13. INFORME MENSUAL CORRESPONDIENTE AL PERIODO

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

Contrato de Obra No. 1857 de 2023 **Contratista:** CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025

Contrato de Interventoría No. 1039 de 2022 **Interventoría:** CONSORCIO INGESEC-1

Objeto Contrato de Obra:
MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA-ATACO-LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

INFORME MENSUAL No. 22 **MES O PERIODO:** jun-25

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**		9
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		15
2.4	Características técnicas del proyecto		17
3	**INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA**		21
3.1	Información general del contrato		21
3.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes		22
3.3	Seguimiento Ítems no previstos		24
3.4	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría		25
4	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA**		30
4.1	Informe Semanal	MEPI-MN1-IN-15-FR-3	30; 80
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-4	31; 81
4.3	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-6	31; 82
4.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-8	37; 83
4.5	Estado General del Tiempo	MEPI-MN1-IN-15-FR-10	37; 84
4.6	Resumen Ensayos de Laboratorio	MEPI-MN1-IN-15-FR-11	37; 85
4.7	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-12	37; 86
4.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	MEPI-MN-1IN-15-FR-14	37; 87
4.9	Otros documentos seguimiento mensual		38
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-2-FR-1	38; 88
		MEPI-MN-IN-2-FR-2	38; 89
	• Seguimiento Programa de Obra		39
	• Seguimiento Programa de Inversiones	MEPI-MN-IN-6-FR-1	39; 90
		MEPI-MN-IN-6-FR-2	39; 91
	• Actas de Comité de Obra	MEPI-MN-IN-14-FR-1	39; 92
	• Actas de Reunión	MEPI-MN-IN-14-FR-2	39; 93
5	**INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		40
5.1	Información general del contrato		40
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor		41
5.3	Informes especialistas y profesionales		41; 94
5.4	Informe del Programa Anual de Caja - PAC		65
5.5	Informe matriz de riesgos.		67; 95
5.6	Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría		67; 96
	• Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad.		73; 97
6	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		74
6.1	Equipo y vehículos Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-5	74; 98
6.2	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-7	74; 99
6.3	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-9	75; 100
6.4	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-13	75; 101
6.5	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-15	76; 101
6.6	Otros documentos seguimiento mensual		76
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-3-FR-1	76; 103
		MEPI-MN-IN-3-FR-2	76; 104
	• Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado	MEPI-MN-IN-9-FR-2	76; 105
	• Seguimiento al Plan de Cargas	MEPI-MN-IN-9-FR-3	76
7	**Conclusiones y recomendaciones**		77
8	**Anexos**		79
8.1	Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo		79; 106
8.2	Registro fotográfico y video del avance de las obras		79; 107
8.3	Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas		79; 108
8.4	Copia de la Bitácora del mes correspondiente		79; 109

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

Firma:
Nombre: Juan David Torres Sanabria
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA
Resolución de designación No. _4082___ de fecha 05/09/2024_

Original: Informe mensual de Interventoria. Archivo de Gestion del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial

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

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

FECHA: 5/06/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE VIAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA **PERIODO MES:** jun-25

CONTRATO DE OBRA No.: 1857 DE 2023

OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA-ATACO-LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025

PLAZO INICIAL: 34 Meses
FECHA DE INICIO: 18/09/2023
FECHA DE SUSPENSIÓN:
FECHA DE REANUDACIÓN:
FECHA DE VENCIMIENTO: 3/07/2026
PLAZO ACUMULADO: 34 Meses

VALOR INICIAL (incluido IVA) : $ 54.613.795.556,00
VALOR ADICIONALES (incluido IVA): $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA): $ 54.613.795.556,00
ANTICIPO CONCEDIDO: $ -
ANTICIPO AMORTIZADO: $ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 1039 de 2022 **INTERVENTOR:** CONSORCIO INGESEC-1 **SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:** JUAN DAVID TORRES SANABRIA

ALCANCE FÍSICO CONTRATADO

ACTIVIDAD		UNIDAD	CANTIDAD
Estudios y diseños		Unidad	
Pavimentación	Construcción	Metros	900
	Mejoramiento	Metros	
	Rehabilitación	Metros	4000
Estructuras	Muros de contencion	Unidad	16
	Alcantarillas	Unidad	51
	Puentes	Unidad	1
	Boxculverts	Unidad	6
Mantenimiento			
Otros (Especificar cuales)			

AVANCE FÍSICO EJECUTADO DEL CONTRATO

ACTIVIDAD		UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA
Estudios y diseños		Unidad	**50%**	50%
Pavimentación	Construcción	Metros	0	900
	Mejoramiento	Metros	0	
	Rehabilitación	Metros	0	3490
Estructuras	Muros de contencio	Unidad	2	14
	Alcantarillas	Unidad	1	36
	Puentes	Unidad	20%	30%
	Boxculverts	Unidad	1	4
Mantenimiento			0	
Otros (Especificar cuales)	sitio critico 4		5%	35%

AVANCE FINANCIERO

VALOR TOTAL CONTRATADO INCLUIDOS LOS ADICIONALES

	BÁSICO	IVA	TOTAL
OBRAS	$ 48.909.940.149		48.909.940.149,00
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (INCLUYE PAGA)	$ 4.335.355.407		4.335.355.407,00
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN			
REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O COMPLEMENTACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1.150.000.000	$ 218.500.000	$ 1.368.500.000
GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIA, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD			
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 54.395.295.556	$ 218.500.000	$ 54.613.795.556

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

VALOR TOTAL EJECUTADO EN EL MES

	BÁSICO	IVA	TOTAL	ACUMULADO
OBRAS				
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (INCLUYE PAGA)				
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN				
REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O COMPLEMENTACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS				
GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)				
GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)				
GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)				
GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD (PREACTA)				
VALOR EJECUTADO				

FECHA: 5/06/2025 (Día / Mes / Año)

INVERSIÓN EN OBRA

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA (A):	$ 24.802.537.330,00
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 31.969.672.143,83
AVANCE DE OBRA EN % (B/A):	7,83%

EMPLEOS GENERADOS EN EL MES

MANO DE OBRA CALIFICADA:	27
MANO DE OBRA NO CALIFICADA:	39
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	26
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	**92**

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1 -.Se continua con sitio critico 4 PR 22+880 - Tramo 1



Foto 2 -.Se continua con sitio critico 4 PR 22+880 - Tramo 1



Foto 3 - Instalacion gaviones de protección Zodme



Foto 4 - Se continua con actividades en puente Pr 74+500

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA **RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO**	CÓDIGO	MEPI-MN-IN-15-FR-2
		VERSION	1
		PÁGINA	

FECHA: 5/06/2025 (Día / Mes / Año)

Durante el periodo el Contratista de Obra continuó las actividades en el tramo autorizado por la interventoría para intervenir entre el km 21+350 y km 25+140, con trabajos de explanaciones y corte de taludes en critico 4, se continuo con fundida de ciclopeo, muros de acompañamiento, losa de transición y alcantarilla No 2 Pr 74+500,
En el paso urbano del municipio de ATACO durante el periodo se continuo con las actividades de fundida de andenes e instalación de bordillo y sardineles

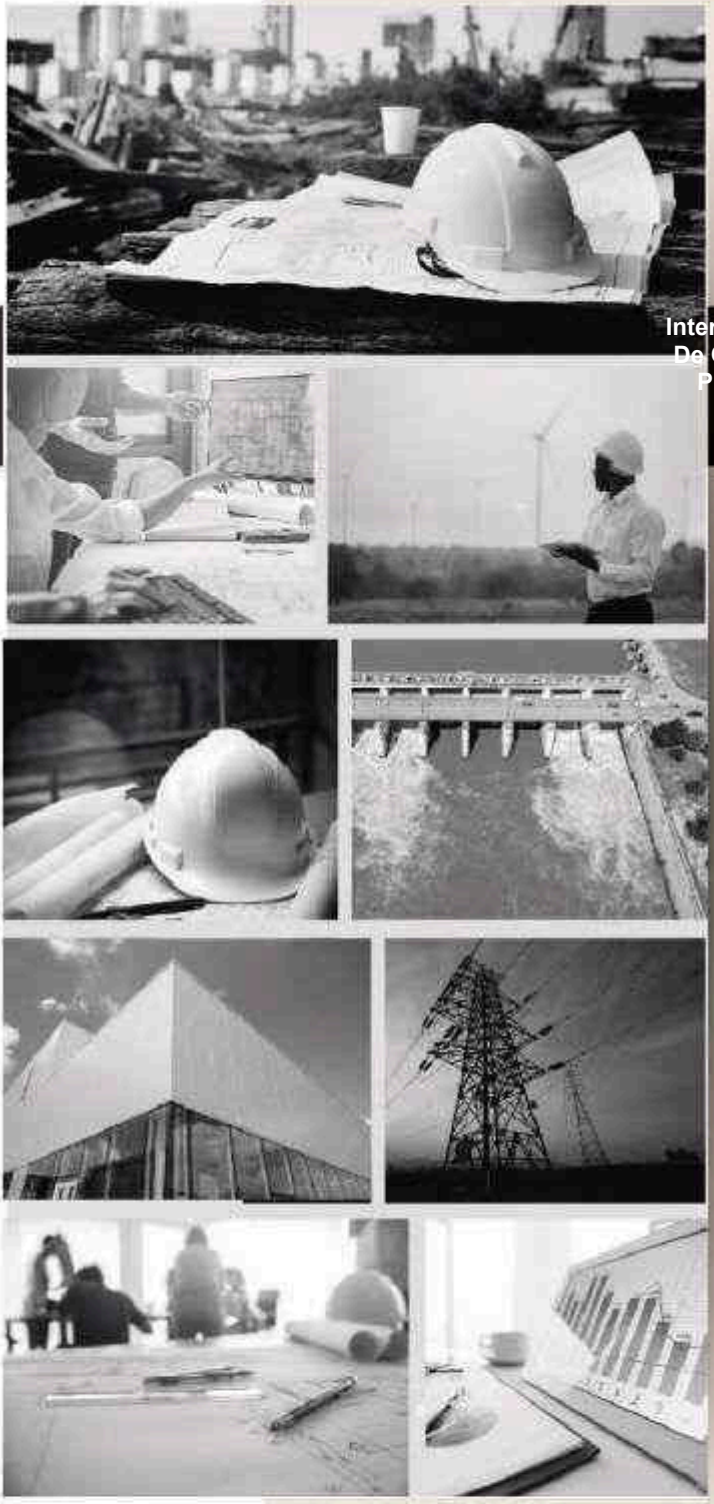
PROCEDIMIENTOS DE MULTA O SANCIÓN (Indicar el estado en que se encuentre el proceso administrativo de multa o sanción si aplica)



Firma

Nombre: Andres Hernan Angarita Beltran
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No. 54202084690NTS

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



Interventoría Para La Atención De Vías Regionales En Los Departamentos De Cundinamarca Y Tolima Con Obras De Mejoramiento En El Marco Del Programa De Obra Pública "Vías Para La Conexión De Territorios, El Crecimiento Sostenible Y La Reactivación 2.0" Lote 1

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No.22
PROYECTO UNO: CORREDORES DEL SUR DEL TOLIMA; CORREDOR COYAIMA – ATACO - PLANADAS"

PERÍODO: Junio de 2025

Consorcio INGESEC-1

Contrato No. 1039 de 2022

Documento T618-520-21

Revisión: 0

Junio de 2025

Medellín, Colombia

Índice de modificaciones

Revisión	Sección modificada	Fecha modificación	Descripción
0		Julio de 2025	Versión original

Revisión y aprobación

Nombre del documento	Informe Mensual Interventoría No.22 – junio de 2025
# de Revisión	0
Fecha:	05/07/2025

Elaboró:	Firma: Néstor Ricardo Rey Valencia 
	Fecha: 05/07/2025
Revisó:	Firma: Andrés Hernán Angarita Beltrán 
	Fecha: 05/07/2025
Aprobó:	Firma:
	Fecha:

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 9
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 11
2.1. Localización 13
2.2. Municipios en la zona de influencia 14
2.3. Inventario y estado inicial de la vía 15
2.4 Características técnicas del proyecto 17
3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA 21
3.1 Información general. 21
3.2 Descripción de las actividades ejecutadas en el mes. 22
3.3 Seguimiento ítems no previstos 24
3.4 Estado de avance y acciones a seguir por parte de la interventoría 25
4. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA 30
4.1 Informe Semanal 30
4.2 Maquinaria y Equipo Contrato de Obra 31
4.3 Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra 31
4.4 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra 37
4.5 Estado General del Tiempo 37
4.6 Resumen ensayos de laboratorio 37
4.7 Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra 37
4.8 Seguimiento al plan de calidad Contrato de Obra 38
4.9 Otros documentos de seguimiento mensual 38
4.9.1 Seguimiento a la inversión del anticipo. 38
4.9.2 Seguimiento Programa de Obra 39
4.9.3 Seguimiento Programa de Inversiones. 39
4.9.4 Actas de Comité de Obra. 39
4.9.5 Actas de Reunión. 39
5. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA
5.1 Información general del contrato 40
5.2 Descripción de las actividades realizadas por el interventor 41
5.3 Informes especialistas y profesionales 65
5.4 Informe del Programa Anual de Caja –PAC 65
5.5 Informes matriz de riesgos 67

5.6 Información de otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría. 67
6.REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA
6.1 Equipo y vehículos Contrato de Interventoría 74
6.2 Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría 74
6.3 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría 75
6.4 Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría 75
6.5 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría 76
6.6 Otros documentos seguimiento mensual 76
6.6.1 Seguimiento a la inversión del anticipo 76
6.6.2 Plan de Cargas o Reprogramación al Plan de Cargas aprobado 76
6.6.3 Seguimiento al Plan de Cargas 76
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 77
8. Anexos 79
8.1 Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor. 79
8.2 Registro fotográfico del avance de las obras. 79
8.3 Registro fotográfico de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad. 79
8.4 Copia bitácora de obra 79

LISTA DE TABLAS

Tabla No. 1. Datos Generales del Contrato de Obra 21
Tabla No. 2. Listado de Reuniones En El Período 28
Tabla No. 3. Personal Contratista a junio de 2025. 31
Tabla No. 4. Personal Retirado en junio de 2025 36
Tabla No. 5. Personal Ingresado en junio de 2025 36
Tabla No. 6. Relación Equipos Pendientes por Calibración 38
Tabla No. 7. Datos Generales Contrato de Interventoría 40
Tabla No. 8. Relación Comunicaciones Remitidas – junio de 2025 48
Tabla No. 9. Generación de Empleo Durante el Periodo 57
Tabla No 10 Reporte ingresos Interventoría 59
Tabla No 11 Consolidado general del personal de obra **59**
Tabla No. 12 Programa Anual de Caja 65
Tabla No. 13. Pólizas y Vigencias Actualizadas Interventoría 75

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localización de la carretera Coyaima – Ataco – Las Señoritas 13

Figura 2. Aplicativo Cifra 65

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografía 1. Obras en sitio critico 4 23
Fotografía 2. Obras en sitio critico 4 23
Fotografía 3. Obras Paso Urbano – Tramo 2 23
Fotografía 4. Obras Paso Urbano – Tramo 2 23
Fotografía 5. Gaviones – Zodme Apone 24
Fotografía 6. Sector Puente Pr 74+500 24
Fotografía 7. Puente Pr 74+500 25
Fotografía 8. Puente Pr 74+500 25
Fotografía 9 Verificación ambiental obra tramo 1 Km18+146 50
Fotografía 10. Verificación ambiental obra tramo 5 puente vehicular vereda el Águila Ataco Tolima. 50
Fotografía 11 Verificación ambiental ZODME APONE. 50
Fotografía 12 Verificación ambiental Tramo 1 critico 4 Coyaima Tolima. 50
Fotografía 13Reunión personal de Alcaldía Municipal, Área técnica- social de interventoria y contratista, sobre el km 38+348, Tramo 2. 52
Fotografía 14-17 Acompañamiento a Cierre de actas de vecindad en tramo 2, Zona urbana 63
Fotografía 18 Uso de dotación y EPP en buen estado. 64
Fotografía 19. Se identifica señalización establecida 60
Fotografía 20 Señalización establecida. 60
Fotografía 21 Actividades de maquinaria en el punto crítico No 4. 60
Fotografía 22 Requerimiento por desgaste de equipos de alturas. En proceso por parte del contratista. 61
Fotografía 23 Instalación de gaviones 63
Fotografía 24 Se evidencia supervisión del residente de SST en áreas de trabajo. 64
Fotografía 25 Se evidencia supervisión del residente de S.S.T en áreas de trabajo. 60
Fotografía 26 Fecha: 20 de mayo del 2025. 60
Fotografía 27 Lugar: Punto crítico 4 60
Fotografía 28 Interventoria y contratista. 61

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-2-FR-1
ANEXO 10. MEPI-MN-IN-2-FR-2
ANEXO 11. MEPI-MN1-IN-6-FR-1
ANEXO 12. MEPI-MN1-IN-6-FR-2
ANEXO 13. MEPI-MN1-IN-14-FR-1
ANEXO 14. MEPI-MN1-IN-14-FR-2
ANEXO 15. INFORME ESPECIALISTAS
ANEXO 16. INFORMES MATRIZ DE RIESGO
ANEXO 17. INFORMES CIFRA
ANEXO 18. SEGUIMIENTO COMPATIBILIDAD SIG
ANEXO 19. MEPI-MN1-IN-15-FR-5
ANEXO 20. MEPI-MN1-IN-15-FR-7
ANEXO 21. MEPI-MN1-IN-15-FR-9
ANEXO 22. MEPI-MN1-IN-15-FR-13
ANEXO 23. MEPI-MN1-IN-15-FR-15
ANEXO 24. MEPI-MN1-IN-3-FR-1
ANEXO 25. MEPI-MN1-IN-3-FR-2
ANEXO 26. MEPI-MN1-IN-9-FR-2
ANEXO 27. Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo
ANEXO 28. Registro fotográfico y video del avance de las obras
ANEXO 29. Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas
ANEXO 30. Copia bitácora del mes correspondiente

1 INTRODUCCIÓN

La Gobernación del Departamento de Tolima con su autonomía y su correspondiente autoridad jurisdiccional para la programación y ejecución de proyectos que propendan por el progreso de las regiones y el sostenimiento básico de su población, se ha trazado el propósito de recuperar el adecuado funcionamiento y la óptima operación de la red de carreteras a su cargo, de tal manera que se tengan vías en buen estado que faciliten la comunicación, el transporte de insumos, la movilidad de la población y aseguren la posibilidad de poder comercializar los productos de estas comunidades en los centros principales de acopio y de consumo. Cumpliendo además con el deber constitucional de mantener y preservar el bienestar integral de los residentes en este importante departamento de la zona central de Colombia, encontrándose enmarcado dentro del plan de desarrollo Departamental “EL TOLIMA NOS UNE” en su artículo 22 en el programa “infraestructura para el desarrollo”.

Esta importante y oportuna decisión de la Autoridad Departamental beneficia y ayuda a la adecuada y oportuna inversión de los recursos económicos para buscar la prevención del deterioro y evitar la pérdida de la infraestructura vial del Estado, logrando la restitución de las condiciones mínimas de Seguridad Vial para los usuarios, ayudando además a evitar daños y perjuicios a propiedades aledañas a la carretera, por causa de la falta de conservación y de mantenimiento de ésta y de sus obras complementarias.

Para el presente proyecto en la región sur del Departamento de Tolima, la carretera Coyaima – Ataco – Las señoritas es un medio muy importante para mantener y fomentar el sostenimiento del nivel de vida de sus habitantes, del flujo social (turístico, familiar, emergencias, etc.) y del movimiento económico de insumos y productos asociados principalmente a la ganadería y a la agricultura.

El estado y funcionamiento de esta carretera también influye directamente en el progreso, la comunicación y el desarrollo regional de algunas zonas y áreas de las jurisdicciones municipales vecinas de Planadas, Chaparral, Natagaima, cuyas

economías en particular también dependen básicamente de los resultados obtenidos permanentemente de las actividades de los sectores agrícola y ganadero e interrelación entre los Municipios aledaños.

En este proyecto se tendrá un alcance de 41,1 kilómetros con necesidades de intervención de la vía, con condiciones regulares de transitabilidad y atención de puntos críticos, es decir un requerimiento de construcción o reconstrucción completa de la estructura de pavimento, estabilización de taludes, mantenimiento del corredor vial por afectaciones de la ola invernal y construcción de obras hidráulicas para el adecuado manejo de aguas.

