inducción y reinducción del personal, algunas veces de forma individual y otras de forma colectiva, para iniciar las labores para las cuales fueron contratados y de esta forma garantizar que tienen el conocimiento y la responsabilidad para ejecutar un trabajo seguro.

Los temas tratados en seguridad y salud en el trabajo en la inducción fuero los siguientes:

- Políticas: Política y Objetivos SSTMA, Política de Seguridad Vial, Política para prevención del consumo de alcohol sustancias psicoactivas y tabaco, Política de No acoso laboral, Política de Responsabilidad Social Empresarial y política de emergencias.
- Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial
- Funcionamiento del COPASST
- Funcionamiento del comité de convivencia laboral
- Preparación y respuesta a emergencias.
- Peligros y riesgos asociados a la labor a desempeñar y sus controles
- Procedimientos seguros para el desarrollo de la tarea
- Responsabilidades generales en Salud y seguridad en el trabajo
- Derechos y deberes del sistema de riesgos laborales
- Disposiciones de seguridad 1. Apariencia Personal: Debe cumplir con el uniforme asignado por la empresa para su labor 2. Uso de los Elementos de Protección Personal 3. Orden en Limpieza áreas de Trabajo 4. Manejo Seguro de Herramientas Manuales 5. Manejo Seguro de Sustancias Químicas 6. Identificación de Peligros, Valoración y Control de Riesgos 7. Reporte e Investigación de Incidentes y Accidente Laborales
- Procedimientos seguros para el desarrollo de la tarea
- Programas de medicina preventiva y desarrollo de pruebas de alcoholemia.

- Derechos y Deberes en el Sistema General de Riesgos Laborales: ARL
- Factores de riesgo inherentes al cargo, y sus controles



Durante el periodo se dio cumplimiento al programa de inducciones y capacitaciones ya que en el mes se realizó inducción a: 61 trabajadores

Cobertura Inducción	$\frac{\text{Nuúmero de personas que asisten Induccioón en el mes}}{\text{Numero de personas que ingresan en el mes}} * 100$	Mensual	100%

Cumplimiento del programa	$\frac{\text{Inducción} - \text{re induccion ejecutadas}}{\text{Inducción} - \text{re induccion programadas}} * 100$	Mensual	100%

Se adjuntan registros de inducciones. **Anexo 5**

2.2 CAPACITACIONES EN TEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La capacitación del personal en la organización, son procesos sistemáticos que se realiza a lo largo del vínculo laboral de los trabajadores con la organización, según las necesidades de entrenamiento. Lo anterior está establecido en el Programa de Capacitación, entrenamiento, inducción y reinducción SST (MS-GF-PG-02) y se ejecutan por persona directo de la compañía, la ARL o proveedores de acuerdo con el tipo de temas a tratar.

FECHA	TEMA DE CAPACITACIÓN	N° PERSONAS PROGRAMADAS	N° DE ASISTENTES	HORAS DE CAPACITACIÓN
04/08/2022	Seguridad Vial	72	72	1 Hora

2.2.1 INDICADOR DEL PROGRAMA DE CAPACITACIONES

Cumplimiento del programa	$\frac{\text{Capacitaciones ejecutadas}}{\text{Capacitaciones programadas}} * 100$	Mensual	100%

En el mes de agosto capacitaron 67 trabajadores = 67/67*100=100

Cobertura del programa	$\frac{\text{No. de trabajadores que participaron en la capacitacion plantea}}{\text{No. de personas programadas}} * 100$	Mensual	100%

En el mes participaron 30 trabajadores y se tenían programados 30 = 30/30*100=100 %

Eficacia del programa	$\frac{\text{No. de trabajadores que aprobaron la capacitacion}}{\text{No. de trabajadores que asistieron}} * 100$	Mensual	100%

En el mes aprobaron las evaluaciones de las capacitaciones 607 trabajadores y asistieron 67 = 67/67*100=100

Anexo 6 Se adjuntan registros de asistencia a capacitaciones.



FOTOGRAFÍA N°:	4	**FECHA:**	04/08/2022
LUGAR CHARLA:		Planta las señoritas	
DESCRIPCIÓN:		Se realizó capacitación correspondiente a seguridad Vial, de acuerdo al cronograma de capacitación.	

2.2.2 ACTIVIDADES EN PROMOCION Y PREVENCION - CHARLAS DIARIAS DE SST

Las charlas diarias de seguridad y salud en el trabajo realizadas al personal tienen como objeto informar y sensibilizar a los trabajadores sobre los riesgos a los que se encuentran expuestos en la realización de las actividades a ejecutar.

FECHA	TEMA DE CHARLA	N° PERSONAS PROGRAMADAS	N° DE ASISTENTES	DURACIÓN	EMPRESA
03/082022	Productos Químico	30	30	5 Minutos	Consorcio vías y equipos Tolima sur 2023
09/08/2022	Que hacer en caso de emergencia	14	26	5 minutos	Consorcio vías y equipos Tolima sur 2023
22 /08/2022	Calentamiento global	30	7	5 minutos	consorcio vías y equipos Tolima sur 2023.

Se adjuntan registros de asistencia. **Anexo 7**

EVIDENCIAFOTOGRAFICA



FOTOGRAFÍA N°: 5		**FECHA:**	09/08/2022
LUGAR:	Charlas		
DESCRIPCIÓN:	Se realizó charlas a los trabajadores en el mes de agosto		

2.3 FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S. cuenta con un Comité Paritario de Seguridad y salud en el trabajo, dando cumplimiento a la resolución 2013 de 1986 y Decreto 1072 de 2015 donde se realizaron las reuniones correspondientes a cada mes durante la ejecución del proyecto, donde se presenta la gestión del área SST, socialización de la accidentalidad y ausentismo, indicadores, inspecciones y capacitaciones.

El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo es un organismo asesor, consultor y controlador de las políticas de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, del Medio Ambiente en todos los lugares de trabajo con autonomía propia, cuyas principales funciones son velar por el mantenimiento de las condiciones de seguridad en las áreas de trabajo y actuar como instrumento de vigilancia y control para el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se adjunta acta de COPASST. Anexo 8.

FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S. cuenta con un Comité convivencia laboral, dando cumplimiento a la resolución 652 del 2012 y Decreto 1072 de 2015 donde se realizaron las reuniones correspondientes de manera trimestral durante la ejecución del proyecto.

Se realiza cada tres meses la reunión del DEL COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL

se adjunta acta de Comité de convivencia. Anexo 9.

2.4 ENTREGA DE DOTACIÓN Y EPP

CONSOLIDADO ENTREGA Y REPOSICIÓN DE EPP		
ELEMENTO	MES: Julio	
	ENTREGA	REPOSICIÓN
Guantes Baqueta	x	
Guantes Carnaza soldador		
Tapa oídos de inserción	x	
Tapa oídos de Copa	x	
Gafas de seguridad	x	
Mascarillas	x	
Mascarilla con filtro	x	
Guante caucho/nitrilo		
Botas de Caucho		
Impermeables	x	
Bota de seguridad	x	

Dotación (overol)	x	





FOTOGRAFIA N°:	6	**FECHA:**	11 Julio 2022
LUGAR:		Kilómetro 22+400	
DESCRIPCION:		Se realiza su respectiva entrega de EPP a los trabajadores	

7



FOTOGRAFIA N°:	6.1	**FECHA:**	16 agosto 2022
LUGAR:		16+180	
DESCRIPCION:		Se realiza su respectiva entrega de EPP a los trabajadores	

2.5 INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Las inspecciones del mes de acuerdo con el cronograma de actividades son las siguientes

Tipo de Inspección	Periodicidad
Inspección de la vía	Mensual
Inspección de Planta	Mensual
Inspección de Equipos de Emergencia	Mensual
Inspección de Orden y Aseo / Administrativa	Mensual
Inspección	Mensual

Tipo de Inspección	Periodicidad
Pre operacional mezcladora de concreto portátil o trompo	
Inspección técnica del entorno	Diario

Nota: Todos los formatos de inspecciones de herramientas manuales y eléctricas que apliquen como trompo, pluma, molinete, máquina para ensayos de compresión entre otros. **Anexo 10**





FOTOGRAFIA N°:	7	**FECHA:**	16 agosto 2022
LUGAR:		Via	
DESCRIPCION:		Inspecciones	

2.5.1 MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS

Como parte de los controles operativos se realizó inspección diaria de la maquinaria y de los vehículos que hicieron parte de la ejecución del proyecto con el objetivo de dar cumplimiento a la política de seguridad vial.