El Gobierno Central, representado en el Instituto Nacional de Vías, participa en este proyecto con la disposición de una firma interventora que colabore, asesore y oriente al Departamento de Tolima con la oportuna y eficiente inversión de sus recursos económicos en el mejoramiento de esta infraestructura vial.

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto corresponde a la ejecución de una obra pública a través del Contrato 1857 de 2023 que tiene por objeto “MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA-ATACO-LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”, suscrito entre la Gobernación del Departamento de Tolima y la firma CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025, basado en el convenio interadministrativo No. 1908 de 2021 suscrito entre el Instituto Nacional de Vías – INVIAS y la Gobernación del Tolima.

Por la otra parte, el Instituto Nacional de Vías – INVIAS, provee la Interventoría mediante el Contrato 1039 de 2022 suscrito con la firma CONSORCIO INGESEC-1, que tiene como objeto “INTERVENTORIA PARA LA ATENCIÓN DE VÍAS REGIONALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA Y TOLIMA CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0" LOTE 1”, la cual dentro de su alcance tiene la ejecución de 2 proyectos; **1) Conectividad Sur del Tolima: Chaparral Río Blanco, Coyaima Ataco – Planadas, departamento del Tolima y 2) Puente El Paso**

El Gobierno Departamental aporta el 0% de los recursos económicos y el Instituto Nacional de Vías ha destinado el 100% para aunar los esfuerzos e intervenir y mejorar el corredor vial que une a Coyaima – Ataco – Las Señoritas.

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 1857 de 2023 se establece como obras prioritarias las siguientes intervenciones (Fuente: Anexo Técnico del proceso licitatorio No. LPO-2022-280):

"*Las actividades a ejecutar y el alcance del proyecto, está en realizar la intervención de la vía COYAIMA – ATACO – LAS SEÑORITAS teniendo un alcance de 41,1 km con necesidades de intervención de la vía, con condiciones regulares de transitabilidad y atención de puntos críticos, es decir un requerimiento de construcción o reconstrucción completa de la estructura de pavimento, estabilización de taludes y de mantenimiento y otras necesidades de intervención de la vía en todo el corredor vial por afectaciones de ola invernal y construcción de obras hidráulicas para el adecuado manejo de aguas*".

2.1 Localización

El Proyecto se encuentra localizado en el tramo Coyaima – Ataco – Las Señoritas, tal y como se evidencia en la Figura 1.

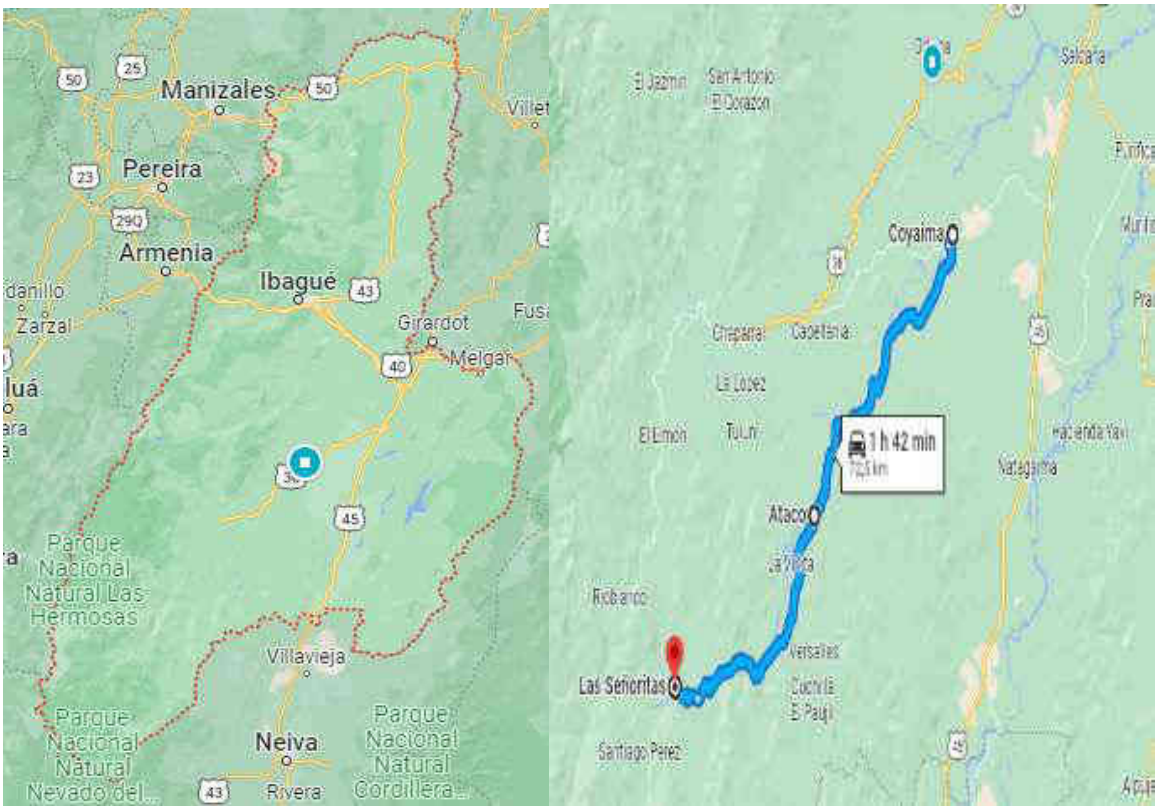


Figura 1. Localización de la carretera Coyaima – Ataco – Las Señoritas
Fuente: Google Maps

Este corredor vial del sur del Departamento de Tolima une a los Municipios de Coyaima, Ataco y Planadas, en una zona quebrada con notables formaciones montañosas y que cuenta con la presencia del río Saldaña por la margen derecha de la vía, por lo cual en su trazado existente sufre problemas de inestabilidad y de deterioro por causas imputables a las composiciones geológicas, erosión debido al

río Saldaña y a las afectaciones por la actividad humana que impulsan y desarrollan los movimientos de grandes masas de suelo, con la consiguiente afectación para la misma comunidad residente en el sector y para los usuarios del corredor vial.
Consultando los documentos contractuales preparados por la Gobernación del Departamento de Tolima, para el proceso licitatorio, se encuentra lo siguiente: "*El Municipio de Coyaima se encuentra localizado en el sur del Tolima con coordenadas 3°47'51" latitud Norte 75°11'38" longitud W*".

2.2 Municipios en la zona de influencia

El proyecto tiene como zona de influencia tres Municipios importantes en el departamento del Tolima, por una parte, se encuentra el municipio de Coyaima el cual se encuentra localizado en el sur del departamento del Tolima con coordenadas 3°47'51" latitud Norte 75°11'38" longitud W, un importante Municipio agrícola; Ataco igualmente localizado al sur del departamento del Tolima a 3°35'23" latitud norte 75°22'56" de longitud oeste; es un importante municipio agrícola, y Planadas se encuentra localizado al suroriente del departamento del Tolima a 3°11'47" latitud norte y 75°38'40" de longitud oeste destacándose la caficultura como el pilar de su economía que lo ubica como un gran productor de café en el contexto departamental.

Está, además, llamado a ser un Centro de Desarrollo Regional del Sur del Tolima en consideración a la jerarquía poblacional, de servicios, al liderazgo natural y tradicional que siempre ha mantenido y la posición geográfica dentro de la misma.

Hace parte del Macizo Colombiano, considerado como Parque Nacional Natural lo cual le imprime grandes potencialidades para el fomento y desarrollo de proyectos orientados hacia el Ecoturismo por la diversidad de paisajes y la exuberancia de la flora y faunas allí predominantes. Es éste un centro productor de agua; pues en él nace uno de los afluentes más importantes del departamento del Tolima, el rio Saldaña.

2.3 Inventario y estado inicial de la vía

La vía secundaria que une a los Municipios de Coyaima – Ataco – Las Señoritas en el sur del Departamento de Tolima tiene una longitud de 72,5 Kilómetros.

En este corredor se presenta variedad de condiciones geológicas, litológicas, morfológicas y de drenaje, que plantean una cantidad notable de procesos de inestabilidad asociados a lo descrito anteriormente, especialmente a la erosión ocasionada por el afluente del río Saldaña, deforestación de laderas, implantación de potreros para ganadería y agricultura, intervención de cauces naturales, falta de mantenimiento y conservación de los ríos y/o quebradas asociadas al trazado de la carretera de este proyecto, entre los más importantes y evidentes.

En el diagnóstico de la vía y revisión de los estudios existentes se puede detallar que existen sectores que no han sido pavimentados y se encuentran en material de recebo de la zona, con condiciones de transitabilidad bastante inadecuadas, susceptibles a los factores climáticos y a la afectación y erosión del río Saldaña; igualmente existen tramos pavimentados que requieren la construcción de muros de confinamiento que estabilice la banca de la carretera.

La carretera Coyaima – Ataco – Las Señoritas posee una longitud total de 72,5 kilómetros, de los cuales los sectores a intervenir 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, etc.

La no intervención oportuna a la situación existente acarrearía en un futuro inmediato, un problema de carácter socioeconómico, ya que se verían afectados los usuarios que frecuentan este tramo de vía, así como posibles accidentes graves que puedan llegar a afectar su integridad física por la no intervención de esta y el pésimo estado en el que se encuentra dicho activo.

De igual manera es importante mencionar que actualmente se encuentra en ejecución un proyecto cuyo objeto es contratar mejoramiento de la vía Ataco – Planadas en el Departamento del Tolima, indicar que su alcance no contempló

obras a ejecutar dentro del sector de la vía Ataco – Las Señoritas, lo cual está claramente identificado en el anexo técnico que hizo parte integral de la licitación adjudicada y de la justificación técnica para la viabilización y aprobación del proyecto mencionado.

En general la carretera requiere con extrema urgencia un programa sostenido de mantenimientos periódicos y rutinarios, para evitar las fallas y deterioros que afectan a la infraestructura vial del Estado y a los predios aledaños a la carretera, así como para mantener y mejorar la Seguridad Vial, evitando obviamente los incidentes y accidentes de tráfico que actualmente se presentan por imprudencia de los usuarios, falta de limpieza y despeje de la zona del derecho de vía y de las obras de drenaje correspondientes.

Las deficiencias que presenta actualmente la carretera Coyaima – Ataco – Las Señoritas, tienen como causa principal la falta de mantenimiento y de terminación de algunas obras y la construcción de otras muy necesarias como en el caso de los puentes sobre algunas quebradas, que se atraviesan mediante estructuras que ofrecen un solo carril de circulación y que tampoco tienen un mantenimiento preventivo y rutinario.

De igual manera en el tramo vial a intervenir se evidencian sectores que se encuentran en un estado aceptable y regular, el estado de conservación y de operación, se evidencia el inicio en algunos y el progreso en otros de fallas en la infraestructura vial debido a causas tales como: daños por fatiga y ahuellamiento en la estructura de pavimento, materiales granulares de las capas subyacentes de la estructura del pavimento con índices de plasticidad notorios que se alteran fácilmente con la presencia de humedad, obstrucción de obras de drenaje existentes y/o falta de estas, falta de rocería y de poda de vegetación y hasta depósito irregular de escombros en la zona del derecho de vía.

Así mismo, de manera muy especial en este aparte del estado actual de la carretera Coyaima – Ataco – Las Señoritas, debe incluirse el caso de los frecuentes derrumbes de materiales provenientes de laderas empinadas y visualmente inestables que han sido deforestadas para cualquier uso por parte de los moradores

y dueños de predios aledaños y cercanos a la zona del derecho de vía y fenómenos erosivos. La importancia de este aspecto de inestabilidad de las laderas radica en la posibilidad que se tiene de que ocurran movimientos de masas de suelo en grandes extensiones y que afecten obviamente la operación y funcionamiento de la carretera en cualquier momento.

Actualmente las afectaciones sobre la banca de la carretera por cuenta de los derrumbes de materiales y de vegetación, están circunscritos a la invasión de carriles de circulación para los usuarios, el taponamiento o sellado de obras de drenaje y la consecuente pérdida de visibilidad para la operación de los vehículos en algunos sectores, consecuencias que van en franco detrimento del mantenimiento y preservación de la Seguridad Vial.

Cuando se realicen los trabajos y labores de despeje y limpieza de la zona del derecho de vía y de sus obras complementarias, muy seguramente se evidenciarán y se encontrarán algunos otros problemas asociados a fallas, deterioros e inestabilidad de estructuras, que hoy en día no pueden apreciarse por la invasión de la maleza y/o material sobre éstas.

2.4 Características técnicas del proyecto

Las actividades a ejecutar están en realizar el mejoramiento de vía Coyaima – Ataco – Las Señoritas, mediante la intervención prioritaria de las siguientes abscisas, Fase 1 sectores priorizados inicialmente, en el presente proyecto se presenta la intervención de las siguientes abscisas Coyaima – Ataco K17+500 al K25+000, Ataco – Las Señoritas K38+900 al K72+500, con un alcance de 41,1 km y para un tramo de intervención inicial y prioritaria de mejoramiento de la vía mediante la construcción de pavimento nuevo del K17+500 al K21+500; y de construcción de obras de estabilización de la banca en puntos críticos en las abscisas del K17+500 al K25+000 en diferentes puntos y de mantenimiento y otras necesidades de intervención de la vía en todo el corredor vial por afectaciones de ola invernal, tomando como K0+000 el inicio de la vía en la salida del Municipio de Coyaima.

Entre los aspectos más importantes que definen las características técnicas del presente proyecto se encuentra la ejecución de trabajos, actividades y labores que ayuden a la rehabilitación, mantenimiento, mejoramiento y conservación de la infraestructura existente del corredor y a la terminación de sectores de carretera que no han sido debidamente finalizados en su oportunidad.

El proyecto contempla una duración del plazo establecido en el pliego de condiciones de 34 meses, de los cuales los cuatro primeros meses se realizarán las revisiones, ajustes y/o actualizaciones y/o complementaciones a los estudios y diseños de los sectores priorizados a intervenir.

Para el inicio de los trabajos contemplados en el presente proyecto, debe realizarse la programación para la ejecución de actividades y labores de limpieza y de despeje de la zona del derecho de vía, que de manera especial debe centrarse en el cargue y retiro de derrumbes y la limpieza y habilitación de cunetas y alcantarillas, rocería y poda de algunos árboles y arbustos.

Con base en los resultados obtenidos de la Etapa de Revisión, Ajuste, Actualización y Complementación de los Estudios y Diseños para las obras del proyecto, podrá iniciarse la terminación de la construcción de la estructura del pavimento en algunos sitios particulares y la construcción de la estructura completa de éste en otros.

Con base en lo establecido en los documentos contractuales del Contrato de Obra No.1857 de 2023, el cual es producto del convenio interadministrativo No. 1908 de 2021 suscrito entre el Instituto Nacional de Vías – INVIAS y la Gobernación del Tolima, 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 – Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia.

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 ciclorrutas 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.

En general todas las demás normas de obligatorio cumplimiento que se requieran de acuerdo con las necesidades que se presenten durante la ejecución del contrato de obra.

En lo que se refiere a los materiales e insumos que se utilizarán en la construcción de las obras del proyecto, serán los determinados y establecidos en las especificaciones generales y particulares para cada parte de las obras planificadas para cumplir con el objeto del contrato de obra.
Las secuencias y tiempos de construcción y/o de intervención de determinados sectores o lugares deberán estar basados en la operación normal de la carretera teniendo en cuenta el nivel de servicio que se espera mantener durante la ejecución del contrato de obra, dado que el deterioro y fallas que se tienen en determinados sitios y sectores no incluidos para intervención en el presente proyecto, influyen en la ejecución de las obras y los posibles tiempos de espera para los vehículos usuarios en cada frente de obra programado.

Así mismo, debe tenerse en cuenta en la programación de 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.

Para todos los casos, situaciones e intervenciones, primará la conservación y preservación de la Seguridad Vial para los usuarios y los colaboradores que ejecutan los Contratos de Obra y de Interventoría.

De igual manera se debe tener en cuenta que con base en la valoración de complejidad del proyecto realizada por la Gobernación del Tolima durante el proceso licitatorio se estimó un puntaje total de 25 sobre un máximo de 27 puntos posibles, estimando una complejidad del proyecto de nivel alta.

3 INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

3.1 Información general.

A continuación, en la Tabla 1, se relacionan los datos generales del contrato de obra, como objeto, contratista, valor inicial, entre otros

Tabla No. 1. Datos Generales del Contrato de Obra

Contrato de Obra	
Entidad Contratante	Gobernación del Departamento de Tolima (NIT 800.113.672-7)
Proceso de Selección	LPO-2022-280
Fecha adjudicación	Resolución No. 100 – 14 de Abril del 2023
Contrato	1857 de 2023
Fecha de suscripción	25 de Mayo de 2023
Objeto	MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA-ATACO-LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
Contratista	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025 (integrado por INGENIERIA DE VIAS S.A.S. 55%, EQUIPOS Y TRITURADOS S.A.S. 35%, JV INGENIERIA Y SUMINISTROS S.A.S. 10%)
Representante Legal	Carlos Fernando Méndez Lezama (Cédula de ciudadanía 14.270.552); Magda Cristina Parra Contecha (Suplente, con Cedula de Ciudadanía 65.780.322)
Valor Inicial	$ 54.613.795.556,00 Moneda Corriente Colombiana
Adición No. XX	N.A.
Valor actual	$ 54.613.795.556,00
Plazo inicial	Treinta y Cuatro (34) meses

Fecha de Inicio	18 de Septiembre de 2023
Acta adicional No. XX	N.A.
Suspensión No. XX	N.A.
Fecha de Terminación	03 de Julio de 2026
No. De Póliza de cumplimiento	2047335, de JMalucelli Travelers
No. De Póliza de R.C.E	2047336, de JMalucelli Travelers
Forma de pago	Actas Parciales de Obra

Fuente: Elaboración propia Consorcio INGESEC-1, a partir de información contractual, septiembre 2023

3.2 Descripción de las actividades ejecutadas en el mes.

Durante el mes de junio de 2025, el Contratista de obra continuó con las actividades de explanación, conformación de vía y la construcción de las obras de contención y de drenaje (muros, filtros y alcantarillas) en los 3.8 kilómetros autorizados para intervención en el tramo 1, entre las abscisas km 21+350, hasta el km 25+140 (exceptuando los broches de sitios críticos 2, critico 3) se continuó con trabajos excavación de terraza, fundida de anclajes, perforación de drenajes, concreto Lanzado y fundida de dados en Critico 4. Se finalizó con la construcción del Boxcoulvert del PR 18+200 y se dio inicio con la excavación de cuneta sobre terraza Sitio Critico 4

Durante el periodo el Contratista no realizó la aplicación capas de pavimento asfaltico en mezcla densa caliente tipo MDC-19, desde el km 23+150 hasta el km 25+140 (puente de la quebrada chiparco) corredor que corresponde al tramo 1.

De igual forma durante el mes de junio de 2025 se continuaron las actividades en el paso urbano del municipio de Ataco, con la construcción de canal longitudinal con entrada de aguas lluvias, Instalación de Bordillos, sardineles y fundida de andenes

En el sector de las señoritas siguen suspendidas las obras de adecuación Hidráulica sobre la margen derecha del rio Saldaña en el PR 72+500 para la construcción del muro de contención debido a las constantes lluvias y se continua construcción de estribos y muro en el puente de los espolones PR 74 + 500.



Fotografía 1. Obras en critico 4



Fotografía 2. Obras en Critico 4



Fotografía 3. Obras Paso Urbano – Tramo 2



Fotografía 4. Obras Paso Urbano – Tramo 2



Fotografía 5 Gaviones – Zodme Apone



Fotografía 6 Sector Puente Pr 74+500

3.3 Ítems No Previstos

Durante el periodo de Agosto la Interventoría aprobó mediante comunicado No. 20240812310618305 del 12 de agosto de 2024, la solicitud hecha por el Contratista por medio de la Comunicación No. CSCOY000484 del 24 de julio de 2024, los ítems No Previstos y sus respectivos Análisis de Precios Unitarios (APU) para las actividades relacionadas con la pavimentación de 900 metros del paso urbano de Ataco entre las abscisas km 37+500 sector del cementerio hasta el km 38+400, puente de la quebrada Paipa en la salida hacia el municipio de Planadas.