MEPI Maquinaria Anexo 10

2.6 PLAN DE EMERGENCIAS

2.6.1 BRIGADA DE EMERGENCIA

Durante la ejecución del proyecto se ha realizó la identificación y entrenamiento de los brigadistas del Contrato 2096 - 2022 con el objetivo de mantener personal con los conocimientos básicos para enfrentar una eventual emergencia en el proyecto los cuales se encuentran en los frentes de trabajo instalados los puntos de emergencia, se realizaron inspecciones verificando la existencia de estos.



FOTOGRAFÍA N°:	8	**FECHA:**	05/07/2022
LUGAR:		28+900	
DESCRIPCIÓN:		Charla importancia del plan de emergencias.	

RECURSO HUMANO PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIA			
NOMBRE	N° CEDULA	CARGO	TELEFONO
Orlando Camargo	19325735	Director de Obra	3102596398
Leidy Catherine Caicedo Ramirez	1108832575	Residente SST	3182170464
Jonathan Riaños	1109415841	Conductor Camioneta	3143052792
Yurley serrano Gutiérrez	1024505835	Auxiliar Administrativa	3167775394

Lorena Paz Riaños	1110477350	Residente Social	3114284690

2.1.1. ELEMENTOS DE EMERGENCIA

UBICACIÓN	EXTINTORES MULTIPROPÓSITO	CAMILLAS	BOTIQUÍN	OTROS
Oficina SST	1			
Almacén	1	1	1	
Taller Mecánica	1			
Oficina residente Técnico	1			
Oficina residente Administrativo	1	1		
Oficina residente Calidad	1			

2.1 SISTEMA DE VIGINALCIA EPIDEMILOGICA

Para el Consorcio vías y equipos Tolima sur 2023 es importante el seguimiento de los sistemas de vigilancia epidemiológica se deja el registro fotográfico de las actividades a desarrollar.

2.1.1 SVE OSTEOMUSCULAR – PAUSAS ACTIVAS





FOTOGRAFÍA N°: 10		**FECHA:**	09 de agosto 2022
LUGAR:	Áreas de trabajo		
DESCRIPCIÓN:	Pausas activas antes de iniciar laborales		

2.1.2 OTROS SVES AUDITIVO, RESPIRATORIO, PSICOSOCIAL, PROMOCIÓN Y PEVENCIÓN



FOTOGRAFÍA N°:	11	**FECHA:**	17 agosto 2022
LUGAR:		Entrega de EPP SVES Auditivo	
DESCRIPCIÓN:		Se evidencia el control del SVES Auditivo	

2.1.3 PRUEBAS DE ALCOHOLIMETRÍA

Por la declaración de emergencia sanitaria secundaria a la pandemia de contagio de SARS- COV 2 Covid 19 la practicas de tomas de alcoholemias por medio de alcosensor se consideran una práctica susceptible de contagio por la exposición a contacto de gotas respiratorias en la medición; por esta razón se suspenden la realización de las pruebas hasta que sea superada la emergencia, por lo cual en caso de presentarse una persona con sospecha de estado de alicoramiento en los frentes de trabajo se puede determinar dicho estado con exploración física estipulada en el procedimiento de realización de pruebas de alcoholemia

FECHA	N° PRUEBAS REALIZADAS	N° DE PRUEBAS POSITIVAS
JULIO 25	32	0
JULIO 26	31	0
JULIO 27	28	0
JULIO 28	27	0
JULIO 29	29	0
JULIO 30	29	0
JULIO 31	24	0
AGOSTO 1	23	0
AGOSTO 2	26	0

AGOSTO 3	28	0
AGOSTO 4	29	0
AGOSTO 5	26	0
AGOSTO 6	28	0
AGOSTO 7	13	0
AGOSTO 8	25	0
AGOSTO 9	26	0
AGOSTO 10	26	0
AGOSTO 11	24	0
AGOSTO 12	24	0
AGOSTO 13	26	0
AGOSTO 14	12	0
AGOSTO 15	24	0
AGOSTO 16	27	0
AGOSTO 17	29	0
AGOSTO 18	29	0
AGOSTO 19	24	0

Anexo

2.8 SEGUIMIENTO COVID-19

Se establece las medidas generales de bioseguridad a aplicar en el marco de la prevención y propagación por el coronavirus COVID-19, las responsabilidades y controles que se implementaran en el CONTRATO 2096-2022 ejecutado por el consorcio vías y equipos Tolima sur 2023; con el fin de reducir y controlar los posibles impactos causados por el Covid -19, que garanticen la protección de la salud de sus trabajadores en el desarrollo de las actividades.

Durante el periodo del mes de julio no se presentaron casos relacionados con COVID- 19.

TIPO DE CASO	No. de trabajadores
CASOS POSITIVOS COVID-19	0
CASOS SOSPECHOSOS	0

PERSONAS EN CERCO EPIDEMIOLOGICO	0
PERSONAS RECUPERADAS	0

2.2 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.

EQUIPOS		
REFERENCIA	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
Caño fisto 16+180	Perdida de banca (Barreras plásticas, cinta y Maletines)	8
Kilómetro 22+400	Hundimiento (Delineadores tubulares y cinta reflectiva, maletines, controlador vial, cono, paleta de pare y siga)	20
Kilómetro 22+180	Perdida de banca, Se coloca la señalización preventiva para evitar riesgo de caída de personas, (Delineadores tubulares y cinta reflectiva, controlador vial, cono, paleta de pare y siga)	5
Espolones	Perdida de banca, Se coloca la señalización preventiva para evitar riesgo de caída de personas, (Delineadores tubulares y cinta reflectiva)	30
Kilómetro 28+900	Perdida de banca, Se coloca la señalización preventiva para evitar riesgo de caída de personas, (Delineadores tubulares y cinta reflectiva, controlador vial, cono, paleta de pare y siga, señalización carrieles cerrados, velocidad)	5

Kilómetro 21+100	Perdida de banca, Se coloca la señalización preventiva para evitar riesgo de caída de personas, (Delineadores tubulares y cinta reflectiva, controlador vial, cono, paleta de pare y siga, señalización carrieles cerrados, velocidad)	7

Para atender las labores de obra y realizar los cierres parciales y totales se cuenta con los siguientes dispositivos de seguridad:

DESCRIPCION	UNIDAD
Barreras plásticas	8
Señalización kit de aproximación	4
Demarcación de áreas con cinta de señalización	20
Delineadores tubulares	0
Barricadas	5





FOTOGRAFÍA N°:	12	**FECHA:**	18 de agosto 2022
LUGAR:		Espolones	
DESCRIPCIÓN:		Señalización preventiva	





FOTOGRAFÍA N°:	13	**FECHA:**	19 de agosto 2022
LUGAR:		Kilómetro 38+400	
DESCRIPCIÓN:		Instalación de cinta preventiva	

2.3 ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTALIDAD LABORAL

En el periodo del mes de agosto de 2022 no se presentaron accidentes laborales en el proyecto.

CONCEPTO	Mes Agosto 2022	Acumulado	Total
Total, de accidentes laborales			
	0	0	0
	0	0	0

2.11.1 INDICADORES DE ACCIDENTALIDAD

Índice de frecuencia	$\frac{\text{Número de accidentes de trabajo que se presentaron en el mes}}{\text{Número de trabajadores del mes}} * 100$	Mensual

MES	N° DE AT	N° DÍAS PERDIDOS	N° TRABAJADORES EN EL MES	ACUMULADO: ÍNDICE DE FRECUENCIA
agosto 2022	0	0	163	0

Índice de Severidad	$\frac{\text{\#de accidentes de trabajo que se presentaron en el mes} + \text{\#de dias cargados en el mes}}{\text{Número de trabajadores en el mes}} * 100$	Mensual

MES	ÍNDICE DE SEVERIDAD			
	N° DÍAS PERDIDOS	N° DE AT	N° TRABADORES MES	ACUMULADO: ÍNDICE DE SEVERIDAD
agosto 2022	0	0	216	0

Accidentes Mortales	$\frac{\text{Número de accidentes mortales que se presentaron en el periodo}}{\text{Total de accidentes de trabajo que se presentaron en el periodo}} * 100$	Mensual

MES	ACCIDENTES MORTALES			
	N° DÍAS PERDIDOS	N° DE AT MORTALES	N° TRABADORES MES	ACUMULADO:
agosto 2022	0	0	216	0

2.11.2 INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

Investigación de accidentes	$\frac{\text{Cantidad de accidentes} - \text{incidentes} - \text{enfermedades laborales investigadas al mes}}{\text{Cantidad de accidentes} - \text{incidentes} - \text{enfermedades laborales reportados al mes}} * 100$	Mensual

MES	INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES		
	Cantidad de accidentes- Incidentes- enfermedades laborales investigados	N° DE AT	% DE INVESTIGACIONES
Mayo 2022	0	0	0
Junio 2022	0	0	0
Julio 2022	0	0	0
Agosto 2022	0	0	0
Total			

2.11.3 INCIDENTES

FECHA	INCIDENTES REPORTADOS		
	EMPRESA	BREVE DESCRIPCIÓN DEL EVENTO	INVESTIGACIÖN
Agosto 2022	Consorcio vías y equipos Tolima sur 2023	N/A	0

En el periodo mes de julio del presente año no se presentaron incidentes.

2.4 AUSENTISMO POR ENFERMEDAD DE ORIGEN COMÚN

En la siguiente tabla se relaciona en ausentismo por enfermedad de origen común que se presentó en el proyecto durante el mes de julio.

Índice ausentismo común	$\frac{\text{\#de días ausentismo por origen común}}{\text{Número de días trabajados (\# trabajadores * dias al mes programados)}} * 100$	Mensual

MES	ÍNDICE DE AUSENTISMO COMÚN			
	N° DÍAS PERDIDOS POR EC	N° DE DIAS PROGRAMADOS	N° TRABADORES MES	ÍNDICE DE AUSENTISMO
Agosto	4	0	216	0

FECHA	NOMBRE APELLIDO	CARGO	DESCRIPCIÓN	DÍAS DE INCAPACIDAD
17/08/2022	Dairo Alexander Yate Loza	Oficios Varios	Dolor abdominal	2
18/08/2022	Dairo Alexander Yate Loza	Oficios Varios	Dolor Abdominal	5

FECHA	ÍNDICE DE AUSENTISMO POR ENFERMEDAD GENERAL	
	N° DÍAS PERDIDOS POR ENFERMEDAD GENERAL	DIAGNÓSTICO
17/08/2022	2	R104
18/08/2022	5	R101

.

2 MEJORA CONTINUA

El desarrollo constante de acciones correctivas o de mejora para que el SG-SST permite generar planes de acción con el fin de minimizar al Maximo el margen de error y de pérdidas humanas o materiales.

Se presentaron hallazgos de condiciones inseguras en nuestros sitios de trabajo, se realiza su respectivo cierre inmediato.

REPORTE DE CONDICIONES INSEGURAS DE MAQUINARIA, EQUIPO Y VEHICULOS				
FECHA	**DESCRIPCION HALLAZGO**	**PLAN DE ACCION (PREVENTIVA/ CORRECTIVA/MEJORA)**	**FECHA DE CIERRE**	**ESTADO**
09-08-22	El trabajador los elementos de protección personal en el área de trabajo.	Realizar llamado de atención verbal y si se vuelve a presentar se enviara a descargos	09-08-22	Cerrado
REPORTE DE CONDICIONES Y ACTOS INSEGUROS PROPIAS DE LA ACTIVIDAD				
FECHA	**DESCRIPCION**	**PLAN DE ACCION (PREVENTIVA/ CORRECTIVA/MEJORA)**	**FECHA DE CIERRE**	**ESTADO**
13-07-22	No porta el barbuquejo cuando está realizado la labor	Se le realiza Tarjeta reporte SST actos y condiciones inseguras.	13-08-22	Cerrado

Se adjuntan registros de las acciones correctivas, preventivas y/o de mejora.

3 CONCLUSIÓN DE LA GESTIÓN SST

Se puede concluir que, si si aseguramos unas adecuadas condiciones de salud y seguridad laboral, reduciremos riesgos ampliando, a su vez, nuestra productividad. El rendimiento será mayor, los imprevistos descenderán y los resultados en los beneficios serán directos.

Continuar con el cumplimiento a las actividades programadas con respecto a la gestión SST, tales como inspecciones, capacitaciones, mejoras en obra y el seguimiento respectivo a las actividades de los subcontratistas.

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Miércoles 31 Agosto 2022 16:59:59
Dirigido a: CONSORCIO IC & CB

Enviado por: Orlando Camargo Ruiz
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: Respuesta Oficio número C2 – 1570 – OBR043 – 2022
CSPLT0000071

Ataco (Tolima), 31 de agosto de 2022

Señores
Interventoria Consorcio IC & CB
Carlos Arturo Rivera Ardaneta.
Director de Interventoria.
Planadas Tolima.

REFERENCIA: Contrato No. 2096 de 2022. Objeto: MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

ASUNTO: Respuesta a su comunicación C2-1570-OBR043-2022

Se permite dar respuesta a su comunicación recepcionada mediante correspondencia vía correo electrónico, en la cual se manifiesto la situación de riesgo locativo en cuanto a seguridad del personal en el frente de obra ubicado en el K16+200

El Consorcio Vias y Equipos Tolima Sur 2023 implemento las medida de seguridad del frente de obra, K 16+200, en el cual se adecúo escaleras de acceso con barandas, sendero peatonal, señalización de ruta de evacuación, Riesgo Electrico, uso Obligatorio de elementos de proteccion personal y el punto de encuentro en el frente de trabajo, garantizando y minimizando la vulnerabilidad en cuanto a la seguridad de los trabajadores.

(Ver fotografías Adjuntas)








17/08/2022, 9:24:02 a.m.

Cordialmente,



Orlando Camargo Ruiz
Director de Obra
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

Ataco (Tolima), 31 de agosto de 2022

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Miércoles 31 Agosto 2022 17:02:29
Dirigido a: CONSORCIO IC & CB

Enviado por: Orlando Camargo Ruiz
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: Respuesta Oficio número C2 – 1570 – OBR029 – 2022
CSPLT0000072

Señores
Interventoria Consorcio IC & CB
Profesional SST
Carolina lesmes.
Planadas Tolima.

REFERENCIA: Contrato No. 2096 de 2022. Objeto: MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

ASUNTO: Respuesta a su comunicación C2-1570-OBRO29-2022.

Por medio de la presente me permito anexar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) del consorcio vías y equipos Tolima sur 2023.

Cordialmente,

Orlando Camargo Ruiz
Director de Obra
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Jueves 1 Septiembre 2022 13:51:16
Dirigido a: CONSORCIO IC & CB

Enviado por: Orlando Camargo Ruiz
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: RESPUESTA OFICIO No. C2-1570-OBR054-2022

CSPLT0000074

Ataco (Tolima), 1 de septiembre de 2022

Señores
Interventoria Consorcio IC & CB
Carlos Arturo Rivera Ardaneta.
Director de Interventoria.
Planadas Tolima.

REFERENCIA: Contrato No. 2096 de 2022. Objeto: MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

ASUNTO: Respuesta a su comunicación C2-1570-OBR054-2022

Dando atención al asunto manifestamos que el **CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023** cuenta con el proveedor idóneo que tiene los permisos para realizar la actividad de demolición de roca para la excavación de caissons del PR 28+900, los cuales se relaciona para su conocimiento.