Durante el periodo de Febrero la Interventoría aprobó mediante comunicado No. 20250219310618503 del 19 de febrero de 2025, la solicitud hecha por el Contratista por medio de la Comunicación No. CSCOY 000670 del 17 de febrero de 2025, los ítems No Previstos II y sus respectivos Análisis de Precios Unitarios (APU) para las actividades relacionadas con la construcción de sitios críticos 3 y 4 además de las obras de construcción del puente del PR 74+500.

Es así que durante este periodo se continuo con la Instalación de losas de concreto en el paso urbano del municipio de ataco desde el km 38+400 puente de la quebrada

Paipa hacia menores en un solo carril para no interrumpir el tránsito vehicular. Este pavimento es un concreto hidráulico tipo MR42 acelerado a 7 días, también se continuo la instalación de bordillos, sardineles y fundida de andenes

En el sector de las señoritas se suspendió las obras de adecuación Hidráulica sobre la margen derecha del rio Saldaña en el PR 72+500 para la construcción del muro de contención por las intensas lluvias y se continuo con la construcción de Caisson y muro en el PR 74+500 en el puente de los espolones, sin embargo, las actividades constructivas en el Puente las Señoritas se continúan realizando, así como fundida de muros de contención, ciclópeos, placas de transición y obras hidráulicas.



Fotografía 7. Puente PR 74+500



Fotografía 8. Puente PR 74+500

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

Para el periodo se continuó con la supervisión y el acompañamiento técnico en los procesos adelantados por el Contratista y mencionados anteriormente.

Durante el mes en curso la Interventoría en conjunto con el Contratista de obra han continuado realizando mesas de trabajo para aclarar y puntualizar temas específicos, de igual manera se realizan recorridos de obra de manera periódica para revisar puntos y temas específicos en los frentes de trabajo, igualmente la interventoría ha mantenido una comunicación fluida con el contratista, Gobernación e Invias como se indica a continuación:

- Mediante el oficio 20250603310618641 radicado a la Gobernación del Tolima – Contratista Respuesta a solicitud de mantenimiento vial – Vía Ataco – Las Señoritas Planadas

- Mediante el oficio 20250604310618642 radicado al Contratista, Respuesta a comunicación No. IYD002102 del 30/05/2025 - Observaciones Especialista Estructural Interventoría a Concepto Técnico Propuesta Ajuste Ancho Aletas Puente del km 74+500 Vereda las Señoritas. Revisión No.2

- Mediante el oficio 20250606310618643 radicado al Contratista, Aprobación informes mensuales de calidad.

- Mediante el oficio 20250606310618644 radicado al Contratista, Aprobación Informes Mensuales componente técnico.

- Mediante el oficio 20250606310618645 radicado al Contratista, Seguimiento Derecho de petición – solicitud pago prestaciones sociales Carlos Augusto Hernández Gutiérrez

- Mediante el oficio 20250606310618646 radicado al Invías, Entrega Informe Semanal No.90

- Mediante el oficio 20250609310618647 radicado al INVIAS, Entrega Informe mensual mayo

- Mediante el oficio 20250610310618648 radicado al Contratista, Respuesta comunicación CSCOY000778. Alcance del comunicado

20250521310618622 del 21 de abril de 2025, informe mensual mes de abril 2025.

- Mediante el oficio 20250610310618649 radicado al Contratista la interventoría da Respuesta comunicación CSCOY00789 del 5 de junio de 2025, radicación informe ambiental No 21 mes de mayo 2025.

- Mediante el oficio 20250611310618650 radicado al Contratista la interventoría realiza Observaciones informe social No 21 mes de mayo.

- Mediante el oficio 20250613310618651 radicado al Invías, la interventoría realiza Entrega Informe Semanal No.91

- Mediante el oficio 20250617310618652 radicado al Contratista la interventoría envía Respuesta a comunicación No. CSCOY000795 del 10/06/2025 - Diseño estructural Muro anclado H=3.0 y 4.0 metros, implantados en sitio crítico 1 y 2.

- Mediante el oficio 20250617310618653 radicado al Contratista la interventoría envía Respuesta a comunicación No. CSCOY000798 del 11/06/2025 - Diseño estructural Muros, implantados en sitio crítico 2.

- Mediante el oficio 20250618310618654 radicado al Invías la interventoría envía Solicitud de ingreso conductor.

- Mediante el oficio 20250618310618655 radicado al Invías la interventoría envía Aprobación Hoja de Vida Ingeniero residente de Interventoría No 1.

- Mediante el oficio 20250620310618656 radicado al INVIAS la interventoría hace Entrega Informe Semanal No.92

- Mediante el oficio 20250621310618657 radicado al contratista, Batería sanitaria Tramo 1, critico 4 Coyaima.

- Mediante el oficio 20250624310618658 radicado al contratista la interventoría envía Respuesta a comunicación No. CSCOY000748 del 05/05/2025 - Observaciones Especialista Geotecnia a Estudios y Diseños Obras Sitio Crítico 2.

- Mediante el oficio 20250624310618659 radicado al Contratista, la interventoria envía Respuesta a comunicación No. CSCOY000792 del 07/06/2025 - Observaciones Especialista Geotecnia a Estudios y Diseños Obras Sitio Crítico 1

al igual que los comités de obra; actas consignadas en la siguiente tabla:

Tabla No. 2. Listado de Reuniones En El Período

Acta/Reunión	Fecha
Acta de reunión No.54– Reunión	10/06/2025
Acta de reunión No.55– Reunión	12/06/2025

Fuente: Elaboración propia Consorcio INGESEC-1, a partir de información de ejecución durante el mes de junio de 2025

- **Acta de Reunión No. 54 del 10/06/2025 – Reunión**

La interventoría informa que el objetivo de esta reunión es dar seguimiento a la PQRS No 20 interpuesta por el señor Carlos Augusto Rodríguez Millán presentada el día 25 de mayo del 2025 vía correo electrónico.
El dia 10 de junio de 2025 siendo las 8:30 am, se llevó a cabo una reunión en el Paso Urbano del municipio de Ataco Tolima entre el Contratista Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025, Alcaldía municipal y el área Social y Técnica de la Interventoría del Proyecto, para darle seguimiento al PQRS No 20. Inicia el Contratista exponiendo la obra a ejecutar en el sector localizado en el km 38+241

el cual inicialmente consistía en el direccionamiento de las aguas lluvias mediante un canal Trapezoidal con pendiente hacia el pontón localizado en el km 38+348, actualmente por ajustes propios de la ingeniería de diseño se actualiza la propuesta donde se reemplaza el canal longitudinal por tubería plástica corrugada con diámetro de 12" con dirección paralela a la vía y descole en el pontón mencionado anteriormente.
El contratista quedó con el compromiso de ajustar los diseños y entregarlos mediante comunicado a la Alcaldía del municipio de Ataco con copia a la Interventoría y así poder dar cierre al derecho de petición.
En campo se levanta la presente acta de reunión para constancia de los compromisos pactados de actualización al diseño o especificación de la obra a ejecutar en el sector mediante comunicado.
Cabe hacer mención que es responsabilidad del Contratista garantizar la calidad y funcionalidad de los trabajos realizados, según lo estipula el Contrato de Obra en el capítulo 8. Obligaciones Generales y Especificas del Contratista el cual dice textualmente en el ítem 7 "…Ejecutar la obra con la calidad, cantidad y en los tiempos establecidos…"

- **Acta de Reunión No. 55 del 12/06/2025 – Reunión**

La reunión virtual inicia con la exposición de las alternativas de solución a sitios críticos. Se inicia la reunión con la apertura del Ingeniero Gerardo Rodríguez exponiendo sobre el Sitio Critico 1, señalando la influencia del río en la erosión del talud y la presencia de fallas estructurales. Se mencionó la importancia de realizar un recorrido por el avance del sitio y se planteó la necesidad de establecer condiciones de diseño que minimicen riesgos el Ingeniero Álvaro Rengifo hizo preguntas sobre el comportamiento del talud y la presencia de agua, análisis de la condición del talud superior y su comportamiento, análisis de recobros y caracterización de materiales
El Ingeniero Gerardo relaciona la calidad de los materiales en el proyecto, mencionando recobros superiores al 80% y compresiones que oscilan entre 20 y 47 Mpa. El Ing Álvaro pregunta sobre la naturaleza del rastreamiento, a lo que el Ing. Gerardo respondió que la mayoría era heredada.

El Ing. Gerardo Rodríguez Romero discutió los mecanismos de fallo en el tramo inicial, enfatizando el papel de las discontinuidades en la arcillolita. El Ing, Álvaro Diego cuestionó el modelo estático y la influencia del nivel freático en el bulbo de reacción del anclaje, se concuerda considerar el refuerzo en la cabeza del anclaje y la estructura de cimentación.
El Ing. Gerardo explicó la necesidad de una pantalla anclada debido a las características del depósito aluvial y la topografía del área a lo que el Ing. Álvaro Diego hizo énfasis en los requisitos de anclaje y el diámetro del caisson, mientras que Gerardo propuso una solución estructural que optimiza costos y facilita la construcción.
El Ing. Gerardo Rodríguez expuso el informe de seguridad y las soluciones geotécnicas, mencionando la economía y rapidez de las propuestas. El Ingeniero Álvaro Rengifo solicitó la claridad del informe y confirmó que se está preparando un anexo sobre el protocolo de prueba de anclajes, indicando que ambos sitios críticos están listos para su aprobación.

4 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA

4.1 Informe Semanal

Se anexan informes semanales del mes de junio de 2025, en el Anexo 01.

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

- Informe Semanal No. 90, del 30 de mayo al 05 de junio de 2025.
- Informe Semanal No. 91, del 06 de junio al 12 de junio de 2025.
- Informe Semanal No. 92, del 13 de junio al 19 de junio de 2025.
- Informe Semanal No. 93, del 20 de junio al 26 de junio de 2025

4.2 Maquinaria y Equipo Contrato de Obra

Durante este periodo el equipo mínimo requerido, se encuentra parcial debido a la magnitud de las obras intervenidas para tal caso, se presenta el Anexo 02. **MEPI-MN1-IN-15-FR-4.**

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

El Contratista remite la información del personal la cual se encuentra en el **MEPI-MN1-IN-15-FR-6.** Con la información del pago de seguridad social, correspondiente al período de junio de 2025.

Durante el período de elaboración del informe, el contratista de obra reporto el ingreso de personal. Teniendo en cuenta lo anterior, a la fecha de corte del informe se cuentan con 90 colaboradores activos en el proyecto, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla No. 3. Personal Contratista a junio de 2025.

PERSONAL CONTRATO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA			
No	**NOMBRE DEL TRABAJADOR**	**CEDULA**	**CARGO**
1	AGUDELO EDWIN GERMAN	14.139.089	CONDUCTOR MIXER
2	AGUILAR BORRERO JOSE GILDARDO	94.253.452	OFICIOS VARIOS
3	ALBA JOSE HERNANDO	19.611.610	SOLDADOR
4	ARROYO ARIAS HEIVER STIVEN	1.109.413.341	OFICIOS VARIOS
5	AVENDAÑO PORTELA EDGAR DAVID	1.106.782.434	OFICIOS VARIOS
6	AVILES ESTEBAN	93.450.557	MECANICO
7	BAUTISTA CEPEDA JULIETH CAROLINA	1.233.691.183	RESIDENTE SOCIAL
8	BEDOYA LUNA MAURICIO	1.110.458.064	OPERADOR RETROCARGADOR

PERSONAL CONTRATO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA			
No	**NOMBRE DEL TRABAJADOR**	**CEDULA**	**CARGO**
9	BERNATE BONILLA JOSE ALVIS	93.085.316	MECÁNICO
10	BURBANO EDGARDO OSCAR	12.978.274	OPERADOR DE MOTONIVELADORA
11	CAICEDO GUZMAN EDWIN OVANI	1.108.831.826	AUXILIAR DE LABORATORIO
12	CAICEDO TAVERA JOSE OSNER	1.108.833.745	OFICIOS VARIOS
13	CAMACHO CAVIEDES CESAR	1.106.778.217	OPERADOR DE MOTONIVELADORA
14	CAMPO VELARDE DARWIN	76.150.365	OPERADOR PERFORADORA HIDRAULICA
15	CAPERA GOMEZ ANGIE TATIANA	1.110.561.653	RESIDENTE DE CALIDAD
16	CAPERA MEJIA FERNEY ALEJANDRO	1.005.997.744	CONDUCTOR VOLQUETA DT
17	CASTAÑO HERNANDEZ JOSE GABRIEL	1.000.219.301	OFICIOS VARIOS
18	CASTRO AGUJA CARLOS DAVID	1.005.825.117	OFICIOS VARIOS
19	CAYCEDO MALES REYNEL	83.161.569	OPERADOR PERFORADORA HIDRAULICA
20	CHARRY MARTINEZ LICETH VANESSA	1.075.276.481	RESIDENTE AMBIENTAL
21	CHARRY QUINTERO ANDERSON DUVAN	1.005.850.629	CONDUCTOR VOLQUETA DOBLE TROQUE
22	DOMINGUEZ SERRANO JUAN DIEGO	1.109.415.684	OFICIOS VARIOS
23	DUCUARA OVIEDO CARLOS ALIRIO	1.105.058.575	OFICIOS VARIOS
24	GALINDO MUÑOZ MILTHON JOVANNY	5.828.309	OPERADOR PLANTA DE CONCRETO
25	GARCIA ROJAS BRAYAN DAVID	1.110.543.402	TOPOGRAFO INSPECTOR
26	GARCIA VARGAS JOHAN	1.110.502.538	CONDUCTOR CARROTANQUE
27	GUTIERREZ CONTECHA DAVID EDUARDO	1.010.234.043	AUXILIAR DE INGENIERIA
28	GUTIERREZ LUNA ROSMERY	20.959.168	OFICIOS VARIOS

PERSONAL CONTRATO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA			
No	**NOMBRE DEL TRABAJADOR**	**CEDULA**	**CARGO**
29	GUZMAN CADENA HERNAN	1.106.768.361	OFICIOS VARIOS
30	HEBER FABIAN HERNANDEZ VALBUENA	1.072.747.193	OPERADOR CARGADOR
31	HERNANDEZ MATEUS MARICELA	37.616.194	DIRECTOR DE OBRA
32	HERRERA VARGAS DANIEL ANDRES	1.072.748.003	JEFE DE PLANTA
33	HORTA ZAPATA BENJAMIN	1.106.770.736	CONDUCTOR DE VEHICULO LIVIANO
34	JARAMILLO GARZON CARLOS ALBERTO	10.197.310	CONDUCTOR DE DUMPER
35	LOAIZA JUAN DAVID	1.108.831.482	CONDUCTOR VOLQUETA DT
36	MENDEZ SANCHEZ DIEGO FERNANDO	14.258.941	CONDUCTOR DE VOLQUETA
37	MILLAN OSPINA EVER ELEAZAR	1.099.552.360	OPERADOR PERFORADORA HIDRAULICA
38	MONCALEANO PINTO CARLOS FERNANDO	1.007.684.115	RESIDENTE SST
39	MONTOYA RIOS HERNAN DE JESUS	98.641.930	OPERADOR DE TRITURADORA
40	MORENO ROJAS BRAYAN JULIAN	1.106.786.632	OPERADOR CARGADOR
41	OLIVO GONZALEZ BLADIMIR	1.045.673.940	OPERADOR PERFORADORA HIDRAULICA
42	OSPINA QUINTERO JORGE ELIECER	1.105.056.332	CONDUCTOR CARROTANQUE ACPM
43	OSPINA RAMIREZ NELSON ANDRES	1.108.830.010	AUXILIAR ALMACEN
44	OYOLA AROCA JOSE FABIAN	1.106.780.351	CADENERO I
45	PEÑA TIQUE EDISON	1.005.996.996	CONDUCTOR DE VOLQUETA DT
46	SOSA PEÑA MATHIUS FABIAN	1.007.818.424	OFICIOS VARIOS / CELADOR
47	POLANIA LOAIZA ABRAHAM	79.965.365	OFICIOS VARIOS
48	QUINTERO TOVAR EDWIN ANDRES	1.108.828.041	OFICIOS VARIOS

PERSONAL CONTRATO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA			
No	**NOMBRE DEL TRABAJADOR**	**CEDULA**	**CARGO**
49	QUINTERO TOVAR JOSE MEDARDO	1.030.587.034	OFICIOS VARIOS
50	REYES HUELGES JULIAN	1.108.829.894	OFICIOS VARIOS
51	RIOBO USECHE JERLEY	1.108.831.993	OPERADOR RETROCARGADOR
52	RODRIGUEZ SUAREZ ARLEY	93.445.702	OFICIOS VARIOS
53	ROMERO LOPEZ JUAN JOSE	5.789.953	OFICIOS VARIOS
54	SAMACA TOCARRUNCHO LUIS EDUARDO	79.246.501	OPERADOR EXCAVADORA
55	SILVA OVIEDO DIDDIER	93.450.553	OPERADOR COMPACTADOR
56	SILVA PRADA JULIAN ANDRES	1.005.726.042	CONDUCTOR VOLQUETA DOBLE TROQUE
57	SANCHEZ AMAYA LUBIAN	1.298.590	ADMINISTRADOR DE OBRA
58	SUAREZ DIEGO FERNANDO	14.012.340	OFICIOS VARIOS
59	TAPIAS RODRIGUEZ JULIO ENRIQUE	88.243.623	CONDUCTOR MIXER
60	VALENCIA RUBIO JORGE ELIECER	14.273.292	CONDUCTOR VEHICULO LIVIANO
61	VARGAS CRISTNCHO YENNI YOBHANA	28.951.310	RESIDENTE DE OBRA
62	VARGAS MAPE JACKELINE	1.108.830.289	OFICIOS VARIOS
63	VARGAS TORRES JESUS ARMANDO	74.241.036	OPERADOR EXCAVADORA
64	VILORIA CARDONA RAFAEL ANTONIO	1.062.612.880	CONDCUTOR DE VOLQUETA DT
65	YAGUARA JAIRO	93.478.355	OFICIOS VARIOS
66	YATE RODRIGUEZ HUGO ALEXANDER	1.110.564.562	OFICIOS VARIOS

PERSONAL JV INGENIERIA & SUMINISTROS. SAS			
No	**NOMBRE DEL TRABAJADOR**	**CEDULA**	**CARGO**
67	LEDEZMA ZUÑIGA CECILIO ARBEY	10.566.429	AYUDANTE
68	HERNANDEZ MANUEL URIEL	79.001.473	AYUDANTE

PERSONAL CONTRATO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA			
No	**NOMBRE DEL TRABAJADOR**	**CEDULA**	**CARGO**
69	PUCHANA URBINA LEONEL	71.002.584	AYUDANTE
70	OSPINA QUINTERO WILLIAM ALEXANDER	14.297.848	CONDUCTOR
71	BENACHI SANCHEZ OSCAR ALEXANDER	1.062.778.058	AYUDANTE
72	CIFUENTES HERNANDEZ JAIRO	16.230.131	MAESTRO DE OBRA
73	QUILINDO CONEJO VICTORIANO	1.062.774.188	OFICIAL
74	BENACHI MOSQUERA YEDINSON ALEJANDRO	1.062.780.412	OFICIAL
75	PUCHANA URBINA JOSE ERNESTO	6.706.222	OFICIAL
76	SANCHEZ QUILINDO ANDRES JULIAN	1.064.426.105	AYUDANTE
77	ZAMORA GAITAN VANESSA ALEJANDRA	1.110.478.636	ESPECIALISTA SST
79	PEREZ TRILLERA JOSE MANUEL	1.007.555.839	OFICIAL
80	PINZON EDGAR	79.004.849	MAESTRO DE OBRA
81	CARLOS HERNAN GELPUD CHAÑAN	1.085.272.258	AYUDANTE
82	MEJIA MERCADO EDWIN JESUS	79.005.677	AYUDANTE
83	CHANTRE QUILINDO AQUILINO	4.788.820	AYUDANTE
84	CHANTRE QUILINDO YEISON ESNET	1.062.775.591	AYUDANTE

PERSONAL CONTRUCCIONES SOBRE LA ROCA SAS			
No	**NOMBRE DEL TRABAJADOR**	**CEDULA**	**CARGO**
85	TAMBO GOMEZ JHONATHAN ARLEY	1.055.223.552	MAESTRO
86	ROSADO PERTUZ LUIS LEONARDO	1.067.972.193	AYUDANTE DE OBRA
87	TOVAR ORTIZ MARCOS	14.191.004	AYUDANTE DE OBRA
88	OLEA BURGOS MAURICIO	1.003.343.037	AYUDANTE DE OBRA
89	GARCIA WLADIMIR JOSE	5.991.546	AYUDANTE DE OBRA
90	CORREA ALIRIO	11.386.074	AYUDANTE DE OBRA

Con respecto al personal retirado, en la siguiente tabla se presenta la información relativa:

Tabla No. 4. Personal Retirado en junio de 2025

No	NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIFICACIÓN	CARGO	FECHA RETIRO
1	PEREZ NOREÑA JUAN JOSE	1.004.961.482	OPERADOR PERFORADORA HIDRAULICA	01/06/2025
2	ARANDA PENAGOS AUDER SECUNDINO	14.252.422	OFICIAL	12/06/2025
3	ZAMBRANO DIAZ FERNEY STID	1.000.777.996	AYUDANTE DE OBRA	12/06/2025
4	ANGARITA CRISTANCHO OSCAR FERNANDO	13.993.399	OFICIAL	12/06/2025
5	PALACIOS PALACIOS CLEMENTE	1.039.446.884	PILERO	01/06/2025

Frente a los ingresos, durante el período el contratista reporto nuevos colaboradores, de acuerdo con lo relacionado a continuación:

Tabla No. 5. Personal Ingresado en junio de 2025

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA				
No.	NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIFICACIÓN	CARGO	FECHA INGRESO
1	SOSA PEÑA MATHIUS FABIAN	1.007.818.424	OFICIOS VARIOS / CELADOR	13/06/2025
2	CORREA ALIRIO	11.386.074	AYUDANTE DE OBRA	10/06/2025

Ausentismo

Durante el mes de junio de 2025, no fue reportada ninguna incapacidad por parte del contratista.