- Procedimiento seguro para el manejo de explosivos MS-GP-PR-25
- Guia para trabajos con explosivos MS-GP-PR-25-FO-01
- Permiso de trabajo para voladuras MS-GP-PR-25-FO-02
- Estándar de seguridad para voladuras MS-GP-PR-25-FO-03
- Contingencia de explosivos MS-GP-PR-25-FO-03
- Control Diario de explosivos MS-GP-PR-25-FO-04
- ATS Voladuras
- Permiso Manejo de Explosivos
- Procedimiento Almacenamiento control y manipulacion de explosivos
- Procedimiento para voladura en pilas
- Certificados de formación para manejo de explosivos
- Diagrama de construcción Polvorín

Cordialmente,

Orlando Camargo Ruiz
Director de Obra
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Viernes 2 Septiembre 2022 09:57:20
Dirigido a: CONSORCIO IC & CB

Enviado por: Orlando Camargo Ruiz
Procesado por: Rosa Viviana Mendez Roa
Asunto: INFORME DE CALIDAD MES DE AGOSTO

CSPLTO000075

Planadas (Tolima), 01 de Septiembre del 2022

Señores:
CONSORCIO IC & CB
Carlos Arturo Rivera Urdaneta
Director de obra Interventoría

Ref: Contrato No. 2096 de 2022. Objeto: "CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO – PLANADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"

Respetada Ingeniero.

Por medio de la presente nos permitimos realizar la entrega del formato MEPI-MN1-IN-15-FR-14 "Informe de Seguimiento al Plan De Calidad" perteneciente al mes de Agosto junto a los siguientes anexos:

- Certificados de Calidad
- Ensayos a los materiales
- Verificación Equipos
- Programa de Auditorias
- MEPI-MN1-IN-15-FR-11 RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO
- MEPI-MN1-IN-15-FR-14 SEGUIMIENTO PLAN CALIDAD OBRA

Cordialmente.,



Ing. **ORLANDO CAMARGO RUIZ**
Director de Obra
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
Elaboró: J.E.P.S

Ataco, Agosto 31 de 2022

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
CSPLT0000070 TOLIMA SUR 2023

Ingeniero:
CARLOS ARTURO RIVERA ARDANETA
Director de Interventoria
Consorcio IC & CB
Planadas Tolima

Referencia: Contrato N° 2096 de 2022. *"Mejoramiento de la vía Ataco-Planadas en el Departamento del Tolima"*

ASUNTO: Respuesta Oficio número C2-1570-OBR053-2022

Cordial Saludo:

Por medio de la presente el Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023, se permite realizar la entrega de 31 copias de paz y salvos del personal retirado del contrato de la referencia como se relacionan a continuación:

NOMRE COMPLETO	IDENTIFICACION
Flores Arenas Leydi Marcela	1017207099
Monroy Lozano Alba Nayibe	65810992
Betancourt Coca Carlos Enrique	1024510470
Pórtela Rincón Jorge Eliecer	1106772217
Ospina Devia Juan David	1106778929
Sandoval Rozo Hoymen	1109418445
Palacios Palacios Nilson	11706669
Berrio Guevara Cristian Camilo	1046908575
Moya Hinestroza Juan Bautista	1077444029
Machado Palomeque Weimar	1193141130
Machado Palomeque Luis Armando	1079288546
Morales Castañeda Nelson Augusto	70353789
Guerra Areiza Álvaro Alfonso	1001507990
Gaitán Luis Ángel	1003821667
García Osorio Daniel Alberto	1193580979

NIT: 901.571.347-8
Calle 36 N° 18-23 OF-201 Bogotá D.C.
Tel: (1) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com.co

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR 2023

Romaña Perea Yimy Aurelio	1077450756
Martínez Rivas Dorancel	11865159
Mena Valencia José Wilton	12021770
Chala Moya Marino	4795420
Cuesta Córdoba Hamington	12002175
Luna Cardozo Carlos Alberto	93235088
Bastidas Bustillo Dayana Vicenta	1151455628
García Zapata Dionicio	10181739
Acevedo Santoyo Juan Diego	1026594565
Hernández Castillo Feisal Fernando	1095510808
Hernández Castillo Arnulfo	5654541
Garzón Gaitán Yeiner Camilo	1003821410
Montiel Ariza Julián	1003821441
Gil Forero José Luis	1097993528
Olarte Rosas Fardy	91136441
Tirado Ariza Fabián	1005294569

De igual forma se adjunta las nóminas del Consorcio Vías y Equipos de los meses de (mayo, junio y julio), como también de los subcontratistas Hernández & Angulo Construcciones (mayo, junio y julio), Cruz y Rodríguez Construcciones (junio y julio), Jerap Construcciones (junio y julio), Voladuras y perforaciones (julio),

Cordialmente,

ING. ORLANDO CAMARGO
Ingeniero Director de Obra
Consorcio Vías y Equipos Tolima Sur 2023

Anexo: 49 Folios
C.C Archivo

NIT: 901.571.347-8
Calle 36 N° 18-23 OF-201 Bogotá D.C.
Tel: (1) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com.co

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	31 (Día)	8 (Mes)	2022 (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 refuerzo para caisson #21 y #22



Descripción: KM 22+400 Vaciado de concreto para caisson # 67



Descripción: KM36+300 CONSTRUCCION DE FILTRO



Descripción: KM28+900 REFUERZO PARA CAISSON



Descripción: KM 36+592 Instalación de acero para poceta encole de alcantarilla



Descripción: KM 38+350 CORTE DE TALUD



Descripción: KM 16+200 EXCAVACIÓN PARA CAISSON



Descripción: KM 16+200 VISITA INVIAS



Descripción: KM 40+000 ADECUACIONES HIDRAULICAS EN EL RIO



Descripción: K38+330 CORTE DE TALUD



Descripción: KM 36+650 CONFORMACION DE ZODME



Descripción: KM 21+100 ADECUACION DEL TERRENO PARA EXCAVACION DE CAISSON

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 (Día)	8 (Mes)	2022 (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: COMPONENTE SOCIAL. FOTO 1. Acompañamiento en el cierre de la MC 1 , MC 2 y verificación de buzón en el corregimiento de Santiago Pérez del municipio de Ataco.



Descripción: COMPONENTE SOCIAL. FOTO 1. Acompañamiento en el cierre de la MC 1 , MC 2 y verificación de buzón en el corregimiento de Santiago Pérez del municipio de Ataco.



Descripción: COMPONENTE SOCIAL. Se verificó en campo pendones informativos (SAU, directorio de apoyo) del K42+450 en la vereda de las señoritas del municipio de Ataco.



COMPONENTE SOCIAL. Descripción: Se verificó en campo pendones informativos (SAU, directorio de apoyo) del K42+450 en la vereda de las señoritas del municipio de Ataco.



Descripción: COMPONENTE SOCIAL. Verificación de personal KR 16+900, 21+100 22+400, 28+900



Descripción: COMPONENTE SOCIAL. Verificación de personal KR 16+900, 21+100 22+400, 28+900



Descripción: COMPONENTE AMBIENTAL. K16+200. Adecuación entibado



Descripción: COMPONENTE AMBIENTAL. K22+400 Unidades sanitarias portátiles.



Descripción: COMPONENTE AMBIENTAL. K19+200 Unidades sanitarias portátiles.



Descripción: COMPONENTE AMBIENTAL. K16+200 Unidades sanitarias portátiles.



Descripción: COMPONENTE SST. K28+900 Inspección de preoperacionales y permisos de trabajo.



Descripción: COMPONENTE SST. K16+200 Verificación de trabajos en espacios confinados



Descripción:PLAN DE CALIDAD. Falla de cilindros



Descripción: PLAN DE CALIDAD. Prueba de asentamiento

Original: Archivo de Gestión del Contrato. (Subdirección Administrativa).
Copias: Contratista, Interventor, Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social.

ANEXO 26.

Copia bitácora del mes correspondiente

Agosto 01 de 2022 (Lunes)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias

PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Residente Social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4), Cadeneros (8), Maestros de Obra (7), Pileros (70), operadores de maquinaria (10), Conductores (3), Oficios Varios

EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetos (4), Dumper, Retroexcavadora sobre Oruga (3), Retroexcavadora sobre llantas (3), Retro Cargador, Mini Cargador, Motoniveladora, Vibrocompactador, Mixer, Equipos de Topografía (4), Tracto mula, Camionetas (3), Camion tipo turbo, Carrotanque

ACTIVIDADES: (K16+200, K22+200, K22+400, K28+900) Se continua con la excavación y fundida de anillos en Concreto de 3000 PSI para Caisson, K21+100 Se reanudan labores en este sector (Construcción de Caisson) K16+200 Instalación de refuerzo y fundida de Caisson #21 y #22 en concreto de 4000 PSi, K 22+400 Corte de talud para continuar con la excavación y fundida de anillos para Caisson, K28+900

Instalación de refuerzo y fundido de Caisson # 4 en concreto de 4000 PSI

NOTA: El dia de hoy se termino con la fundida del caisson # 1, donde transcurrieron aproximadamente 13 horas para reanudar el vaciado de la mezcla en esta Pila.

Residente de Obra

Residente Interventoría

Agosto 02 de 2022 (Martes)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias

PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Residente social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4) Cadeneros (8), Maestros de Obra (7), Pileros (70), Operadores de maquinaria (10), Conductores (3), Oficios Varios

EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Retroexcavadora Sobre Oruga (3), Retroexcavadora sobre llantas (3), Retro Cargador, Mini Cargador, Motoniveladora, Vibrocompactador, Mixer (2), Equipos de Topografía (4), Tractomulo, Camion tipo turbo (2), Camonetas (3), Carrotanque

ACTIVIDADES: (K16+200, K21+100, K22+200, K22+400, K28+900) Excavación y fundida de anillos para Caisson, K22+400 Instalación de refuerzo y fundida de Caisson #60, #65, #66 en concreto de 4000 PSI, K40+000 Jarillon sobre el rio Saldaña.

Residente de Obra

Residente Interventoria.

Agosto 03 de 2022 (Miercoles)

Estado del clima: Sin lluvias.

PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Residente Social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4), Cadeneros (8), Maestros de Obra (7), Pileros (70), Operadores de

maquinaria (10), Conductores (3), Oficios Varios.
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Retroexcavadora sobre Oruga (3), Retroexcavadora sobre llantas (3), Retrocargador, Minicargador, Motoniveladora, Vibrocompactador, Mixer (2), Equipos de Topografía (4), Tractomula, Camion tipo turbo (2), Camionetas (3), Carrotanque
ACTIVIDADES: (K16+200, K21+100, K22,200, K22+400, K28+900) Excavación y fundida de anillos en Concreto, K22+600 Instalación de refuerzo en Caisson #67 y #68, K22+200 Fundida de Caisson #07 en concreto reforzado de 4000 PSI, K28+900 Fundida de Caisson #05 y #04 en Concreto reforzado de 4000 PSI, K38+172 y K38+230 Fundida de placa de poceta en encole de alcantarillo.

Residente de Obra

Residente Interventoría

Agosto 04 de 2022 (Jueves)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2) Residente Social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4), Cadeneros (8), Maestros de Obra (7), Pileros (30), operadores de Maquinaria (10), Conductores (3), Oficios Varios
Equipo y MAQUINARIA: Volquetas (5), Dumper, Retroexcavadora Sobre Oruga (3), Retroexcavadora Sobre llantas (3), RetroCargador, Minicargador, Motoniveladora, Vibrocompactador, Mixer (2), Equipos de Topografía (4), Tractomula, Camion Cisterna, Turbo (2), Camionetas (3), Carrotanque.
ACTIVIDADES: (K16+200, K21+100, K22+200, K22+400, K28+900) Excavación y fundida de anillos para Caisson, K22+200 Instalación de refuerzo para Caisson #8, K22+400. Vaciado de concreto en nucleo de Caisson #67, K40+600 Adecuación hidráulica del no. Soldado.

Residente de Obra

Residente Interventoria

AGOSTO 05 de 2022 (Viernes)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Director de obra, Residentes de obra (2), Residente social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4) Cadeneros (8), Maestros de Obra (7), Pileros (90), operadores de maquinaria (10), Conductores (3), Oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (5), Dumper, Retroexcavadora Sobre Oruga (3), Retroexcavadora Sobre llantas (3), RetroCargador, Mini Cargador, Motoniveladora, VibroCompactador, Mixer (2), Equipos de Topografia (4), Tractomula, Camión cisterna, Camión - Turbo (2), Camionetas (3),
ACTIVIDADES: (K16+200, K21+100, K22+200, K22+400, K28+900) Excavación y fundida de anillos para Caisson, K22+400 fogurando refuerzo para Caisson, K36+500 Construcción de filtro longitudinal, K37+584 descargue de acero de refuerzo, K37+559 Ampliación de la calzada, explanación de talud, K38+230 Instalación de refuerzo en obra de arte del encole de alcantarilla, K39+600 adecuación hidraulico del rio Saldaña.

Residente de obra

Residente Interventoría

AGOSTO 06 de 2022 (Sabado)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Directos de obra, Residentes de Obra (2), Residente social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4), Cadeneros (8), Maestros de Obra (7), Pileros (70), Operadores de Maquinaria (10), Conductores (3), Oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (5), Dumper, Retroexcavadora Sobre Oruga (3), Retroexcavadora Sobre llantas (3), RetroCargador, MiniCargador, Motoniveladora, Vibrocompactador, Mixer (2), Equipos de Topografia (4) Tractomula, Camión - Turbo (2), Camionetas (3), Camión Cisterna

ACTIVIDADES: (K16+200, K21+100, K22+200, K22+400, K28+900) Excavación y fundida de anillos para Caisson, K16+200 Adición de material granular sobre la capa de rodadura, K22+200 Instalación de refuerzo y Vaciado de concreto en Caisson #61, K22+400 Instalación de refuerzo y vaciado de Concreto en Caissons #6, #8, #11 y #12 K39+600 Adecuación hidraulica del rio Saldaña.

NOTA: En el caisson #12 del K28+900, la toma del Slump supero las 9 pulgadas, Comprometiendo la resistencia y estabilidad. teniendo en cuenta que en el diseño de Mezcla el slump no debe superar las 7 pulgadas.

Residente Obra — Residente Interventoria

AGOSTO 07 de 2022 (Domingo)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias

PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Residente Social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4), Cadeneros (8), Maestros de Obra (7), Pileros (70), operadores de Maquinaria (10), Conductores (3), Oficios Varios

EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (5), Dumper, Retroexcavadora Sobre Oruga (3), Retroexcavadora sobre llantas (3), RetroCargador, Minicargador, Motoniveladora, Vibrocompactador, Mixer (2), Equipos de Topografía (4), Tractomula, Camión tipo torbo (2), Camión Cisterna, Camionetas (3)

ACTIVIDADES: (K16+200, K21+100, K22+200, K22+400, K28+900) Excavación y fundida de anillos para Caisson, K25+200 Cargue y retiro de material producto de desestabilización del talud.

Residente de Obra — Residente Interventoria

AGOSTO 08 de 2022 (Lunes)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias

PERSONAL EN OBRA: Directa de Obra, Residentes de obra (2), Residente

Social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4) Cadeneros (8), Maestros de obra (7), Pileros (70), Operadores de Maquinaria (10). Conductores, Oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (4), Dumper, Retroexcavadora sobre
Residente de Obra Residente Interventoria
Oruga, Retroexcavadora Sobre Llantas (3), Retro Cargador, Minicargor Motoniveladora, Vibrocompactador, Mixer (2), Equipos de Topografía (4), Tractomula, Turbo (2), Camión sisterna, Camionetas (3).
ACTIVIDADES: (K16+200, K21+100, K22+200, K22+400, K28+900) Excavación y fundida de anillos para Caisson, (K16+200, K22+400, K24+700) Adición de material granular sobre la capa de Rodadura, K25+000 Cargue y retiro de material ocasionado por desestabilización de talud, K28+900 Instalación de refuerzo para nucleos de Caisson, K36+600 Conformación de 200ME, K40+000 Adecuación hidraulica del Rio Saldaña.