Accidentalidad

Durante el mes de junio de 2025, no se reportan accidentes por parte del personal del contratista

4.4 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra

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

4.5 Estado General del Tiempo

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

4.6 Resumen ensayos de laboratorio

En el periodo pasado correspondiente al mes de junio de 2025, el Contratista reportó los ensayos realizados a la Base Granular; El material de filtro y los agregados dispuestos en el tramo 2 y 5; al igual que los ensayos de resistencia a la compresión de los concretos vaciados en alcantarillas y muros del tramo 5 PR 74+500 Las Señoritas. Los resultados de dichos ensayos se relacionan en el Anexo 06. **MEPI-MN1-IN-15-FR-11.**

4.7 Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra

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

4.8 Seguimiento al plan de calidad Contrato de Obra

En el periodo del mes de junio de 2025, el Contratista remitió los certificados de calibración de los equipos que se encuentran en el proyecto, en revisión, se evidencia que los equipos cumplen con el certificado de calibración de los equipos vigentes.

Tabla No. 6. Relación Equipos Pendientes por Calibración

No.	Tipo de Equipo	Marca	Serie	Fecha de Calibración	No. y Fecha Certificado de Calibración	Fecha de Vencimiento Calibración
1						

Para este período no se generan registros de no conformidades ni de quejas y reclamos.

La información relacionada con el seguimiento al Plan de Calidad del Contratista se presenta en el Anexo 08 **MEPI-MN1-IN-15-FR-14.**

4.9 Otros documentos de seguimiento mensual

4.9.1 Seguimiento a la inversión del anticipo

No se relaciona información correspondiente al seguimiento a la inversión del anticipo del contrato de obra, toda vez que la cláusula contractual No.5 ANTICIPO, establece: *"En el presente proceso de contratación la entidad no entregará al contratista anticipo ni pago anticipado"*.

Se presenta Anexo 9 **MEPI-MN1-IN-2-FR-1 PLAN INVERSION DEL ANTICIPO MENSUAL DE OBRA –** Para este periodo No Aplica

Se presenta Anexo 10 **MEPI-MN1-IN-2-FR-2 INFORME INVERSION BUEN MANEJO ANTICIPO DE OBRA –** Para este periodo No Aplica

4.9.2 Seguimiento Programa de Obra

El contratista entrego la programación durante el periodo por lo que la interventoría puede informar que el proyecto tiene un avance programado del **47,75%** frente a un ejecutado del **55,55%** generando un adelanto del **7,80%**

4.9.3 Seguimiento Programa de Inversiones.

Se presenta el Anexo 11. **MEPI-MN1-IN-6-FR-1. (Aprobado y suscrito)**
Se presenta el Anexo 12. **MEPI-MN1-IN-6-FR-2. (No Aplica)**

4.9.4 Actas del Comité de Obra.

Se presenta el Anexo 13. **MEPI-MN1-IN-14-FR-1,** Para este periodo No Aplica

4.9.5 Actas de Reunión.

Se presenta el Anexo 14. **MEPI-MN1-IN-14-FR-2.**

5 INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

5.1 Información general del contrato

En la Tabla 2, se relacionan los datos generales del contrato de Interventoría, donde se indica, duración, valor inicial, contratista, objeto, entre otras, correspondiente a la información de relevancia.

Tabla No. 7. Datos Generales Contrato de Interventoría

Contrato De Interventoría	
Entidad Contratante	Instituto Nacional de Vías – INVIAS (NIT 800.215.807-2)
Proceso de Selección	CMA-DTE-SEP-192-2021
Adjudicación	Resolución 824 – 11 de Marzo de 2022
Contrato	1039 de 2022
Fecha de suscripción	23 de Junio de 2022
Objeto	interventoría para la atención de vías regionales en los departamentos de Cundinamarca y Tolima con obras de mejoramiento en el marco del programa de obra pública "vías para la conexión de territorios, el crecimiento sostenible y la reactivación 2.0" Lote 1
Lugar	Coyaima – Ataco – Las Señoritas, Departamento del Tolima
Contratista	CONSORCIO INGESEC-1 (Integrado por SEDIC S.A. 60%, SEDIC CONSULTING S.A.S. 35%, INGEPLAN.CO S.A.S. 5%)
NIT	901.577.100-3
Representante Legal	Juan David Gómez Roldan
Valor Inicial	$ 8.489.968.693,00 Moneda Corriente Colombiana
Adición No. XX	N.A.

Plazo Inicial	Hasta 31 de diciembre de 2028
Fecha de inicio	12 de septiembre de 2023
Prórroga XX	N.A.
Fecha de Terminación	31 de diciembre de 2028
No. de Póliza de Cumplimiento	NB-100212563, de Seguros Mundial
Forma de pago	Actas Mensuales

Fuente: Elaboración propia Consorcio INGESEC-1, a partir de información contractual, marzo 2024

5.2 Descripción de las actividades realizadas por el interventor

Durante el mes de junio de 2025, la Interventoría continuó ejecutando las siguientes actividades:

5.2.1 Componente Técnico:

- Se continua la revisión de la información presentada por el Contratista de obra, concerniente a documentación contractual y estudios y diseños para las obras establecidas respecto a los componentes de Estructural, Diseño Geométrico, Geotécnica, e Hidráulica, por parte de cada especialista de la Interventoría y sus respectivas respuestas especialmente a los sitios críticos.

- Continúa el acompañamiento técnico permanente durante las actividades en los tres kilómetros de vía autorizados entre el km 21+500 al km 25+140, donde actualmente se avanza con actividades de: construcción de cunetas en el Sitio Critico 4, perfilación de taludes, terraceo e instalación de anclajes, fundida de dados y concreto lanzado de sitio critico 4. Además de las actividades en el paso urbano del municipio de ataco entre el km 37+500 hasta el km 38+400 puente de la quebrada Paipa, instalación de Bordillos, sardineles y andenes.

- Se suspendió obras en el sector de las señoritas con la adecuación Hidráulica del rio Saldaña para la construcción del muro de contención en el PR 72+000, además debido a las intensas lluvias y se continuo con la construcción de estribos y muros de contención en el puente de los espolones en el PR 74+500

- Durante el mes de junio se presentó derrumbes en diferentes puntos desde el PR 17+500 al PR 74+500 en el sector de las señoritas

- Elaboración y radicación de los respectivos informes semanales y mensuales correspondientes al periodo, al igual que la presentación del acta de costos del periodo.

5.2.2 Componente Ambiental

1. Componente Ambiental

INFORME MENSUAL AMBIENTAL – JUNIO 2025.

Durante el período de elaboración del informe, por parte del componente ambiental y de sostenibilidad, se adelantaron actividades relacionadas con recorridos de campo, elaboración de comunicaciones y revisión de documentación presentada por el Contratista de obra, tal y como se relaciona a continuación:
En el mes de junio el contratista no presenta la corrección del informe mensual de mayo V1.
Se está a la espera del envió del informe mensual ambiental del mes de junio.
Se continúa a la espera que el contratista realice el ajuste al Plan de Inversión Ambiental teniendo en cuenta no solo los costos de las compensaciones requeridas por la Autoridad Ambiental sino lo establecido en el Manual de Interventoría del INVIAS, debido a que a la fecha no se cuenta con la totalidad de los permisos ambientales requeridos por el proyecto, además, el contratista solicitó el ajuste a algunas de las compensaciones requeridas por la Autoridad Ambiental.

Se realiza seguimiento a la implementación, por parte del contratista de obra, de las medidas propuestas en el Plan de Adaptación a la Guía Ambiental propuesta para el proyecto con el fin de minimizar los impactos ambientales generados por el desarrollo normal de las obras.

Programa 1. Gestión del Proyecto

- **Proyecto DAGA - 1.1-01. Conformación del Grupo de Gestión Ambiental y Social:**

  1.Dando cumplimiento a lo establecido por los documentos contractuales, el contratista contó con un especialista ambiental y un especialista HSEQ.

  2.El contratista conto con un ingeniero ambiental en campo que se encarga de ejecutar las actividades propuestas en el PAGA.

  3. Durante el período de elaboración del informe, el contratista de obra remitió a la Interventoría 2 comunicaciones.

- **Proyecto DAGA - 1.2-02 Capacitación y concientización para el personal de obra:**

  Se realiza capacitación al personal de la obra, por parte del contratista, tema: Gestión y control de ruido en proyectos de infraestructura vial.

- **Proyecto DAGA - 1.3-03 Cumplimiento de requisitos legales:**

  1. **Permiso de Concesión de Agua:**
  Río Saldaña – PR 10+450. Mediante Resolución 0030 del 16 de febrero de 2024, la Autoridad Ambiental otorgó permiso de concesión de agua para uso de industrial de 0,694 l/s, con una vigencia de 36 meses,

Río Saldaña – PR 3+500. Mediante Resolución 0072 del 22 de marzo de 2024 la Autoridad ambiental otorgó permiso de concesión de agua para uso doméstico e industrial de 0,282 l/s, con una vigencia de 36 meses.

2. **Registro como Generador de RCD**

La Autoridad Ambiental, mediante Auto 38 de 2024 asociado al Expediente 16055, otorga al contratista el permiso para la disposición de los materiales provenientes de las excavaciones y demoliciones de estructuras existentes.

3. **Permiso de Emisiones Atmosféricas**

Mediante Resolución 3732 de 2024, se otorga el permiso de emisiones atmosféricas para la planta de concretos y la planta trituradora que se encuentra sobre la vía Coyaima-Ataco-Las Señoritas.

4. **Permiso Ocupación de cauce**

Mediante Resolución 6846 de 2024, se otorga el permiso de Permiso de Ocupación de Cauce, sobre el rio Saldaña, para la construcción de un Muro de contención superficial para protección del talud inferior de la vía, en la vereda Las Señoritas del
municipio de Ataco en el departamento del Tolima.

5. **Permiso Ocupación de cauce**

Mediante Resolución 5676 de 2024, se otorga el permiso de Ocupación de Cauce, para la construcción de un Potón, la Quebrada Dionicia cuenca del Rio Saldaña en la vereda El Águila del municipio de Ataco en el departamento del Tolima.

6. **Permiso Aprovechamiento forestal**

Mediante Resolución 5679 de 2024, se otorga el permiso de Aprovechamiento Forestal árboles aislados, – tala por obra privada de doscientos noventa y seis (296) individuos arbóreos de diferentes especies forestales que se encuentran plantados en los costados del corredor vial

Coyaima- Ataco- Las Señoritas en los Municipios de Coyaima y Ataco, Departamento del Tolima

7. **Permiso Aprovechamiento forestal**

Mediante Resolución 7182 de 2024, se otorga el permiso de Aprovechamiento Forestal árboles aislados, –para el aprovechamiento forestal de treinta y tres (33) individuos arbóreos de diferentes especies forestales que se encuentran plantados en el predio denominado Apone ubicado en la Vereda Apone PR 28+140 del Municipio de Ataco, Departamento del Tolima.

Programa 2. Manejo de las actividades constructivas

- **Proyecto DAGA - 2.1-04 Manejo integral de materiales de construcción:** Se realiza visita a la planta de concretos y planta trituradora, con el fin de validar el almacenamiento adecuado de los materiales de construcción. Se solicita que los materiales que puedan generar emisiones sean protegidos con lonas o plásticos y cuenten con barreras de contención para evitar arrastre de los mismos a fuentes de agua. Durante los recorridos de campo se solicita al contratista adecuar una zona para el acopio de los materiales ya que se encuentran dispersos a lo largo de la vía. Adicionalmente, se verifica que los elementos sean adquiridos en las fuentes de materiales autorizadas por la Interventoría, las cuales cuentan con licencia ambiental y título minero vigentes.

- **Proyecto DAGA - 2.2-05 Manejo integral de explotación de fuentes de materiales:**
  El contratista presentó para revisión y aprobación por parte de la Interventoría, dos fuentes de materiales. La Planta Coyaima con Resolución 1563 del 17 de diciembre de 2007 y título minero 0881-73 y la Quebrada Linday con título minero IIR 08391 y licencia ambiental Resolución 0286 del 25 de enero de 2011.

- **Proyecto DAGA - 2.3-06 Señalización para el manejo ambiental en frentes de obra y sitios temporales:**
  De acuerdo con el avance de las actividades el contratista realiza la instalación de señalización necesaria en los diferentes frentes activos del proyecto como son cerramientos con poli sombra, instalaciones de maletines y conos de seguridad, entre otros. Durante los recorridos de campo conjuntos, se realiza seguimiento a la calidad y estado de la señalización y se realizan los requerimientos de ajustes a que haya a lugar

Programa 4. Biodiversidad y servicios ecosistémicos

- **Proyecto DAGA - 4.1 - 12 Manejo de descapote y la cobertura vegetal:**
  Con respecto a los permisos de aprovechamiento forestal: Resolución 5679 de 2024 vía Coyaima - Ataco, el contratista envía oficio a CORTOLIMA pidiendo la prórroga de tiempo para realizar el aprovechamiento. Resolución 7182 de 2024 ZODME la actividad del aprovechamiento forestal durante el mes de junio no se realizó.

- **Proyecto DAGA - 4.2 - 13 Recuperación de áreas afectadas:**
  Estas actividades serán ejecutadas al finalizar las actividades constructivas en cada uno de los frentes intervenidos

- **Proyecto DAGA - 4.3 - 14 Protección de ecosistemas estratégicos o sensibles:**
  Teniendo en cuenta que el proyecto no se encuentra dentro de una zona clasificada como de reserva o ecosistema estratégico, no se presentan acciones asociadas a este proyecto.

- **Proyecto DAGA - 4.4 - 15 Protocolo de fauna en obra:**
  A la fecha no se han realizado rescates o ahuyentamiento de fauna. Se hará seguimiento al cumplimiento de ejecución de esta actividad al momento de

los aprovechamientos forestales. Durante el período de elaboración del informe no se han presentado afectaciones de fauna.

- **Proyecto DAGA - 4.5 - 16 Protección de la fauna en las vías:**
  A la fecha de elaboración del informe no se han presentado incidentes en la vía relacionados con animales.

- **Proyecto DAGA 4.6 - 17 Compensación ambiental:**
  Los avances relacionados con este subprograma se presentarán una vez se inicien las actividades de compensación asociado a los permisos ambientales otorgados.

Programa 5. Manejo de instalaciones temporales, maquinaria y equipos

- **Proyecto DAGA - 5.1 - 18 Instalaciones, funcionamiento y desmantelamiento de campamento y sitios de acopio:**
  El contratista cuenta con una oficina en el municipio de Ataco. Se solicitó al contratista la remisión de los permisos de los predios donde se encuentran ubicadas las instalaciones temporales, sin embargo, de acuerdo con la repuesta emitida en los frentes de obra no cuentan con instalaciones provisionales que requieran del permiso de propietarios

- **Proyecto DAGA - 5.2 - 19 Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de la planta de trituración, asfalto y concreto:**
  Continúa en funcionamiento la planta de concretos y una planta trituradora, la cual cuenta con el respectivo permiso de emisiones otorgado por la Autoridad Ambiental competente.

- **Proyecto DAGA - 5.3 - 20 Manejo de maquinaria, equipos y vehículos:**
  Para el ingreso de la maquinaria, los equipos y los vehículos se realiza seguimiento al envío de la documentación requerida, la cual debe cumplir lo establecido en la normatividad vigente. Adicionalmente, en campo se verifica

el manejo y mantenimiento adecuado de los mismos con el fin de evitar afectaciones al medio ambiente.

A la fecha se cuentan con los siguientes permisos: dos (2) concesiones de agua, el registro de generador RCD, el de emisiones atmosféricas, dos (2) ocupación de cauce y dos (2) de aprovechamiento forestal

- Resolución 0030 del 16 de febrero de 2024. Permiso de Concesión de Agua - Río Saldaña - PR 20+450

- Resolución 0072 del 22 de marzo de 2024. Permiso de Concesión de Agua - Río Saldaña - PR 3+500

- Auto 38 del 12 de enero de 2024. Registro de generador RCD
- Resolución 3732 de 2024. Permiso de emisiones atmosféricas

- Resolución 6846 de 2024.Permiso de ocupación de cauce.

- Resolución 5676 de 2024. Permiso de ocupación de cauce.

- Resolución 5679 de 2024. Permiso aprovechamiento forestal árboles aislados

- Resolución 7182 de 2024. Permiso aprovechamiento forestal árboles aislados Zodme Apone

Tabla No. 8. Relación Comunicaciones Remitidas –Junio de 2025

Fecha	Código	Asunto
10 de junio de 2025	20250610310618648	Aprobación informe mes de abril
10 de junio de 2025	20250610310618649	Observaciones informe mensual ambiental mayo 2025

21 de junio de 2025	20250621310618557	Requerimiento ambiental Batería sanitaria

Fuente: Elaboración propia, 2025. Ver anexos comunicaciones.

Con respecto a las actividades en campo ejecutadas por parte de la Interventoría, a continuación, relacionamos algunas de las ejecutadas a la fecha de corte del presente informe:

- Para el mes de junio, el contratista no conto con unidades sanitarias portátiles en el proyecto, las cuales se encontraban distribuidas en los frentes de obra (2) en el tramo 1 y en la planta de concretos (1). El contratista manifiesto en el mes de abril el cambio de gestor, a la fecha aún no entra el nuevo gestor para el transporte y disposición final de residuos líquidos, adicional se cuenta con permiso firmado de propietario del predio los Lirios ubicado en la vereda el Águila para el uso del sanitario en la obra Tramo 5.

- Se realiza charla ambiental deforestación causas y consecuencias.

- Verificación ambiental tramo 1, Coyaima - Ataco durante el recorrido se identifica que los individuos arbóreos para aprovechamiento forestal, están sin afectación alguna por las obras que se llevan a cabo en el tramo mencionado, la Autoridad Ambiental (CORTOLIMA), otorga el permiso del aprovechamiento forestal, pero él contratista no ha iniciado la actividad del mismo, teniendo en cuenta que este tiene un tiempo estipulado de 6 meses, tiempo establecido que venció en el mes de abril, están a la espera de la respuesta de la prórroga para realizar las actividades del aprovechamiento.

- Se le manifiesta al contratista la disposición y buen manejo integral de los residuos sólidos originados por el personal presente en los frentes de obra.

- Verificación ambiental en el paso urbano tramo 2 del municipio de Ataco, en el recorrido se evidencia que los 16 individuos arbóreos para aprovechamiento forestal, están sin afectación alguna por las obras que se llevan a cabo en el tramo mencionado, la Autoridad Ambiental (CORTOLIMA), otorga el permiso del aprovechamiento forestal, él contratista no ha iniciado la actividad del mismo, teniendo en cuenta que este tiene un tiempo estipulado de 6 meses, tiempo establecido que venció en el mes de abril, están a la espera de la respuesta de la prórroga para realizar las actividades del aprovechamiento.