Residente de Obra Residente Interventoría

AGOSTO 09 de 2022 (Martes)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de obra (2) Residente social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4), Cadeneros (8), Maestros de obra (7), Pileros (70), Operadores de Maquinaria (10), Conductores (3), Oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (5), Dumper, Retroexcavadora Sobre llantas (3), Retroexcavadora Sobre Oruga (3), Retrocargador, Mini Cargador Motoniveladora, Vibrocompactador, Mixer (2), Equipos de Topografia (4) Tractomula, Camión. Turbo (2), Camión Sisterna, Camionetas (3).
ACTIVIDADES: (K16+200, K21+100, K22+200, K22+400, K28+900) Excavación y fundida de anillos para Caisson, K22+200 fundida de Caisson #3 y #8, K22+400 corte y conformación del terreno para continuar excavaciones para Caisson, K36+500

K36+500 Instalacion de geotextil y bolo 4", K37+500 Instalación de formaleta obras de arte descole, 38+200 instalacion de refuerzo en Poceta de alcantarilla (encole), K40+000 adecuaciones hidraulicas

Residente Obra

Residente Interventoría

AGOSTO 10 de 2022 (Miercoles)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Director de obra, Residentes de Obra (2) Residente Ambiental, Residente Social; SST, Inspectores (4), Topografos (4), Cadeneros (8), Maestros de Obra (7), Pileros (70) operadores de Maquinaria (10), Conductores (3), Oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (5), Dumper, Retro excavadora sobre Orugo (3), Retro excavadora sobre llantas (3), Retrocargador, Mini Cargador, Vibrocompactador, Motoniveladora, Tractomula, Camioneta (3), Turbo (2), Camión sistema,
ACTIVIDADES: (K16+200, K21+100, K22+200, K22+400, K28+900) Excavación y fundida de anillos para Caisson, K22+200 fundida de Caissons #1, #2, #4, K22+400 fundida de Caisson #54, #67, K36+500 se continua construcción de filtro longitudinal, K40+000 Adecuaciones hidraulicas sobre el rio Suldaña.

Residente de Obra.

Residente Interventoria.

AGOSTO 11 de 2022 (Jueves)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra, Residente Social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4) Cadeneros (8), Ayudantes de Obra (7), Pileros (70), Operadores

de Maquinaria (10), Conductores (3), Oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (5), Dumper, Retroexcavadora sobre Oruga (3), Retro excavadora Sobre Oruga (3), Retro Cargador Mini Cargador, Motoniveladora, Vibrocompactador, Mixer (2), Tractomula, Camión turbo (2), Camion Sistema, Camionetas (3).
ACTIVIDADES: (K16+200, K22+400, K28+900) Excavación y fundida de anillos para Caisson, (K21+100, K22+200) Se encuentran suspendidas las actividades de obra, K36+800 hidratación de la Via, K38+300 explanacion de talud,

Residente de Obra

Residente Interventoria

AGOSTO 12 de 2022 (Viernes)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias.
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de obra (2), Residente Social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4) Cadeneros (8), Ayudantes de Obra (7), Pileros (70), Operadores de maquinaria (10), Conductores (3), Oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (5), Dumper, Retro excavadora Sobre Oruga (3), Retro excavadora sobre llantas (3), Retro Cargador, Mini Cargador, Motoniveladora, Vibrocompactador, Mixer (2), Tractomula, Camión Turbo (2), Camión Cisterna, Camionetas (3).
ACTIVIDADES: (K16+200, K21+100, K22+200, K22+400, K28+900) Excavación y fundido de anillos para Caisson, K22+200 Instalación de refuerzo y Vaciado de concreto en nucleo de Caissons #1, #2 y #4, K22+400 Instalación de refuerzo y vaciado de concreto en Caisson #54 y #67, K40+000 Adecuaciones hidraulicas en el rio Saldaña, K36+800 hidratación de la Vía, K28+900 fundida en nucleo de Caisson #9, #38, #40

Residente de Obra

Residente Interventoría

AGOSTO 13 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, Inspectores (4), Topografos (4), Cadeneros (8), Ayudantes de obra (7), Pileros (70), operadores de maquinaria (10), Conductores (3), oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (5), Dumper, Retro excavadora Sobre Oruga (3), Retroexcavadora sobre llantas (3), Retro Cargador, Mincargador Motoniveladora, VibroCompactador, Equipos de Topografía (4), Mixer (2) Tractomula, Camión Turbo (2), Camión Cisterna (1), Camionetas (3),
ACTIVIDADES: (K16+200, K22+400, K28+900) Excavación y fundida de anillos para Caisson, (K21+100, K22+200) Tramos sin ejecución de obra, (K16+200, K22+400, K28+900) Instalación de acero de refuerzo de los nucleos de los Caisson, K22+400 Vaciado de Concreto en Caisson #73, #74, #76, #77, #79, #80, K28+900 Vaciado de concreto en nucleo de Caisson #43, K38+350 Ampliación, explanación del Talud.

Residente de Obra

Residente Interventoría

AGOSTO 14 de 2022 (Domingo)

ESTADO DEL CLIMA: 1 hora de lluvia suave.
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Residente social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4) Cadeneros (8), Ayudantes de obra (7), pileros (70) Operadores de maquinaria (10), Conductores (3), Oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (5), Dumper, Retro excavadora Sobre llantas (3), Retro excavadora Sobre Oruga (3), Retro Cargador, Mini Cargador, Motoniveladora, VibroCompactador, Equipos de Topografía (4), Mixer (2), Tractomula, Camión Turbo (2), Camión Cisterna, Camionetas (3).
ACTIVIDADES: (K16+200, K22+400, K28+900) Excavacion y fundida de

anillos para Caisson, (K21+100, K22+400) Tramos sin ejecución de obra, K25+000 Limpieza y retiro de material producto de inestabilidad en el talud.

Residente Interventoría Residente de Obra

AGOSTO 15 de 2022 (Lunes)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Director de obra, Residentes de obra (2), Residente social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4) Cadeneros (8), Ayudantes de obra (7), Pileros (70), Operadores de maquinaria (10), Conductores (3), Oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (5), Dumper, Retro excavadora sobre Oruga (3), Retro excavadora Sobre llantas (3), Retro Cargador, Min Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Mixer (2), Equipos de Topografía (4), Tractomula, Camión Turbo (2), Camión Cisterna, Camionetas (3).
ACTIVIDADES: (K16+200, K22+400, K28+900) Excavación y fundida de anillos para Caisson, (K21+100, K22+200) Tramos sin ejecución de obra, (K10+200, K22+400, K28+900) Instalación de refuerzo en nucleos de Caisson.

Residente de obra Residente Interventoría

AGOSTO 16 de 2022 (Martes)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Director de obra, Residentes de obra (2), Residente social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4), Cadeneros (8), Ayudantes de Obra (7), Pileros (70), Operadores de maquinaria (10), Conductores (3), Oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (9), Dumper, Retro excavadora Sobre

Oruga (3), Retro excavadora Sobre llantas (3), Retro Cargador, Mini cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Mixer (2), Equipos de topografía (4), Tractomula, Camión Tubo (2), Camión Cisterna (2), Camionetas (3).
ACTIVIDADES: (K16+200, K22+400, K28+900) Excavación y fundida de anillos para Caisson, K8+900 Cargue y retiro de material producto de desestabilización en el talud y se adicuna en el K2+600 para mejoramiento de la vía, (K21+100, K22+200) Tramos sin ejecución de obra, (K16+200, K22+400, K28+900) Instalación de acero de refuerzo en núcleos de Caisson terminados, K36+600 encofrado en estructura de encole de alcantarilla, K36+652 Instalación de la vía, K37+700 Ampliación, exploración del talud, (K37+652, K37+584) Encofrado en estructuras de dexcole de alcantarilla

Residente Obra. Residente Interventoría

AGOSTO 17 de 2022 (Miercoles)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residente de obra, Residente social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4) Cadeneros (8), Ayudantes de obra (7), Pileros (70), Operadores de maquinaria (10), Conductores (3), Oficios Varios.
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (5), Volquetas, Mixer, Retro excavadora Sobre Oruga (3), Retro excavadora sobre llantas (3), Mini Cargador Retro Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Mixer (2), Equipos de topografia (4), Tractomula, Camión Cisternace) Carro Tanque, Camionetas (3).
ACTIVIDADES: K5+400 Recuperación y mantenimiento de la vía con material recogido de derrumbe en el K6+100, (K16+200, K22+400, K28+900) Excavación y fundida de anillos para Caisson, K16+200 Vaciado de Concreto en Caisson #20 y #23, (K21+100, K22+200) Tramos sin ejecución de obra, (K16+200, K22+400, K28+900) Instalación de refuerzo en núcleos de Caisson, K28+900 Vaciado de concreto en núcleos de Caisson #37 y #41, K28+900 Corte de talud, Visita

del INVIAS por todo el corredor vial en compañía Contratista, Interventoría e INVIAS.