- Verificación ambiental tramo 5 construcción Potón puente quebrada Dionicia vereda el Águila Ataco Tolima en el PR 74+500 sector las señoritas, sin afectación ambiental alguna.

- Verificación cerramiento del ZODME APONE, este vuelve a presentar mal estado del encerramiento de la parte que colinda con la vía principal Ataco – Coyaima, se sigue a la espera que sea reparado en su parte interior, la actividad del aprovechamiento forestal para el mes de junio no se realizó.

- Verificación ambiental tramo 4 construcción muro de contención sector las señoritas, por las condiciones climáticas y el aumento del caudal del rio Saldaña, esta actividad está suspendida hasta nueva orden.

	
Fotografía 9. Verificación ambiental obra tramo 1 Km18+146 Coyaima Tolima.	Fotografía 10. Verificación ambiental obra tramo 5 puente vehicular vereda el Águila Ataco Tolima.
	
Fotografía 11. Verificación ambiental ZODME APONE.	Fotografía 12. Verificación ambiental Tramo 1 critico 4 Coyaima Tolima.

5.2.3 Componente Social:

INFORME MENSUAL SOCIAL – JUNIO 2025.

Durante el periodo informado se realizó reunión en el tramo 2, Paso Urbano entre el Contratista Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025, personal de Alcaldía municipal y el área Social y Técnica de la Interventoría del Proyecto, para darle seguimiento al PQRS No 20. En donde el peticionario solicita "*se retire o suspenda de una forma definitiva el tubo instalado de una manera oportuna ya que está causando daño estructural y material a la vivienda".*

Una vez iniciada la reunión, el Contratista menciona la obra a ejecutar en el sector localizado en el km 38+241 el cual inicialmente consistía en el direccionamiento de las aguas lluvias mediante un canal Trapezoidal con pendiente hacia el pontón localizado en el km 38+348, actualmente por ajustes propios de la ingeniería de diseño se actualiza la propuesta donde se reemplaza el canal longitudinal por tubería plástica corrugada con diámetro de 12" con dirección paralela a la vía y descole en el pontón mencionado anteriormente. Finalmente, El contratista quedó con el compromiso de ajustar los diseños y entregarlos mediante comunicado a la Alcaldía del municipio de Ataco con copia a la Interventoría y así poder dar cierre al derecho de petición.



Fotografía 13. Reunión personal de Alcaldía Municipal, Área técnica- social de interventoria y contratista, sobre el km 38+348, Tramo 2.

Así mismo, en el programa de Atención a la Comunidad se mantuvo la atención por parte de la residente social del contratista en el punto satélite 1 ubicado en el Km 19+500 en el horario establecido inicialmente (miércoles 8:00 am a 12:00pm). El punto satélite 2 se encuentra ubicado en Km 71+700, planta las señoritas Y finalmente en la oficina SAU (Servicio de Atención al Usuario) ubicada en la Calle 9 # 6- 42 Barrio Campo Alegre municipio de Ataco.

Por otro lado, se presentó un (1) derecho de petición con copia en las oficinas de la interventoria en donde el peticionario solicitaba la siguiente petición:

- PQRS No 23: El día 6 de mayo el señor **Carlos Augusto Hernández Gutiérrez,** mediante derecho de petición, solicita el pago de sus prestaciones sociales. El día 6 de junio se envía comunicación al contratista bajo el radicado **20250606310618645**, en donde se les solicita dar respuesta en los tiempos establecidos por la ley.

Dando continuidad a la atención de los PQRS, el día 16 de junio se dio respuesta al PQRS No 20. En donde se le responde al peticionario que "*el consorcio procederá a suspender el sumidero como medida correctiva"*. Dando como **cerrada** la PQRS.
Así mismo, el día 17 de junio se le da respuesta al PQRS No 22. En donde se le responde a la peticionaria que *"toda la información relativa al proceso contractual y precontractual, incluyendo documentos como el pliego de condiciones, actas, propuestas, contrato suscrito, adendas, garantías e informes de ejecución, se encuentra publicada y disponible para consulta pública en la plataforma oficial de contratación estatal administrada por Colombia Compra Eficiente…"* y se suministran link para su búsqueda, dando por **cerrada** la PQRS.
Ahora bien, durante el presente mes, la profesional social realizó capacitación a los trabajadores sobre empatía y asertividad, cuyo objetivo es desarrollar habilidades de empatía y asertividad para mejorar la comunicación, promoviendo un ambiente laboral más armonioso y relaciones comunitarias más sólidas.
De igual manera, el día 13 de junio, mediante correo electrónico se hace envío a la profesional social de interventoria el bosquejo de volante informativo de cierre de actas de vecindad para su revisión y visto bueno. El día 14 de junio se reparten 80 volantes en el tramo 2, zona urbana del municipio, informando a la comunidad que a partir del 17 de junio se dará inicio al cierre de las actas de vecindad en ese sector.



Volante informativo distribuido en tramo 2, notificando inicio de cierre de actas de vecindad.

El día 18 de junio, el área técnica y social de interventoria realiza acompañamiento a la profesional social del contratista en tramo 2, dando por cerradas ocho (8) actas de vecindad en horas de la mañana.



Fotografía 14. Acompañamiento a Cierre de actas de vecindad en tramo 2, Zona urbana.



Fotografía 15. Acompañamiento a Cierre de actas de vecindad en tramo 2, Zona urbana



Fotografía 16. Acompañamiento a Cierre de actas de vecindad en tramo 2, Zona urbana



Fotografía 17. Acompañamiento a Cierre de actas de vecindad en tramo 2, Zona urbana

Finalmente, el contratista se mantiene en la ejecución de actividades contractuales establecidas en el Plan de Adaptación a la Guía Ambiental monitoreadas por la interventoría desde el componente social. A la fecha del presente informe el

contratista entrega información con respecto al reporte del personal vinculado a obra.

Tabla No. 9. Generación de Empleo Durante el Periodo

OBRA CONTRATO 1857 de 2023	GENERACIÓN DE EMPLEO						
	MANO DE OBRA CALIFICADA			MANO DE OBRA NO CALIFICADA			Total Empleo
	Local	Externa	Sub Total	Local	Externa	Sub total	
01 – 30 JUNIO DE 2025	21	31	52	21	19	40	92

5.2.4 Componente SST:

En cumplimiento a los términos contractuales establecido entre la **Interventoría No 1039 de 2022; suscrito entre la empresa SEDIC S.A y el Contratista CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025**; según contrato de obra No 1857 de 2023; Se presenta el informe mensual de S.S.T de la Interventoria, correspondiente al mes de junio del 2025 y se aportan las evidencias necesarias para respaldar en conformidad con el SG-SST, en el marco de la prevención de riesgo laborales, en cumplimiento legal y contractual aplicables.

INGRESO DE PERSONAL EN SEDIC S.A - ATACO, TOLIMA					
#	CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS	DOCUMENTO	FECHA DE RETIRO	CONTRATO POR
1	CONDUCTOR	EDGAR EDUARDO ORTIZ	1.108.831.926	16 de junio de 2025	SEDIC S.A

PERSONAL RETIRADO EN SEDIC S.A - ATACO, TOLIMA					
#	CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS	DOCUMENTO	FECHA DE RETIRO	MOTIVO DEL RETIRO
1	CONDUCTOR	JAIRO ORLANDO PORTELA ESPITIA	93.445.454	8 de junio de 2025	Renuncia por voluntad propia
2	RESIDENTE DE INTERVENTORIA 1	JAIME ANDRES MORENO	89.003.444	19 de junio de 2025	Terminación de contrato

Consolidado general:				
Ingresos	Retiros	Personal activo	# Días por Incapacidad E.G.	Incapacidad A.T.
1	2	12	16	0
El reporte de ausentismo es por enfermedad general de: ✓ Jhon Faber Narváez Arias ✓ Maribel Madrigal				

FECHA	Número de empleados en el mes	# de accidentes de trabajo	Índice de frecuencia	# de días perdidos por accidente de trabajo	# de días cargados por accidente de trabajo	Índice de severidad	# de accidentes de trabajo mortales	Número de días de ausencia por incapacidad laboral o común en el mes	Número de días de trabajo programados	Ausentismo
enero 2025	11	0	0,00	0	0	0,00	0	0	330	0,0
febrero 2025	11	0	0,00	0	0	0,00	0	0	330	0,0
marzo 2025	13	0	0,00	0	0	0,00	0	1	390	0,5
abril 2025	13	0	0,00	0	0	0,00	0	0	390	0,0
mayo 2025	13	0	0,00	0	0	0,00	0	0	390	0,0
junio 2025	12	0	0,00	0	0	0,00	0	16	360	4,4

Tabla: Indicadores por ausentismo de la interventoría en Ataco – Tolima.

- **Exámenes médicos ocupacionales.**

	Ingresos	Periódicos	Egreso
SEDIC S. A	1	0	2
	Los exámenes periódicos quedan programados para el mes de Julio del 2025.		

- **Vacunación.**

	Fiebre amarilla	Tétano	Covid
SEDIC S. A	12	8	11
	De acuerdo a la necesidad del proyecto: Se validó el esquema de vacunación en la página PAIWED para su respectivo seguimiento por el área de S.S.T.		



Tabla: Soportes de vacunación del personal de la interventoría en Ataco – Tolima.

- **Novedades Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025.**

Se recibe el informe mensual de S.S.T del contratista el sábado 5 de julio del 2025.

Ingreso de personal
En el informe de S.S.T del contratista reportaron 90 colaboradores vinculados con el contratista vías y equipos coyaima 2025.

Consolidado general:				
Ingresos	Retiros	Personal activo	Incapacidad E.G.	Incapacidad A.T.
2	5	90	30	0
En el informe mensual reporta el ausentismo por accidente de tránsito por 30 días desde el 6 de mayo hasta el 6 de junio 2025: ✓ Edgar David Avendaño Portela				

- **Exámenes médicos ocupacionales.**

Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025			
CONSORCIO VIAS Y EQUPOS COYAIMA INGENIERIA DE VIAS S. A EQUIPOS Y TRITURADOS S.AS	**Ingresos**	**Periódicos**	**Egreso**
	1	0	1
JV INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS	**Ingresos**	**Periódicos**	**Egreso**
	0	0	1
CONSTRUCCIONES SOBRE LA ROCA SAS	**Ingresos**	**Periódicos**	**Egreso**
	1	**0**	**3**
Se tiene en cuenta la nueva normatividad vigente resolución 1843 del 2025 “Exámenes médicos ocupacionales”.			

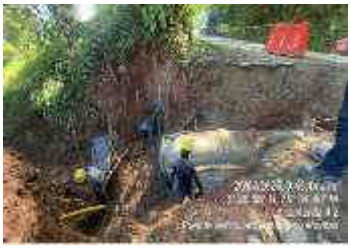
- **Vacunación**

Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025			
PROTOCOLO FIEBRE AMARILLA	**VACUNADO**	**PENDIENTE POR LA VACUNA**	
		POR VOLUNTAD PROPIA	**CONDICIÓN DE SALUD**
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS EQUIPOS Y TRITURADOS S.AS INGENIERIA DE VIAS S. A	**0**	**0**	**0**
JV INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS	**0**	**0**	**0**
CONTRUCCIONES SOBRE LA ROCA RR.	**0**	**0**	**0**
El 12 de junio del 2025 con el radicado No CSCOY000800 el contratista actualizo la matriz legal y plan de trabajo. El contratista divulgo el protocolo prevención de fiebre amarilla en el mes de abril y nuevamente lo hará en diciembre según el plan de trabajo. Se solicitará al residente de S.S.T del contratista una relación de los vacunados y los que están pendiente según reporte de personal activo para el mes de junio 90 en total.			

- **Compromisos pactados en comité.**

Comité No 14. El 23 de mayo del 2025 a las 8:00 a.m. Se verifico por la página web del ministerio de trabajo, la actualización mínimo 16 horas como coordinador de trabajo seguro en alturas de Carlos Fernando Moncaleano, residente de S.S.T. inicialmente quedo cerrado conforme el compromiso por parte del contratista Consorcio vías y equipo Coyaima 2025 pero surge la eventualidad que está registrado con el documento de identidad de la tarjeta de identidad y no figura con el número de cedula. El compromiso pactado es la entrega inmediata del certificado de coordinador de alturas y que aparezca registrado en la página web del ministerio de trabajo. El contratista envió el 12 de junio de 2025 el radicado CSCOY000799 en respuesta a lo solicitado por la interventoría en subsanar lo pactado en el comité No 14 del 23 de mayo de 2025. Por lo anterior, la Interventoria no acepta los argumentos teniendo en cuenta que su documento de identidad vigente es el número de cedula. Por lo anterior, se iniciará un pre incumplimiento para el contratista porque actualmente continua la constancia vocacional igual en la página del ministerio de trabajo.
Seguimiento por novedades del SG-S.S.T.

- **Novedades: inspecciones en áreas de trabajo por el área de S.S.T Interventoria.**

		
Fotografía 18: Uso de dotación y EPP en buen estado.	Fotografía 19: Se identifica señalización establecida	Fotografía 20 Señalización establecida.

		
Fotografía 21: Actividades de maquinaria en el punto crítico No 4.	Fotografía 22: Requerimiento por desgaste de equipos de alturas. En proceso por parte del contratista.	Fotografía 23: Instalación de gaviones.

- **inspecciones en áreas de trabajo por el residente de S.S.T del contratista.**

	
Fotografía 24	Fotografía 25
Se evidencia supervisión del residente de S.S.T en áreas de trabajo.	

- **Investigación del incidente vial por el residente de S.S.T del contratista.**

		
Fotografía 26: Fecha: 20 de mayo del 2025.	Fotografía 27: Lugar: Punto crítico 4	Fotografía 28 :Interventoria y contratista.

El sábado 5 de julio a las 6:00 pm, el residente de S.S.T del contratista envía el reporte de la investigación del incidente vial en el punto crítico No 4. Está en proceso para su respectiva revisión por el área de S.S.T de la interventoría y cualquier novedad se hará por medio de requerimiento en el mes de Julio del 2025.

- **Seguimiento fechas de pago de la seguridad social.**

Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025 NIT 901705719
4° día hábil
JV Ingeniería y suministros sas NIT 901332502
2°
Construcciones sobre la roca RR NIT 901606065
11°
Ingeniería de vías sas NIT 800186228
5°
Equipos y triturados sas NIT 830132938
7°
Novedades: El informe mensual de S.S.T del contratista no se evidencia los anexos del pago de la seguridad social del contratistas y subcontratistas. Se enviara requerimiento por parte del S.S.T de la interventoría.

Requerimientos realizados al contratista, durante el mes de junio de 2025:

INTERVENTORIA		
FECHA ENV	No RADICADO	REQUERIMIENTO / RESPUESTA
11-feb-25	20250211310618500	Aprobación informe de SST del contratista del mes octubre
11-feb-25	20250211310618501	Pendiente aprobación informe mensual diciembre S.S.T
14-mar-25	20250314310618539	Reporte de novedades Informe mensual SST de febrero 2025.
13-may-25	20250513310618607	Reporte de novedades informe mensual SST de Marzo y abril 2025
1-julio.2025	20250701310618661	Pendiente aprobación de informe mensual de S.S.T de mayo del 2025.

INTERVENTORIA		
FECHA ENVIO	No RADICADO	REQUERIMIENTO / RESPUESTA
4 de julio 2025	20250704310618668	Requerimiento uso de EPP y dotación

Seguimiento a la correspondencia enviada al contratista:

1. Pendiente aprobación informes de S.S.T del contratista
2. Requerimientos al contratista.

5.3 Informes especialistas y profesionales

Se presenta Anexo 15, **informes especialistas**.

5.4 Informe del Programa Anual de Caja –PAC

Tabla No. 12. Programa Anual de Caja

Acta No.	Mes/Año Ejecución	Valor Acta (sin IVA)	Valor Acta (IVA)	Valor Acta Total Ejecutado Acumulado
1	Sep-2023	$0.00	$0,00	$0,00
2	Oct-2023	$13.262.800	$2.519.932	$15.782.732
3	Nov-2023	$27.623.800	$5.248.522	$32.872.322
4	Dic-2023	$54.539.600	$10.362.524	$64.902.124
5	Ene-2024	$73.164.800	$13.901.312	$87.066.112
6	Feb-2024	$83.913.200	$15.943.508	$99.856.708
7	Marzo 2024	$82.623.200	$15.698.408	$98.321.608
8	Abril 2024	$89.984.600	$17.097.074	$107.081.674
9	Mayo 2024	$77.700.200	$14.763.038	$92.463.238
10	Junio 2024	$70.642.620	$13.422.098	$84.064.718

Acta No.	Mes/Año Ejecución	Valor Acta (sin IVA)	Valor Acta (IVA)	Valor Acta Total Ejecutado Acumulado
11	Julio 2024	$98.182.600	$ 18.654.694	$ 116.837.294
12	Agosto 2024	$87.157.570	$16.559.838	$103.717.508
13	Sep-2024	$100.602.570	$19.114.408	$119.716.559
14	Octubre 2024	$89.283.000	$16.963.770	$106.246.770
15	Nov-2024	$97.881.188	$18.597.426	$116.478.614
16	Diciembre 2024	$100.051.386	$19.009.763	$119.061.149
17	Enero 2025	$101.888.520	$ 19.358.819	$121.247.339
18	Febrero 2025	$ 97.425.165	$ 18.510.781	$115.935.946
19	Marzo 2025	$133.954.726	$ 25.451.398	$ 159.406.124
20	Abril 2025	$139.436.847	$ 26.493.001	$ 165.929.848
21	Mayo 2025	$140.213.302	$ 26.640.527	$ 166.853.829
22	Junio 2025	$132.996.925	$ 25.269.415	$ 158.266.340
Totales*		$ 1.885.128.980	$ 358.174.506	$ 2.243.303.486

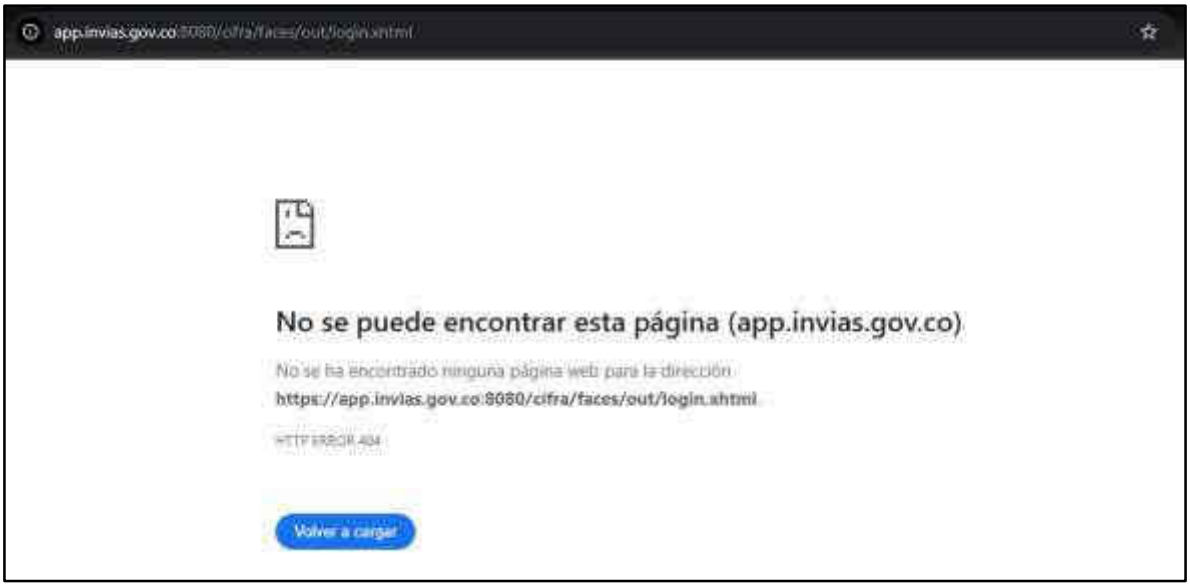
Fuente: Elaboración propia Consorcio INGESEC-1, a partir de información de ejecución financiera con corte del periodo en curso

5.5 Informe matriz de riesgos

Se presenta el Anexo 16. **INFORMES MATRIZ DE RIESGOS**

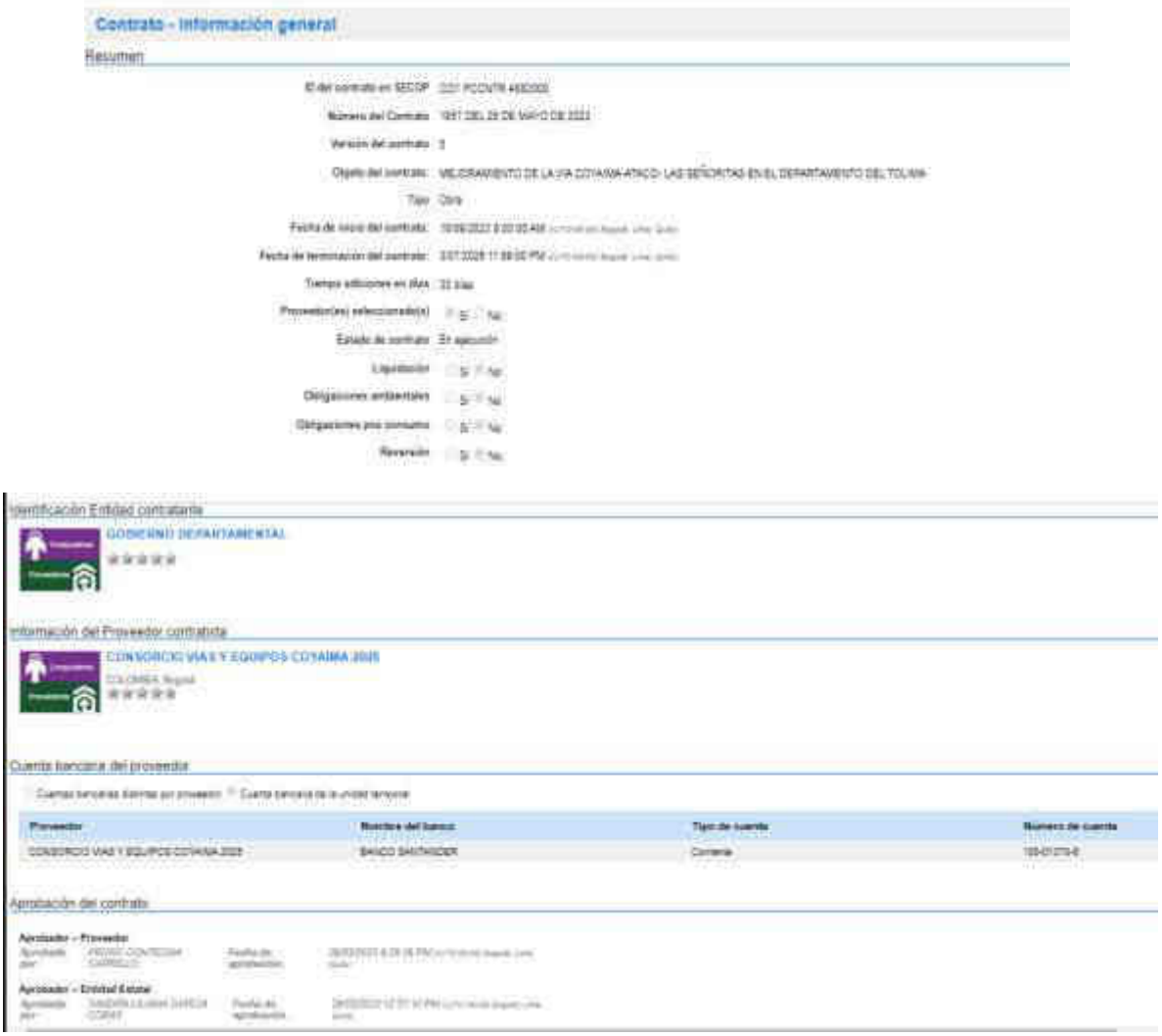
5.6 Información de otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría.

Durante este periodo no se pudo llevar a cabo el cargue de los informes a este aplicativo ya que la página de internet presenta fallas y se encuentra caída, sin embargo, una vez esté habilitada se procederá a realizar el cargue de los informes pendientes. Se presenta el Anexo 17. **INFORMES CIFRA -** Para este periodo No Aplica



Aplicativo SECOP II

Documentos Contratista de Obra



Información del objeto

Tipo de proceso	Licitación pública (Obra pública)
Número del proceso	LPO-2022-280 (Fase de Selección (Presentación de ofertas))
Título del proceso	MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA ATACO LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA (Fase de Selección (Presentación de ofertas))
Descripción	MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA ATACO LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
Duración del contrato	34 (Meses)
Unidad de contratación	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT
Título de la oferta	OFERTA CONSORCIO VYE COYAIMA 2025
Tipo	Obra
Cuantía del contrato	54.613.795.556 COP

Condiciones

Documentos Tipo

Documentos Tipo:	Sí	Documentos tipo adoptados por la ANCP-CCE en virtud de la Ley 2022 del 2029
Sector:	Infraestructura de transporte	



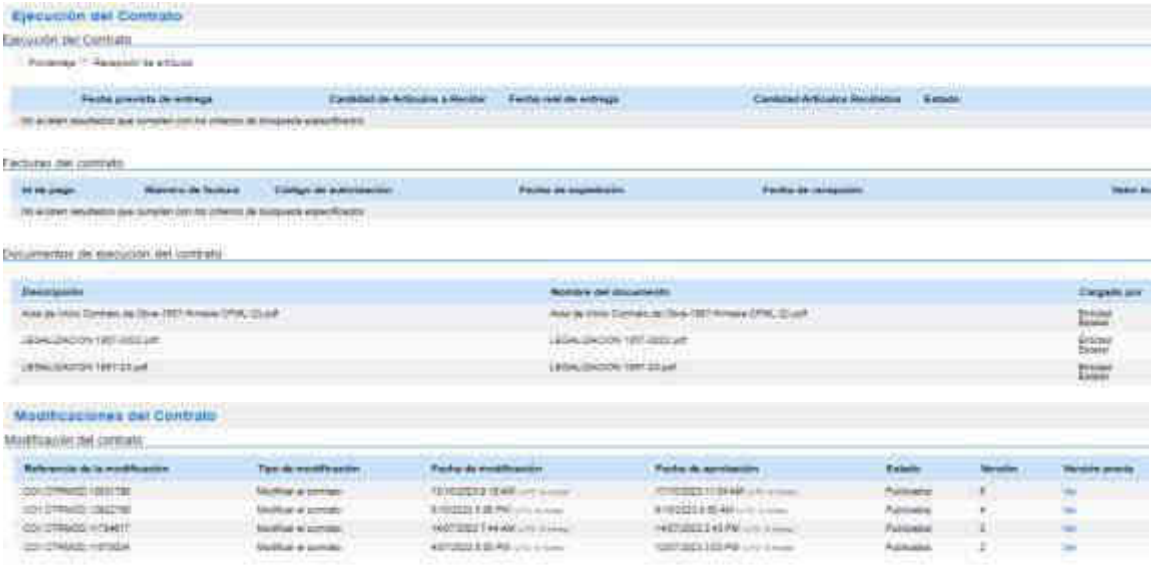


Documentos del contrato

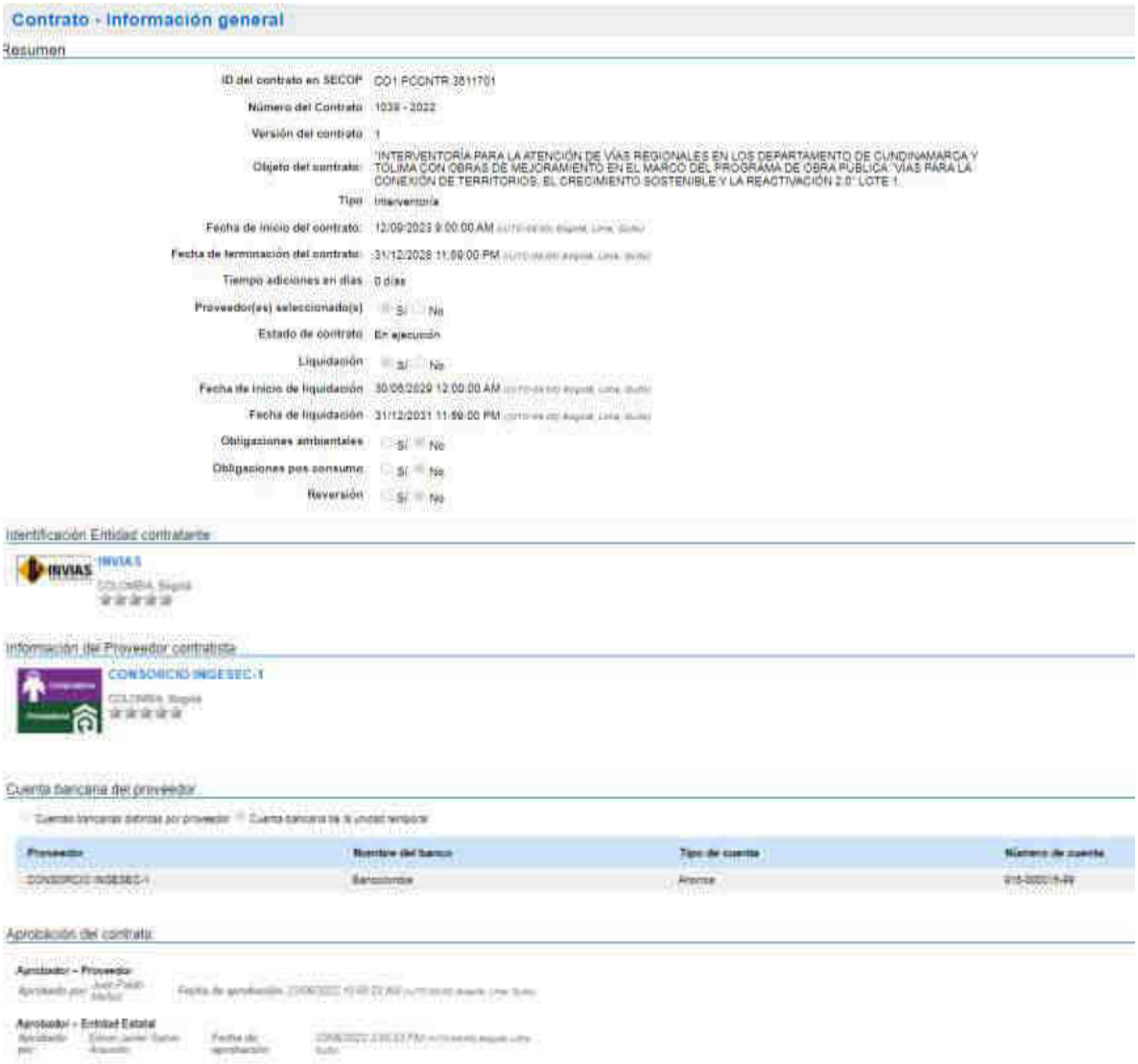


Información presupuestal




Ejecución del Contrato
Ejecución del Contrato
Facturas del contrato
Documentos de ejecución del contrato
Modificaciones del Contrato
Modificación del contrato

Documentos Interventoría



Contrato - Información general

Resumen

ID del contrato en SECOP	CO1.PCCNTR.3811701
Número del Contrato	1038 - 2022
Versión del contrato	1
Objeto del contrato	"INTERVENTORÍA PARA LA ATENCIÓN DE VÍAS REGIONALES EN LOS DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA Y TOLIMA CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0" LOTE 1.
Tipo	Interventoría
Fecha de inicio del contrato	12/09/2023 9:00:00 AM
Fecha de terminación del contrato	31/12/2028 11:59:00 PM
Tiempo adiciones en días	0 días
Proveedor(es) seleccionado(s)	Si / No
Estado de contrato	En ejecución
Liquidación	Si / No
Fecha de inicio de liquidación	30/06/2029 12:00:00 AM
Fecha de liquidación	31/12/2031 11:59:00 PM
Obligaciones ambientales	Si / No
Obligaciones pos consumo	Si / No
Reversión	Si / No

Identificación Entidad contratante

INVIAS

Información del Proveedor contratista

CONSORCIO INGESEC-1

Cuenta bancaria del proveedor

Proveedor	Nombre del banco	Tipo de cuenta	Número de cuenta
CONSORCIO INGESEC-1	Bancolombia	Ahorros	[redacted]

Aprobación del contrato

Aprobador - Proveedor

Aprobador - Entidad Estatal

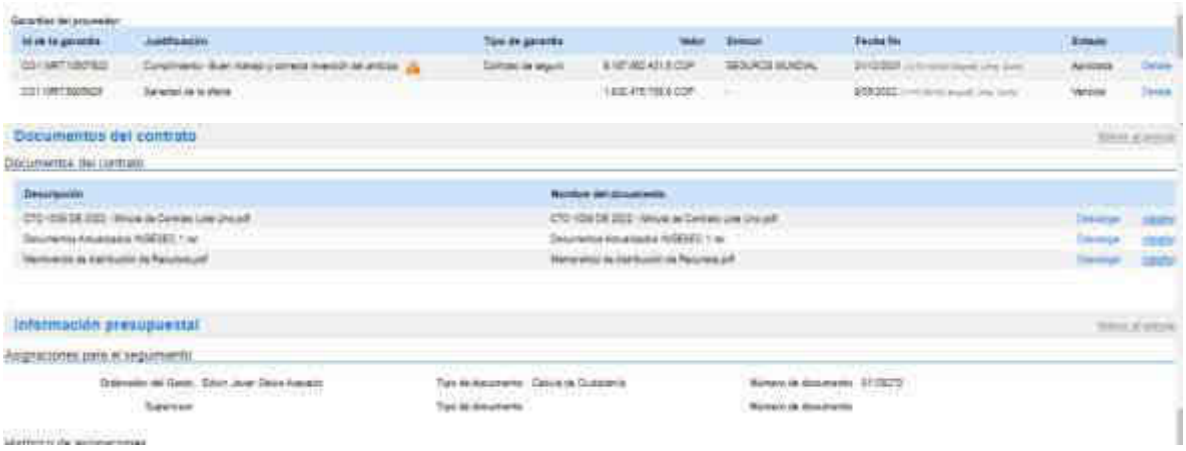
Información del objeto

Tipo de proceso	Concurso de méritos abierto
Número del proceso	CMA-DTE-SEP-192-2021 (Presentación de oferta)
Título del proceso	INTERVENTORIA PARA LA ATENCION DE VIAS LA REGION ANDINA GRUPO 1, OBRAS MEJORAMIENTO EN EL MARCO PROGRAMA DE OBRA PUBLICA " VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS,CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y REACTIVACION2.0
Descripción	INTERVENTORIA PARA LA ATENCION DE VIAS EN LA REGION ANDINA GRUPO 1, CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA " VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0
Duración del contrato	66 (Meses)
Unidad de contratación	Subdirección de Estructuración de Proyectos
Título de la oferta	CONSORCIO INGESEC-1 192
Tipo	Interventoría
Cuantía del contrato	8.489.968.693 COP

Condiciones

Documentos Tipo

Documentos Tipo:	Sí	Documentos tipo adoptados por la ANCP-CCE en virtud de la Ley 2022 del 2029
Sector:	Infraestructura de transporte	





Se presenta en el Anexo 18**, Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad.**

Se continúa a la espera de la entrega de la información ajustada por parte del contratista de obra, solicitud realizada desde periodos anteriores.

6 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

6.1 Equipo y vehículos Contrato de Interventoría

Durante el período solo se cuenta con el vehículo y el equipo de topografía para el contrato de la Interventoría. Se presenta el Anexo 19. **MEPI-MN1-IN-15-FR-5.**

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

Para el período correspondiente al mes de junio de 2025, la interventoría cuenta con el siguiente personal, reportado en el Anexo 20. **MEPI-MN1-IN-15-FR-7.**

- Director de Interventoría
- Residente de Interventoría
- Especialista Ambiental
- Especialista en Pavimento
- Especialista en Diseño Geométrico
- Especialista Hidráulica
- Especialista Estructural
- Gerente Técnico
- Ingeniero Auxiliar
- Profesional Social
- Profesional Ambiental
- Inspector
- Topógrafo Inspector
- Cadenero
- Conductor
- Secretaria

6.3 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría

Se presenta el Anexo 21. **MEPI-MN1-IN-15-FR-9.**

6.4 Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría

Se presenta el Anexo 22. **MEPI-MN1-IN-15-FR-13**. En la siguiente Tabla se muestran los amparos y las vigencias actualizadas de las pólizas del Contrato de Interventoría 1039 de 2022.

Tabla No. 13. Pólizas y Vigencias Actualizadas Interventoría

Tomador	CONSORCIO INGESEC-1		
Número de Contrato	1039 de 2022		
Tipo de Póliza	Póliza de Cumplimiento		
Aseguradora	Seguros Mundial		
Número de póliza	NB-100212563 – Anexo 2		
Amparo	**Vigencia desde**	**Vigencia hasta**	**Valor Asegurado**
Cumplimiento, Multas y Cláusula Penal	12/09/2023	20/03/2028	$ 848.996.869,30
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	12/09/2023	20/03/2028	$ 4.244.984.346,50
Pago de Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones laborales	12/09/2023	20/03/2031	$ 1.697.993.738,60
Calidad del servicio	20/03/2028	20/03/2033	$ 2.546.990.607,90

Fuente: Elaboración propia Consorcio INGESEC-1, a partir de información de pólizas vigentes a corte del mes de diciembre de 2023

6.5 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría

No hay reporte de no conformidades ni quejas y reclamos para el período correspondiente al mes de junio de 2025.

Se encuentra en proceso de perfeccionamiento el Plan de Calidad de la Interventoría, así como en el plan de ensayos, con el fin de establecer claramente cuáles serán las metodologías definidas para el seguimiento y verificación a los ensayos realizados por el Contratista de obra, Los avances se presentan en el Anexo 23. **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 24. **MEPI-MN1-IN-3-FR-1.**

- Se presenta el Anexo 25. **MEPI-MN1-IN-3-FR-2.**

6.6.2 Plan de Cargas o Reprogramación al Plan de Cargas aprobado

Se presenta el Anexo 26. **MEPI-MN1-IN-9-FR-2**

6.6.3 Seguimiento al Plan de Cargas

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

7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Durante el periodo correspondiente mes de junio se realizó visita 6 de junio de 2025 a los sitios críticos 1, 2 y 3 con los especialistas de geotécnica del contratista y la interventoría en donde se terminaron de ajustar las observaciones que se tenían en los diseños del área técnica de los sitios críticos, se está pendiente que el contratista realice la subsanación generada por el especialista de la interventoria de los Sitios Críticos 1, 2 y 3 para poder dar cierre a este componente geotécnico.

- De igual forma el contratista entregó el diseño estructural de los Sitios Críticos 1, 2 y 3, a los cuales una vez revisados se generaron observaciones y se está pendiente de la entrega por parte del contratista de las subsanaciones pertinentes

- Se está a la espera del permiso de ocupación para poder iniciar obras en el Pr42+075

- Respecto a la ejecución de obra el contratista presenta un avance ejecutado de $ 31.969.672.143,83 equivalente al 58.54% y avance programado de $ 24.802.537.330 equivalente al 50.71% lo que representa un adelanto del 7,83%

- Se mantienen activos los siguientes frentes de trabajo

- Sitio Critico 4 con la perforación, instalación de anclajes activos, drenajes, fundida de dados, montaje de malla doble electro soldada M-131 para la actividad de concreto lanzado, excavación para cuneta y terraza.
- En el sector del Zodme Apone, construcción de gaviones de protección.
- Tramo 2, zona urbana del municipio de Ataco instalación de sardineles, bordillos y andenes.
- Tramo 5, fundida de muros de acompañamiento, estribos, explanación, material filtrante y rellenos.

La interventoría del proyecto recomienda **dar continuidad estricta a los protocolos de seguridad establecidos**, así como a la **utilización adecuada de los elementos de protección personal (EPP)** por parte de todo el personal involucrado en la ejecución del proyecto. Igualmente, se enfatiza la importancia del **autocuidado individual** como medida fundamental para la **prevención de accidentes y situaciones de riesgo en el lugar de trabajo**.

8 ANEXOS

8.1 Relación de la Correspondencia Generada entre Contratista e Interventor.

Se presenta el Anexo 27 **Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor.**

8.2 Registro fotográfico del avance de las obras.

Se presenta el Anexo 28 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 29 con el registro fotográfico de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad.

8.4 Copia bitácora de obra

Se presenta el Anexo 30 con la copia de la bitácora del mes correspondiente. No aplica para este periodo.