Residente de Obra

Residente Interventoría.

AGOSTO 18 de 2022 (Jueves)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residente de Obra, Residente Social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4), Cadeneros (8), Ayudantes de obra (7), Pileros (70), Operadores de maquinaria (10), Conductores (3), Oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (5), Dumper, Retro Excavadora Sobre Oruga (3), Retro Excavadora Sobre llantas (3), Retro Cargador, Mini Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Mixer (2), Equipos de Topografía (4), Tractomular, Camión Cisterna (2), Camioneta (3), Camión tipo Turbo (2),
ACTIVIDADES: (K16+200, K22+400, K28+900) Excavación y fundido de anillos para Caisson, (K21+100, K22+200) Tramos sin ejecución de obra, (K16+200, K22+400, K28+900) Instalación de acero de refuerzo para núcleos de Caisson, K28+900 Corte de talud, K28+900 Vaciado de Concreto en núcleos de Caisson #42, #46, #47 y #48, K38+350 hidratación de la vía, K38+400 Vaciado de concreto en placa de poceta (Encole), K38+230 Construcción de filtro longitudinal (Geotextil y bolo ey")

Residente de Obra

Residente Interventoría

AGOSTO 19 de 2022 (Viernes)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Directos de Obra, Residentes de Obra (2),

Residente Social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4), Cadeneros (8), Ayudantes de obra (7), Pileros (70), Operadores de maquinaria (10), Conductores (4), Oficios Varios.
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (5), Dumper, Retro excavadora sobre Orugas, Retro excavadora sobre llantas (3), Retro Cargador, mini Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Mixer (2), Equipos de Topografía (4), Tractomula, Camión tubo, Camion Cadena (2), Camionetas (3).
ACTIVIDADES: (K16+200, K22+400, K28+900) Excavación y fundida de anillos para Caisson e instalacion de refuerzo en núcleos de Caisson terminados, K22+400 Vaciado de concreto en núcleos de Caisson #70, #72, #75, #81 y #83, K28+900 Corte de talud, (K37+584, K37+652) Vaciado de concreto en estructuras de descde de alcantarilla, K38+202 al K38+232 Cajeo, K38+330 Ampliación, explanación del talud, K40+000 Adecuaciones hidraulicas en el rio Saldaña.
NOTA: En el K16+200 (Caño tisto), por recomendación del especialista del Contratista, los siguientes Caisson se dejaron a alturas menores a 5 metros debido a la presencia de suelo rocoso, pero no han pasado esa recomendación de manera formal a la interventoria: Caisson #7 = 4,35 m – Caisson #11 = 4,51 m – Caisson #13 = 4,09 m
Caisson #15 = 4,02 m.

Residente de Obra Residente Interventoría

AGOSTO 20 de 2022 (Sabado)

ESTADO DEL CLIMA: 2 horas de lluvia suave
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Residente social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4), Cadeneros (8), Ayudantes de Obra (7), Pileros (70), Operadores de Maquinaria (10) Conductores (4), Oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (5) Dumper, Retro excavadora

Sobre Oruga (3), Retro Excavadora Sobre llantas (3), Mini Cargador, Retro Cargador, Vibro Compactador, Motoniveladora, Mixer (2), Equipos de topografía (4), Tracto mula, Camión turbo (2), Camión Cisterna, Carro Tanque, Camionetas (3).
ACTIVIDADES: (K16+200, K21+100, K22+200, K22+400) Excavación y fundido de anillos para Caisson, (K16+200, K22+400, K28+200) Instalación de acero de refuerzo para núcleos de caisson, K28+900 Vaciado de Concreto en núcleos de Caisson #5 y #6 MD, K28+900 hidratación de la Vía, K28+900 Corte de Talud, (K37+584, K37+652) Vaciado de concreto en estructuras de descole de alcantarilla, K38+172 encofrado de estructuras de encole de alcantarillas, K38+500 Construcción de filtro longitudinal K38+400 Cajeo K40+000 Excavaciones hidraulicas en el no Saldaño

Residente de Obra

Residente Interventoría

AGOSTO 21 de 2022 (Domingo)

ESTADO DEL CLIMA: 2 horas de lluvia suave
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2), Residente Social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4) Cadeneros (8), Ayudantes de Obra (7), Pileros (70), Operadores de maquinaria (10), Conductores (4), Oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (5), Dumper, Retro excavadora sobre oruga (3), Retro excavadora sobre llantas (3), mini Cargador, Retro Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Mixer (2), Equipos de Topografía (4), Tracto mula, Carro Tanque, Camión Cisterna (2), Camión tipo turbo (2), Camionetas (3)
ACTIVIDADES: (K16+200, K21+100, K22+200, K22+400, K28+900) Excavación y fundido de anillos para Caisson e instalación de refuerzo en nucleos de Caisson terminados.

Residente de Obra

Residente Interventoría.

AGOSTO 22 de 2022 (Lunes)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra(2) Residente social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos(4) Cadeneros (8), Ayudantes de Obra (7), Pileros (30), Operadores de maquinaria (10). Conductores (4), Oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (5). Dumper, Retro excavadora sobre Oruga (3), Retro excavadora sobre llantas (3), Mini Cargador, Retro Cargador, Motoniveladora, Vibrocompactador, Mixer (2), Equipos de topografía (4), Tractomulo, Camión tipo turbo(2), Camión cisterna(2), Comonetas (3).
ACTIVIDADES: (K16+200, K21+100, K22+200, K22+400, K28+900) Excavación y fundido de anillos para Caisson, (K16+200, K22+400, K28+900) Instalación de refuerzo en núcleo de Caisson, K16+200 Vaciado de Concreto en Caisson #25, K36+600 Encofrado de estructura de encole de alcantarilla, K37+800 encofrado de estructura de descole de alcantarilla, K38+172 Vaciado de concreto en estructuras de encole y descole de alcantarilla, K38+400 Instalación y sellado de filtro longitudinal, K38+450. Cajeo, K40+000 Adecuaciones hidraulicas del rio Saldaña

Residente de Obra Residente Interventoria

AGOSTO 23 de 2022 (Martes)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra(2), Residente Social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4), Cadeneros (8), Ayudantes de Obra (7), Pileros (30), operadores de Maquinaria (10), Conductores (4), Oficios Varios
EQUIPOS Y MAQUINARIA: Volquetas (5), Dumper, Retro excavadora sobre Oruga (3), Retro excavadora sobre llantas (3), Mini Cargador

Retro Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Retro Cargador, mini Cargador, Equipos de topografía(4), Mixer(2), Tractomula, Camión Cisterna(2), Camión turbo(2). Camionetas (3).

ACTIVIDADES: (K16+200, K21+100, K22+200, K22+400, K28+900) Excavación y fundido de anillos para Caisson, (K16+200, K22+400, K28+900) Instalación de refuerzo en núcleos de Caisson, K28+900 Vaciado de Concreto en núcleo de Caisson #22 y #45 MIII y Caisson #MIO, K16+200 Vaciado de Concreto en nucleo de Caisson #24, #26, #19, #18. K38+500 Ampliación, explanación de taludes, K40+000 adecuación hidraulica Sobre el no Saldaña.

Residente de Obra

Residente Interventoría

AGOSTO 24 de 2022 (Miercoles)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias

PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra(2), Residente Social, Residente Ambiental, SST, Inspectores(4), Topografos(4) Cadeneros (8), Ayudantes de Obra(7), Pileros(70), Operadores de maquinaria (10), Conductores, Oficios Varios.

EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas(5), Dumper, Retro excavadora Sobre llantas(3), Retro excavadora Sobre Oruga (3), Mini Cargador, Retro Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Equipos de Topografía (4), Mixer(2), Tractomula, Camión Cisterna(2), Camión turbo (2), Camionetas (3).

ACTIVIDADES: (K16+200, K21+100, K22+180, K22+400, K28+900) Excavación y fundida de anillos para Caisson, (K16+200, K21+100, K22+180, K22,400, K28+900) Instalación de acero de refuerzo en núcleo de Caisson, K36+392 Vaciado de concreto en estructuras de encole y descole, K38+250 Explanación de taludes. Construcción de filtro longitudinal, K38+230 Vaciado de Concreto en estructuras de encole y descole para alcantarilla, K38+350 hidratación de la vía, K40+000 Adecuación hidraulica del rio.