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	GIP-Fxx-xxx-xx
VERSIÓN	1
PÁGINA	

OBSERVACIONES: No se cuenta con modificación al PAGA, se sigue a la espera de la resolución de la resolución del permiso de ocupación de Cauce Box culvert km 42+075

FECHA: 6/6/2025 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA - ATACO - LAS SEÑORITAS

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA — SEMANA No.: 90 (Numeración consecutiva) del 30/5/2025 al 5/6/2025 — Último Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: JUAN DAVID TORRES SANABRIA — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: GERMAN RICARDO CELY BLANCO

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA-ATACO-LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):
Intervencion de la via Coyaima - Ataco - Las señoritas con una longitud de 72,5 Kilometros, priorizados dos tramos de intervencion en el K17+500 al K25+000 y del K38+900 al K72+500 con un alcance de 41,1 km

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO
Mejoramiento de la via Coyaima - Ataco - Las Señoritas, con requerimientos de atención de puntos criticos, construcción o reconstrucción completa de la estructura de pavimento, estabilización de taludes y de mantenimiento y otras ncesidades de intervencion de la vía en todo el corredor vial por afectaciones de ola invernal y construccion de obras hidraulicas, actualmente se ejecuta la etapa de revisión, ajuste y/o actualización y/o complementación de los estudios y diseños, por lo cual surtida esta etapa se definiran las obras a realizar

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025		
INTEGRANTES:	INGENIERIA DE VIAS S.A.S. 55%, EQUIPOS Y TRITURADOS S.A.S. 35%, JV INGENIERIA Y SUMINISTROS S.A.S. 10%		
CONTRATO No.	1857 DE 2023	VALOR INICIAL:	$ 54.613.795.556,00
FECHA DE INICIO:	18/9/2023	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	3/7/2026	VALOR ACUMULADO:	$ 54.613.795.556,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	3/7/2026	$	-
		$	-
		$	-

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR:	CONSORCIO INGESEC-1		
INTEGRANTES:	SEDIC S.A. 60%, SEDIC CONSULTING S.A.S. 35%, INGEPLAN.CO S.A.S. 5%		
CONTRATO No.	1039 DE 2022	VALOR INICIAL:	$ 8.489.968.693,00
FECHA DE INICIO:	12/9/2023	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/12/2028	VALOR ACUMULADO:	$ 8.489.968.693,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/12/2028	VALOR ANTICIPO:	$ 1.537.292.500,00
		VALOR AMORTIZADO:	$ 338.847.477,00
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ 1.198.445.023,00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA		$ 10.430.000.000	$ 9.820.000.000	$ 20.220.000.000	$ 19.780.000.000			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA								
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 10.430.000.000	$ 9.820.000.000	$ 20.220.000.000	$ 19.780.000.000			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 1.042.778.456	$ 1.308.398.905	$ 1.185.710.848	$ 1.446.819.210	$ 2.463.432.638	$ 230.000.000	$ 195.000.000	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA								
	SALDO DE VIGENCIA	$ 1.042.778.456	$ 1.308.398.905	$ 1.185.710.848	$ 1.446.819.210	$ 2.463.432.638	$ 230.000.000	$ 195.000.000	

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 48.909.940.149,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 23.352.455.426,00	47,75%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 30.338.034.699,25	55,55%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ (6.985.579.273,25)	-14,28%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ -	49,84%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 23.352.455.426,00	47,75%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 30.338.034.699,25	55,55%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 6.985.579.273,25	7,80%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 362.520.476,00	0,74%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 2.030.024.284,00	3,72%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: **FE11 del 9 ABRIL 2025**
PERIODO FACTURADO: **Acta No.9**
VALOR FACTURA: **$ 1.640.157.987,00**

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

Observaciones: A la fecha del cierre del informe correspondiente a la semana 90, el Contratista tiene pendiente actualizar los diseños de los Sitios Criticos 1 y 2. Por otro lado, en el Tramo 1 localizado entre las abscisas km 17+500 al km 25+130,83 se cuenta con un total de 3090 metros lineales de concreto flexible, 12 obras de contención, 32 alcantarillas transversales y 4 alcantarillas tipo cajón construidas en su totalidad y 1 en construcción localizado en el km 18+146 la cual se encuentra con un avance del 50%. Se continuan las actividades de intervención en el Sitio Critico 4 con la perforacion, instalación de anclajes activos, fundida de dados, montaje de malla doble electrosoldada M-131 para la actividad de concreto lanzado y excavación de terraza.
Tramo 2, zona urbana del municipio de Ataco comprendido entre las obscisas km 37+500 al km 38+400 se encuentra a la fecha con un 100% de avance con la totalidad del concreto rigido, 3 alcantarillas transversales y reductor de velocidad construido ademas de la instalación de sardineles, bordillos, andenes y construcción de canal longitudinal en concreto con entrada para agua de escorrentía.
Tramo 5, las actividades se encuentran en ejecución en el sector del Puente localizado en el km 74+500, se cuenta con la construcción total de 2 muros de contención y 1 alcantarilla transversal. Se continuan las actividades de fundida de muros de acompañamiento, estribos, explanación, material filtrante, rellenos, cajeo, lleno e instalación y compactación de subbase.
La Interventoría considera que se ha avanzado aproximadamente el porcentaje relacionado anteriormente (resaltado en color).

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 1.925.979.279,01	22,69%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 1.925.979.279,01	22,69%
	$ -	0,00%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA		
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ -	0,00%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: **FV-2-21 21/04/2025**
PERIODO FACTURADO: **feb-25**
VALOR FACTURA: **$ 115.935.946,35**

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

Observaciones: A la fecha de cierre del presente informe no se cuenta con un plan de cargas aprobado para definir valores de programación de la ejecución de la interventoría, por lo cual se toman valores estimados según las actas de costos realizadas por la interventoria, por otro lado, el informe correspondiente al mes de abril de 2025, se encuentra actualmente en revisión y atención de las observaciones realizadas por parte del Invias.
Información persupuestal y avance financiero: El alcance inicial del Convenio 1039 de 2022, estaba dirigido a la intervención de los Convenios 1908 de 2021 y 1994 de 2021. Sin embargo, según lo informado por el INVIAS, el Convenio número 1994 de 2021, que originalmente estaba vigente hasta el 31 de diciembre de 2022, fue terminado anticipadamente por mutuo acuerdo entre las partes involucradas.

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

INDICADOR I/C	
En el mes:	
Acumulado:	

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 1.537.292.500
Amortizado $	$ 338.847.477,00
Saldo $	$ 1.198.445.023

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 47,75% — Avance o Atraso Físico % 7,80%
Meta Física Ejecutada % 55,55%

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 (5)	Total	%
Estudios y diseños	Global	1			Prog	0,34	0,33	0,33	1	
					Ejec	0,18	0,31	0,2	0,69	69%
Alcantarillas	Unidad	52			Prog	46	5	1	52	
					Ejec	32	3	1	36	69,2%
Boxculverts	Unidad	9			Prog	8	1	0	9	
					Ejec	4	0	0	4	44,4%
Obras de contencion	Unidad	18			Prog	16	0	2	18	
					Ejec	12	0	2	14	77,8%
Pavimento flexible	Metros	3400			Prog	3400	0	0	3400	
					Ejec	3090			3090	90,9%
Puente	Unidad	1			Prog	0	0	1	1	
					Ejec				25%	25,0%
Pavimento rigido	Metros	900			Prog	0	900	0	900	
					Ejec		900		900	100,0%

* 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
Retroexcavadora Sobre Oruga	2	1
Retroexcavadora Sobre Llantas	3	1
Motoniveladora	2	1
Volquetas	10	10
Vibrocompactador	2	2
Extendedora de mezcla asfáltica (Finisher)	1	0
Compactador Vibratorio de rodillo	2	0
Compactador Neumático	2	0
Compresor	3	0
Carrotanque de Agua	1	1
Camioneta	2	2
Total	30	18

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones y aprobado por Interventoría

TRAMO Y/O SECTOR 1: Ventana de intervencion del K17+500 al K25+000
TRAMO Y/O SECTOR 2: Ventana de intervencion del K37+500 al K72+500
TRAMO Y/O SECTOR (3): Ventana de intervencion del Puente en el K74+300

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

		DISPONIBLE	
UBICACIÓN: Planta Coyaima	PERMISO MINERO:	SI x	NO
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI x	NO
UBICACIÓN: Quebrada Linday	PERMISO MINERO:	SI x	NO
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI x	NO

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES: El proyecto cuenta con dos fuentes de materiales aprobadas por la Interventoría, las cuales cuentan con licencia ambiental y título minero vigente

OBSERVACIONES: Durante la semana se realizaron las siguientes actividades desde el componente Ambiental:

1.Verificación ambiental de las actividades de obra paso urbano Ataco tramo 2.
2.Verificación ambiental de las actividades tramo 5 Puente las señoritas.
3.Verificación ambiental de las actividades por parte del contratista en el sitio crítico 4 tramo 1.

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

ESTADO: **APROBADO**

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	**92**	**13**
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	66	13
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	26	0
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	41	5

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: **105**

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 0
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 0
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Carrera 6 N° 9- 03 B/ Centro - Ataco

OBSERVACIONES: Se continúa la atención en SAU, cabecera municipal de Ataco, punto satélite ubicado en la vereda la Jabonera. Se notifica cambio del punto satélite ubicado en la Vereda El Águila para el caserío Las señoritas, se está a la espera definir punto físico; se recomienda al área social del contratista realizar cuñas radiales notificando el cambio y ubicación del nuevo punto satélite. El dia 3 de Junio, mediante correo electrónico se recibe copia de respuesta de los derechos de petición No 12, 13 y 15; en donde se cancelan las prestaciones sociales a los peticionarios, dando por cerrados los PQRS. Finalmente, se mantiene la totalidad de empleos generados por la interventoría.

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR:
FICHAS PREDIALES APROBADAS:
AVALÚOS APROBADOS: 0
PREDIOS ADQUIRIDOS: 0

OBSERVACIONES: El Consorcio Vías y Equipos no tiene contemplado la compra de predios para este proyecto.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

Actividades Tramo 1

- Excavación en roca, material común y conformación de sitios de disposición de sobrantes SC 4
- Instalación de concreto para dados de refuerzo SC 4
- Instalación de acero para dados de anclaje SC 4
- Instalación de Base granbular boxcoulvert km 18+146

Actividades Tramo 2

- Instalación de sardinel Tipo A-10 km 38+200 - km 38+310 MD y km 38+160 - km38+240 MI
- Instalación de bordillo Tipo A-80 km 38+200 - km 38+310 MD y km 38+160 - km38+240 MI
- Instalación de concreto muros laterales y placa superior canal longitudinal

Actividades Tramo 5

- Excavaciones varias sin clasificar y de roca en seco en el km 74+445
- Instalación de Geotextil, Tuberia y material drenante para filtro km 74+445
- Cajeo, lleno y compactación de subbase granular

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

*Continuar con las actividades de perforación, instalación de anclajes, figurado de acero e instalación de formaleta para los dados, la instalación de malla doble electrosoldada M-131 , lanzado de concreto y excavación de terraza en el sector del Sitio Critico 4, Tramo 1

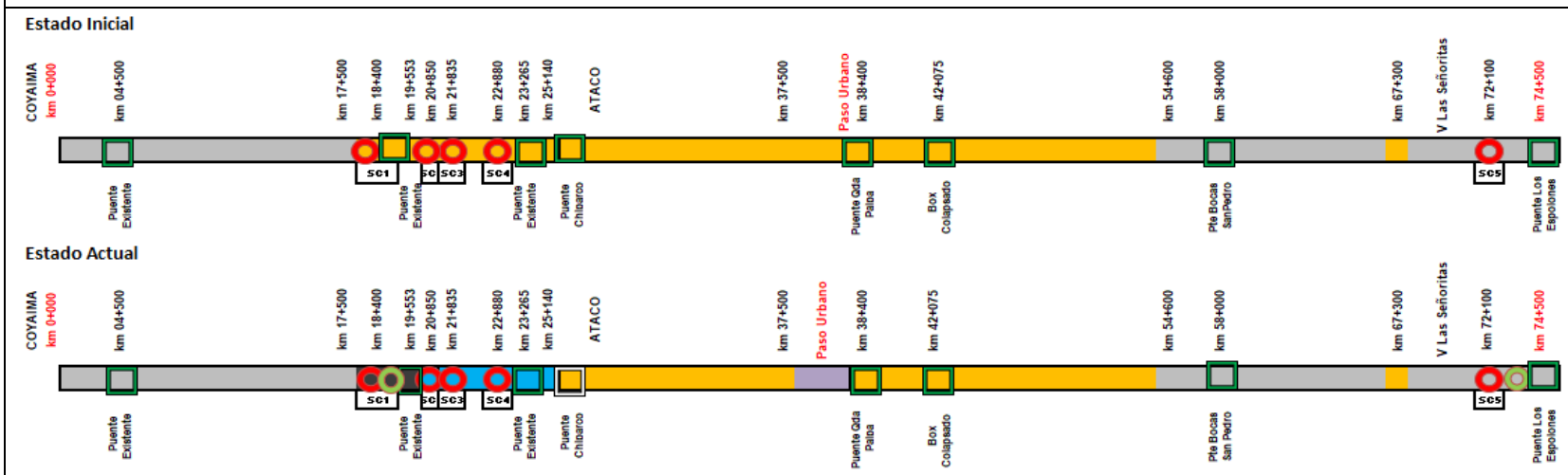
*Continuar con las actividades de construcción del boxcoulvert localizado en el km 18+146, Tramo 1

*Continuar con las actividades del Tramo 2, instalación de andenes, bordillos, sardineles y construcción de canal longitudinal.

*Continuar con las actividades del Tramo 5, construcción y fundida de muros de contención, de acompañamiento, estribos, rellenos e instalación de subbase granular

* Seguimiento atención al Usuario en el SAU del paso urbano y en los punto satélite.

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



Sitio Critico (SC)

Puente Existente

Pavimento en Buen Estado

Pavimento en Mal Estado

Pavimento sin Carpeta de Rodadura

	UND	Obra Progectada	Obra Ejecutada	P	E	Ubicación Obra Ejecutada
Sub - Base Tramo 2	m3	7182	1134	100%	16%	km38+390 - km37+480
Base Tramo 1	m3	5418	7609,5	100%	140%	Pr 21+350 - Pr 25+130,83
Carpeta Asfaltica	m3	5280,83	3730,83	100%	71%	Pr 19+400 - Pr 25+130,83 Pr 18+800 - Pr 18+900
Pavimento Rigido	m	900	900	100%	100,0%	km38+390 - km37+480
Servicio de Atención al Usuario	Und	5	2	100%	40,0%	Vereda La Jabonera

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Excavación de terraza Sitio Critico 4 - Tramo 1



Foto 2. Instalación de base granular Boxcoulvert km 18+146 - Tramo 1



Foto 3. Instalación de formaleta para construcción de canal longitudinal - Tramo 2

Foto 4 Alineación e instalación de sardineles - Tramo 2

Foto 5. Desencofre de formaleta estribo sur - Tramo 5

Foto 6. Fundida de muro pantalla y laterales Alc No 90- Tramo 5

Foto 7. Instalación de base granular km 74+450. Tramo 5

Foto 8. Instalación de base granular km 74+500. Tramo 5

Foto 9. Verificación ambiental Zodme Ataco Tolima

Foto 10. Revisión de estructura metalica (placas) para el puente Las Señoritas Planta LATINCO Girardot - Cundinamarca

Foto 11. Revisión de estructura metalica (vigas) para el puente Las Señoritas Planta LATINCO Girardot - Cundinamarca

Foto 12. Reunión en planta LATINCO subcontratista estructura Puente Las Señoritas.

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
1.Solicitar muestras de Concreto durante el proceso de vaciado de los elementos (muros estribo y de acompañamiento y lanzado de concreto etc) con el fin de ser sometidas a pruebas de laboratorio por parte de la Interventoría. 2. Supervisión de todo el tramo Coyaima - Ataco - Las señoritas para el control de las actividades y las condiciones de la via donde en algunos puntos existe perdida de la banca y en otros derrumbes por la inestabilidad de los taludes. 3. Revisón para el cumplimiento del Plan de Manejo de Transito (PMT) por parte del Contratista. 4. Inspección de actividades de figurado y amarre del acero para las estructuras propias del proyecto tales como muros de contención y sus componentes al igual que los estribos para el puente vehicular. 5.Llevar a cabo el Control y Supervison de todas las actividades ejecutadas por el Contratista de Obra con la finalidad de cumplir con el objeto del Contrato de Obra. .	 FIRMA NOMBRE: ANDRES HERNAN ANGARITA BELTRAN Matrícula Profesional No.: 54202084690NTS

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: 13/6/2025 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA - ATACO - LAS SEÑORITAS

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA — SEMANA No.: 91 (Numeración consecutiva) del 6/6/2025 al 12/6/2025 — Último Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: JUAN DAVID TORRES SANABRIA — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: GERMAN RICARDO CELY BLANCO

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA-ATACO-LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

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

Intervencion de la via Coyaima - Ataco - Las señoritas con una longitud de 72,5 Kilometros, priorizados dos tramos de intervencion en el K17+500 al K25+000 y del K38+900 al K72+500 con un alcance de 41,1 km

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Mejoramiento de la via Coyaima - Ataco - Las Señoritas, con requerimientos de atención de puntos criticos, construcción o reconstrucción completa de la estructura de pavimento, estabilización de taludes y de mantenimiento y otras ncesidades de intervencion de la vía en todo el corredor vial por afectaciones de ola invernal y construccion de obras hidraulicas, actualmente se ejecuta la etapa de revisión, ajuste y/o actualización y/o complementación de los estudios y diseños, por lo cual surtida esta etapa se definiran las obras a realizar

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025

INTEGRANTES: INGENIERIA DE VIAS S.A.S. 55%, EQUIPOS Y TRITURADOS S.A.S. 35%, JV INGENIERIA Y SUMINISTROS S.A.S. 10%

CONTRATO No.	1857 DE 2023	VALOR INICIAL:	$ 54.613.795.556,00
FECHA DE INICIO:	18/9/2023	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	3/7/2026	VALOR ACUMULADO:	$ 54.613.795.556,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	3/7/2026		$ -
			$ -
			$ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: CONSORCIO INGESEC-1

INTEGRANTES: SEDIC S.A. 60%, SEDIC CONSULTING S.A.S. 35%, INGEPLAN.CO S.A.S. 5%

CONTRATO No.	1039 DE 2022	VALOR INICIAL:	$ 8.489.968.693,00
FECHA DE INICIO:	12/9/2023	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/12/2028	VALOR ACUMULADO:	$ 8.489.968.693,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/12/2028	VALOR ANTICIPO:	$ 1.537.292.500,00
		VALOR AMORTIZADO:	$ 338.847.477,00
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ 1.198.445.023,00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA		$ 10.430.000.000	$ 9.820.000.000	$ 20.220.000.000	$ 19.780.000.000			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA								
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 10.430.000.000	$ 9.820.000.000	$ 20.220.000.000	$ 19.780.000.000			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 1.042.778.456	$ 1.308.398.905	$ 1.185.710.848	$ 1.446.819.210	$ 2.463.432.638	$ 230.000.000	$ 195.000.000	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA								
	SALDO DE VIGENCIA	$ 1.042.778.456	$ 1.308.398.905	$ 1.185.710.848	$ 1.446.819.210	$ 2.463.432.638	$ 230.000.000	$ 195.000.000	

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 48.909.940.149,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 23.714.975.902,00	48,49%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 30.753.521.572,26	56,31%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ (7.038.545.670,26)	-14,39%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ -	49,84%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 23.714.975.902,00	48,49%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 30.753.521.572,26	56,31%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 7.038.545.670,26	7,82%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 362.520.476,00	0,74%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 415.486.873,01	0,76%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: **FE11 del 9 ABRIL 2025**
PERIODO FACTURADO: **Acta No.9**
VALOR FACTURA: **$ 1.640.157.987,00**

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

Observaciones: A la fecha del cierre del informe correspondiente a la semana 91, el Contratista hizo entrega de los diseños de los sitios criticos 1 y 2. Por otro lado, en el Tramo 1 localizado entre las abscisas km 17+500 al km 25+130,83 se cuenta con un total de 3090 metros lineales de concreto flexible, 12 obras de contención, 32 alcantarillas transversales y 4 alcantarillas tipo cajón construidas en su totalidad y 1 en construcción localizado en el km 18+146 la cual se encuentra con un avance del 50%. Se continuan las actividades de intervención en el Sitio Critico 4 con la perforacion, instalación de anclajes activos, fundida de dados, montaje de malla doble electrosoldada M-131 para la actividad de concreto lanzado y excavación de terraza.
Tramo 2, zona urbana del municipio de Ataco comprendido entre las obscisas km 37+500 al km 38+400 se encuentra a la fecha con un 100% de avance con la totalidad del concreto rigido, 3 alcantarillas transversales y reductor de velocidad construido ademas de la instalación de sardineles, bordillos, andenes y construcción de canal longitudinal en concreto con entrada para agua de escorrentía.
Tramo 5, las actividades se encuentran en ejecución en el sector del Puente localizado en el km 74+500, se cuenta con la construcción total de 2 muros de contención y 1 alcantarilla transversal. Se continuan las actividades de fundida de muros de acompañamiento, estribos, explanación, material filtrante, rellenos, cajeo, lleno e instalación y compactación de subbase.
La Interventoría considera que se ha avanzado aproximadamente el porcentaje relacionado anteriormente (resaltado en color).