Residente de Obra

Residente Interventoría

AGOSTO 25 de 2022 (Jueves)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra(2), Residente Social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4), Cadeneros (8), Ayudantes de Obra (9), Pileros (70), Operadores de maquinaria (10), Conductores, Oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (5), Dumper, Retro excavadora sobre Oruga (3), Retro excavadora sobre llantas (3), Retro Cargador, Mini Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Mixer (2), Equipos de Topografia (4), Tractomula, Camión Cisterna, Camión turbo (2), Camioneta (3).
ACTIVIDADES: (K16+200, K21+100, K22+180, K22+400, K28+900) Excavación y fundida de anillos para Caisson e instalación de refuerzo en nucleos de Caisson terminados, K16+200 Vaciado de concreto en núcleo de Caisson #5 (altura menor a 5m), K28+900 Vaciado de concreto en núcleo de caisson # 7, #8 (Margen Derecha) y # 31 (Margen Izquierda), K36+950 Instalación de refuerzo en estructura de encole, (K37+710, K37+800, K37+867) Vaciado de concreto en estructuras de descole, K40+000 Adecuaciones hidraulicas sobre el rio. NOTA: K16+200. Se fundio Caisson #5 a una altura menor a 5 m debido al suelo rocoso

Residente de Obra

Residente Interventoría

AGOSTO 26 de 2022 (Viernes)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra(2), Residente social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4), Cadeneros (8), Ayudantes de Obra (9), Pileros (70), Operadores de maquinaria (10), Conductores (4), Oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (5), Dumper, Retro excavadora Oruga (3),

Retro excavadora sobre llantas (3), Mini Cargador, Retro Cargador, Moto niveladora, Vibro Compactador, Mixer (2), Equipos de Topografía (4), Tractomula, Camión Cisterna(2), Carro-Tanque (2), Camionetas (4)
ACTIVIDADES: (K16+200, K21+100, K22+180, K22+400, K28+900) Excavación y fundida de anillos para Caisson e Instalación de acero de refuerzo en Caisson terminados, K16+200 Vaciado de Concreto en núcleo de Caisson #4 y #7, K22+400 Vaciado de concreto en núcleo de Caisson #54, K28+900 Vaciado de concreto en núcleo de Caisson #1 y #4 (Margen Derecha) K38+250 Explanación de talud Construcción de filtro longitudinal, K40+000 Adecuación hidraulica del rio.

Residente de Obra

Residente Interventoría

AGOSTO 27 de 2022 (Sabado)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residentes de Obra (2) Residente Social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4) Cadeneros (8), Ayudantes de Obra (7), Pileros (70), Operadores de Maquinaria (10), Conductores (4), Oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (3), Dumper, Retro excavadora sobre Orga (3), Retro excavadora sobre llantas (3), Mini Cargador, Retro - Cargador, Mixer (2), Equipos de Topografía (4), Tracto mula, Moto - niveladora, Vibro Compactador, Camión tipo turbo, Camión cisterna (2), Camionetas (4),
ACTIVIDADES: (K16+200, K21+100, K22+180, K22+400, K28+900) Excavación y fundida de anillos para Caisson e Instalacion de acero de refuerzo en núcleos de Caisson terminados, K16+200 Vaciado de Concreto en núcleo de Caisson #11, K22+180 Vaciado de concreto en núcleo de Caisson #15, K22+400 Vaciado de concreto en núcleo de Caisson #84, #85, #94, K28+900 Vaciado de Concreto en nucleo de caisson #32 (M.D), K38+400 Ampliación, explanación de taludes y Construcción de filtro longitudinal, K38+638 excavación para descole de alcantarilla.

Residente de Obra

Residente Interventoría

AGOSTO 28 de 2022 (Domingo)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Director de Obra, Residente de Obra(2), Residente Social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4) Cadeneros (8), Ayudantes de Obra (7), Pileros (90), Operadores de maquinaria (10), Conductores (4), Oficios Varios
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (5), Dumper, Retro excavadora Sobre Oruga (3), Retro excavadora Sobre llantas (3), Retro Cargador, Mini Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Mixer (2), Equipos de Topografía (4), Tracto mula, Camión turbo(2), Camión Cisterna(2), Camonetas (4)
ACTIVIDADES: (K16+200, K21+100, K22+180, K22+400, K28+900) Excavación y fundida de anillos para caisson e instalacion de acero de refuerzo en núcleo de caisson terminados.

Residente de Obra

Residente Interventoría

AGOSTO 29 de 2022 (Lunes)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias
PERSONAL EN OBRA: Directos de Obra, Residentes de Obra(2), Residente social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4) Cadeneros (8), Ayudantes de Obra (9), Pileros (90), Operadores de maquinaria (10), Conductores (4), Oficios Varios.
EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (5), Dumper, Retro excavadora Sobre Oruga (3), Retro excavadora Sobre llantas (3), Retro Cargador, Mini Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Mixer (2), Equipos de Topografía (4), Tracto mula, Camión Turbo (2), Camión Cisterna (2), Camionetas (4).
ACTIVIDADES: (K16+200, K21+100, K22+180, K22+400, K28+900) Excavación y

fundida de anillos para Caisson, e Instalación de refuerzo en núcleos de Caisson, K16+200 Vaciado de Concreto en núcleo de Caisson #14, Caisson #12, K22+180 Vaciado de Concreto en núcleo de Caisson #87, #98 y #104, K36+400 K22+400 Vaciado de Concreto en núcleo de Caisson #87, #98 y #104, K36+400 al K38+900 Ampliación de la vía, K38+652 excavación e Instalación de tubería de 36" en descole de alcantarilla (fundida de solado).

Residente de Obra

Residente Interventoría

AGOSTO 30 de 2022 (Martes)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias

PERSONAL EN OBRA: Director de obra, Residentes de obra(2), Residente social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4), Cadeneros (8), Ayudantes de obra (7), Pileros (70), Operadores de maquinaria (10), Conductores (3), Oficios Varios.

EQUIPO Y MAQUINARIA: Vibroetas (5), Dumper, Retro excavadora sobre Orugas (3), Retro excavadora sobre llantas (3), Retro Cargador, Mini Cargador, Equipos de Topografía (4), Mixer (2), Moto niveladora, Vibro Compactador, Tracto mula, Camión Cisterna (2), Camion Turbo (2), Camionetas (3)

ACTIVIDADES: (K16+200, K21+100, K22+180, K22+400, K28+900) Excavación y fundida de anillos para Caisson e Instalación de refuerzo en núcleos de Caisson terminados, K10+000 Adición de material granular para el mejoramiento de la subrasante, K6+200 Vaciado de concreto en núcleo de Caisson #14, #15 y #17, K22+180 Vaciado de Concreto en núcleo de Caisson #16, K36+400 al K38+900 Ampliación de la vía, K40+000 Adecuación hidraulica del rio

Residente de Obra

Residente Interventoría

AGOSTO 31 de 2022 (Miercoles)

ESTADO DEL CLIMA: Sin lluvias

PERSONAL EN OBRA: Director de obra, Residentes de obra (2), Residente social, Residente Ambiental, SST, Inspectores (4), Topografos (4), Cadeneros (8), Ayudantes de obra (7), Pileros (10), Operadores de maquinaria (10), Conductores (3), Oficios Varios

EQUIPO Y MAQUINARIA: Volquetas (5), Dumper, Retro excavadora Sobre Oruga (3), Retro excavadora sobre llantas (3), Retro Cargador, Mini Cargador, Motoniveladora, Vibro Compactador, Tracto mula, Mixer (2), Moto ni; Equipos de Topografía (4), Camión Cisterna (2), Camión turbo (2), Camionetas (3).

ACTIVIDADES: (K16+200, K21+100, K22+180, K22+400, K28+900) Excavación y fundida de anillos para Caisson e instalación de acero de refuerzo en Caisson terminados, K16+200 Vaciado de concreto en núcleo de Caisson #43, K22+400 Vaciado de Concreto en núcleo de Caisson #88, K38+584 Excavación para caja de alcantarilla, K40+000 Adecuación hidráulica del rio

Residente de Obra

Residente Interventoría