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 2.092.833.108,39	24,65%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 2.092.833.108,39	24,65%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ -	0,00%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ -	0,00%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: **FV-2-21 21/04/2025**
PERIODO FACTURADO: **feb-25**
VALOR FACTURA: **$ 115.935.946,35**

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

Observaciones: A la fecha de cierre del presente informe no se cuenta con un plan de cargas aprobado para definir valores de programación de la ejecución de la interventoría, por lo cual se toman valores estimados según las actas de costos realizadas por la interventoria, por otro lado, el informe correspondiente al mes de abril de 2025, se encuentra actualmente en revisión y atención de las observaciones realizadas por parte del Invias.
Información persupuestal y avance financiero: El alcance inicial del Convenio 1039 de 2022, estaba dirigido a la intervención de los Convenios 1908 de 2021 y 1994 de 2021. Sin embargo, según lo informado por el INVIAS, el Convenio número 1994 de 2021, que originalmente estaba vigente hasta el 31 de diciembre de 2022, fue terminado anticipadamente por mutuo acuerdo entre las partes involucradas.

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

INDICADOR I/C	
En el mes:	
Acumulado:	

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 1.537.292.500
Amortizado $	$ 338.847.477,00
Saldo $	$ 1.198.445.023

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada %: 48,49% — Avance o Atraso Físico %: 7,82%
Meta Física Ejecutada %: 56,31%

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia _____	Vigencia (n)	Avance Fisico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector (5)	Total	%
Estudios y diseños	Global	1			Prog	0,34	0,33	0,33	1	
					Ejec	0,18	0,31	0,2	0,69	69%
Alcantarillas	Unidad	52			Prog	46	5	1	52	
					Ejec	32	3	1	36	69,2%
Boxculverts	Unidad	9			Prog	8	1	0	9	
					Ejec	4	0	0	4	44,4%
Obras de contencion	Unidad	18			Prog	16	0	2	18	
					Ejec	12	0	2	14	77,8%
Pavimento flexible	Metros	3400			Prog	3400	0	0	3400	
					Ejec	3090			3090	90,9%
Puente	Unidad	1			Prog	0	0	1	1	
					Ejec				25%	25,0%
Pavimento rigido	Metros	900			Prog	0	900	0	900	
					Ejec		900		900	100,0%

* 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
Retroexcavadora Sobre Oruga	2	1
Retroexcavadora Sobre Llantas	3	1
Motoniveladora	2	1
Volquetas	10	10
Vibrocompactador	2	2
Extendedora de mezcla asfáltica (Finisher)	1	0
Compactador Vibratorio de rodillo	2	0
Compactador Neumático	2	0
Compresor	3	0
Carrotanque de Agua	1	1
Camioneta	2	2
Total	30	18

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones y aprobado por Interventoría

TRAMO Y/O SECTOR 1: Ventana de intervencion del K17+500 al K25+000
TRAMO Y/O SECTOR 2: Ventana de intervencion del K37+500 al K72+500
TRAMO Y/O SECTOR (3): Ventana de intervencion del Puente en el K74+300

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

		DISPONIBLE			
UBICACIÓN:	Planta Coyaima	PERMISO MINERO:	SI x	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI x	NO	
UBICACIÓN:	Quebrada Linday	PERMISO MINERO:	SI x	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI x	NO	

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES: El proyecto cuenta con dos fuentes de materiales aprobadas por la Interventoría, las cuales cuentan con licencia ambiental y título minero vigente

OBSERVACIONES: Durante la semana se realizaron las siguientes actividades desde el componente Ambiental:

1.Verificación ambiental de las actividades por parte del contratista en el sitio crítico 4 tramo 1.
2.Verificación ambiental de las actividades de obra paso urbano Ataco tramo 2
3.Verificación ambiental de las actividades tramo 5 Puente las señoritas.

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

ESTADO: **APROBADO**

OBSERVACIONES: No se cuenta con modificación al PAGA, se sigue a la espera de la resolución de la resolución del permiso de ocupación de Cauce Box coulvert km 42+075.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	**92**	**12**
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	66	12
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	26	0
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	41	4

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: **104**

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 0
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 1
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Carrera 6 N° 9- 03 B/ Centro - Ataco

OBSERVACIONES: Se continúa la atención en SAU, cabecera municipal de Ataco, punto satélite ubicado en la vereda la Jabonera. Se notifica cambio del punto satélite ubicado en la Vereda El Águila para el caserío Las señoritas, se está a la espera definir punto físico; se recomienda al área social del contratista realizar cuñas radiales notificando el cambio y ubicación del nuevo punto satélite. El dia 6 de junio, vía correo electrónico se presenta derecho de petición No 23, en donde el peticionario pide al contratista la cancelación de las prestaciones sociales. mediante comunicado No 20250506310618645 la interventoría notifica el seguimiento a PQRS. Finalmente, desde el área social del contratista se realiza capacitacion a los trabajadores sobre empatía y asertividad.

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR:
FICHAS PREDIALES APROBADAS:
AVALÚOS APROBADOS: 0
PREDIOS ADQUIRIDOS: 0

OBSERVACIONES: El Consorcio Vías y Equipos no tiene contemplado la compra de predios para este proyecto.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

Actividades Tramo 1

- Demolición Alc existente Km 18+146
- Instalación de concreto para dados de refuerzo SC 4
- Figurado de acero para dados de anclaje SC 4
- Excavaciones varias sin clasificar e Instalación de base granbular en el km 18+146
- Excavación en roca, material común y conformación de sitios de disposición de sobrantes SC 4

Actividades Tramo 2

- Instalación de sardinel Tipo A-10 km 38+150 - km 38+090 MD y km 37+523 - km37+515 MI
- Instalación de bordillo Tipo A-80 km 38+110 - km 38+090 MD, km 37+590 - km37+620 y km37+518 - km 37+523 MI
- Instalación de concreto placa superior canal longitudinal y andenes km 37+660 - km 37+620 MD

Actividades Tramo 5

- Mejoramiento de subrasante, excavaciones sin clasificar y de roca en seco en el km 74+445
- Cajeo, lleno y compactación de subbase granular
- Construcción y fundida de estribos

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

*Continuar con las actividades de perforación, instalación de anclajes, figurado de acero e instalación de formaleta para los dados, la instalación de malla doble electrosoldada M-131 , lanzado de concreto y excavación de terraza en el sector del Sitio Critico 4, Tramo 1

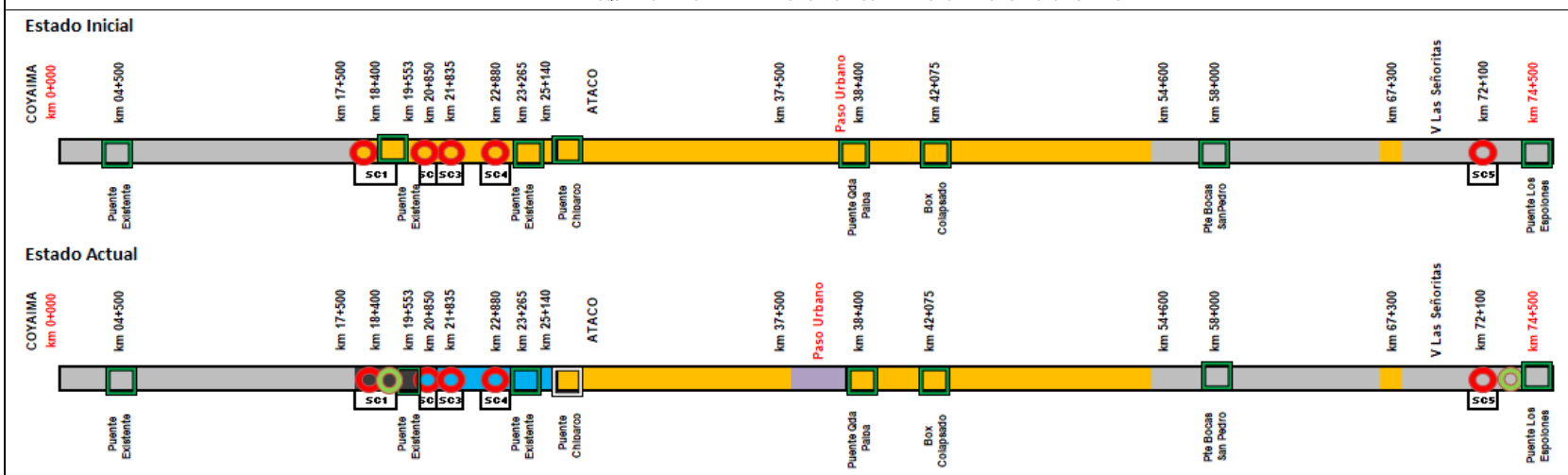
*Continuar con las actividades de construcción del boxcoulvert localizado en el km 18+146, Tramo 1

*Continuar con las actividades del Tramo 2, instalación de andenes, bordillos, sardineles y construcción de canal longitudinal.

*Continuar con las actividades del Tramo 5, construcción y fundida de muros de contención, de acompañamiento, estribo, filtro, rellenos e instalación de subbase granular

* Seguimiento atención al Usuario en el SAU del paso urbano y en los punto satélite.

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



	UND	Obra Proyectada	Obra Ejecutada	P	E	Ubicación Obra Ejecutada
Sub - Base Tramo 2	m3	7182	1134	100%	16%	km38+390 - km37+480
Base Tramo 1	m3	5418	7609,5	100%	140%	Pr 21+350 - Pr 25+130,83
Carpeta Asfaltica	m3	5280,83	3730,83	100%	71%	Pr 19+400 - Pr 25+130,83 Pr 18+800 - Pr 18+900
Pavimento Rigido	m	900	900	100%	100,0%	km38+390 - km37+480
Servicio de Atención al Usuario	Und	5	2	100%	40,0%	Vereda La Jabonera

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO


Foto 1. Excavación de terraza Sitio Critico 4 - Tramo 1


Foto 2. Instalación de base granular Boxcoulvert km 18+146 - Tramo 1


Foto 3. Fundida de andenes - Tramo 2


Foto 4 Alineación e instalación de sardineles - Tramo 2


Foto 5. Instalación de rejilla, canal longitudinal - Tramo 2


Foto 6. Desenconfre de formaleta estribo norte - Tramo 5


Foto 7. Adecuación de terreno para instalación de losa de transición - Tramo 5


Foto 8. Instalación y compactación de base granular km 74+500. Tramo 5


Foto 9. Verificación ambiental tramo 5

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.Solicitar muestras de Concreto durante el proceso de vaciado de los elementos (muros estribo y de acompañamiento y lanzado de concreto etc) con el fin de ser sometidas a pruebas de laboratorio por parte de la Interventoría.

2. Supervisión de todo el tramo Coyaima - Ataco - Las señoritas para el control de las actividades y las condiciones de la via donde en algunos puntos existe perdida de la banca y en otros derrumbes por la inestabilidad de los taludes.

3. Revisón para el cumplimiento del Plan de Manejo de Transito (PMT) por parte del Contratista.

4. Inspección de actividades de figurado y amarre del acero para las estructuras propias del proyecto tales como muros de contención y sus componentes al igual que los estribos para el puente vehicular.

5.Llevar a cabo el Control y Supervison de todas las actividades ejecutadas por el Contratista de Obra con la finalidad de cumplir con el objeto del Contrato de Obra. .

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA

NOMBRE: ANDRES HERNAN ANGARITA BELTRAN

Matrícula Profesional No.: 54202084690NTS

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: 20/6/2025 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA - ATACO - LAS SEÑORITAS

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA — SEMANA No.: 92 (Numeración consecutiva) del 13/6/2025 al 19/6/2025 — Último Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: JUAN DAVID TORRES SANABRIA — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: GERMAN RICARDO CELY BLANCO

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA-ATACO-LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

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

Intervencion de la via Coyaima - Ataco - Las señoritas con una longitud de 72,5 Kilometros, priorizados dos tramos de intervencion en el K17+500 al K25+000 y del K38+900 al K72+500 con un alcance de 41,1 km

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Mejoramiento de la via Coyaima - Ataco - Las Señoritas, con requerimientos de atención de puntos criticos, construcción o reconstrucción completa de la estructura de pavimento, estabilización de taludes y de mantenimiento y otras ncesidades de intervencion de la vía en todo el corredor vial por afectaciones de ola invernal y construccion de obras hidraulicas, actualmente se ejecuta la etapa de revisión, ajuste y/o actualización y/o complementación de los estudios y diseños, por lo cual surtida esta etapa se definiran las obras a realizar

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025		
INTEGRANTES:	INGENIERIA DE VIAS S.A.S. 55%, EQUIPOS Y TRITURADOS S.A.S. 35%, JV INGENIERIA Y SUMINISTROS S.A.S. 10%		
CONTRATO No.	1857 DE 2023	VALOR INICIAL:	$ 54.613.795.556,00
FECHA DE INICIO:	18/9/2023	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	3/7/2026	VALOR ACUMULADO:	$ 54.613.795.556,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	3/7/2026		$ -
			$ -
			$ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR:	CONSORCIO INGESEC-1		
INTEGRANTES:	SEDIC S.A. 60%, SEDIC CONSULTING S.A.S. 35%, INGEPLAN.CO S.A.S. 5%		
CONTRATO No.	1039 DE 2022	VALOR INICIAL:	$ 8.489.968.693,00
FECHA DE INICIO:	12/9/2023	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/12/2028	VALOR ACUMULADO:	$ 8.489.968.693,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/12/2028	VALOR ANTICIPO:	$ 1.537.292.500,00
		VALOR AMORTIZADO:	$ 338.847.477,00
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ 1.198.445.023,00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA		$ 10.430.000.000	$ 9.820.000.000	$ 20.220.000.000	$ 19.780.000.000			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA								
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 10.430.000.000	$ 9.820.000.000	$ 20.220.000.000	$ 19.780.000.000			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 1.042.778.456	$ 1.308.398.905	$ 1.185.710.848	$ 1.446.819.210	$ 2.463.432.638	$ 230.000.000	$ 195.000.000	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA								
	SALDO DE VIGENCIA	$ 1.042.778.456	$ 1.308.398.905	$ 1.185.710.848	$ 1.446.819.210	$ 2.463.432.638	$ 230.000.000	$ 195.000.000	

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 48.909.940.149,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 24.077.496.378,00	49,23%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 31.082.427.160,84	56,91%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ (7.004.930.782,84)	-14,32%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ -	49,84%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 24.077.496.378,00	49,23%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 31.082.427.160,84	56,91%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 7.004.930.782,84	7,68%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 362.520.476,00	0,74%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 328.905.588,58	0,60%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: **FE12 del 14 MAYO 2025**
PERIODO FACTURADO: **Acta No.10**
VALOR FACTURA: **$ 1.552.684.878,00**

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

Observaciones: A la fecha del cierre del informe correspondiente a la semana 92, el Contratista hizo entrega de los diseños de los sitios criticos 1 y 2. Por otro lado, en el Tramo 1 localizado entre las abscisas km 17+500 al km 25+130,83 se cuenta con un total de 3090 metros lineales de concreto flexible, 12 obras de contención, 32 alcantarillas transversales y 5 alcantarillas tipo cajón construidas en su totalidad. Se continuan las actividades de intervención en el Sitio Critico 4 con la perforacion, instalación de anclajes activos, fundida de dados, montaje de malla doble electrosoldada M-131 para la actividad de concreto lanzado.
Tramo 2, zona urbana del municipio de Ataco comprendido entre las obscisas km 37+500 al km 38+400 se encuentra a la fecha con un 100% de avance con la totalidad del concreto rigido, 3 alcantarillas transversales y reductor de velocidad construido ademas de la instalación de sardineles, bordillos, andenes y construcción de canal longitudinal en concreto con entrada para agua de escorrentía.
Tramo 5, las actividades se encuentran en ejecución en el sector del Puente localizado en el km 74+500, se cuenta con la construcción total de 2 muros de contención, 1 alcantarilla transversal y 1 alcantarilla en proceso constructivo con un avance del 15%. Se continuan las actividades de fundida de muros de acompañamiento, estribos, explanación, material filtrante, rellenos, instalación y compactación de subbase.
La Interventoría considera que se ha avanzado aproximadamente el porcentaje relacionado anteriormente (resaltado en color).

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 2.092.833.108,39	24,65%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 2.092.833.108,39	24,65%
	$ -	0,00%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA		
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ -	0,00%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: **FV-2-23 16/06/2025**
PERIODO FACTURADO: **abr-25**
VALOR FACTURA: **$ 165.929.847,93**

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

Observaciones: A la fecha de cierre del presente informe no se cuenta con un plan de cargas aprobado para definir valores de programación de la ejecución de la interventoría, por lo cual se toman valores estimados según las actas de costos realizadas por la interventoria, por otro lado, el informe correspondiente al mes de abril de 2025, se encuentra actualmente en revisión y atención de las observaciones realizadas por parte del Invias.
Información persupuestal y avance financiero: El alcance inicial del Convenio 1039 de 2022, estaba dirigido a la intervención de los Convenios 1908 de 2021 y 1994 de 2021. Sin embargo, según lo informado por el INVIAS, el Convenio número 1994 de 2021, que originalmente estaba vigente hasta el 31 de diciembre de 2022, fue terminado anticipadamente por mutuo acuerdo entre las partes involucradas.

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

INDICADOR I/C	
En el mes:	
Acumulado:	

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 1.537.292.500
Amortizado $	$ 338.847.477,00
Saldo $	$ 1.198.445.023

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 49,23% — Avance o Atraso Físico % 7,68%
Meta Física Ejecutada % 56,91%

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 (5)	Total	%
Estudios y diseños	Global	1			Prog	0,34	0,33	0,33	1	
					Ejec	0,18	0,31	0,2	0,69	69%
Alcantarillas	Unidad	52			Prog	46	5	1	52	
					Ejec	32	3	1	36	69,2%
Boxculverts	Unidad	9			Prog	8	1	0	9	
					Ejec	4	0	0	4	44,4%
Obras de contencion	Unidad	18			Prog	16	0	2	18	
					Ejec	12	0	2	14	77,8%
Pavimento flexible	Metros	3400			Prog	3400	0	0	3400	
					Ejec	3090			3090	90,9%
Puente	Unidad	1			Prog	0	0	1	1	
					Ejec				25%	25,0%
Pavimento rigido	Metros	900			Prog	0	900	0	900	
					Ejec		900		900	100,0%

* 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
Retroexcavadora Sobre Oruga	2	1
Retroexcavadora Sobre Llantas	3	1
Motoniveladora	2	1
Volquetas	10	10
Vibrocompactador	2	2
Extendedora de mezcla asfáltica (Finisher)	1	0
Compactador Vibratorio de rodillo	2	0
Compactador Neumático	2	0
Compresor	3	0
Carrotanque de Agua	1	1
Camioneta	2	2
Total	30	18

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones y aprobado por Interventoría

TRAMO Y/O SECTOR 1: Ventana de intervencion del K17+500 al K25+000
TRAMO Y/O SECTOR (3): Ventana de intervencion del Puente en el K74+300
TRAMO Y/O SECTOR 2: Ventana de intervencion del K37+500 al K72+500

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

		DISPONIBLE			
UBICACIÓN: Planta Coyaima	PERMISO MINERO:	SI x	NO		
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI x	NO		
UBICACIÓN: Quebrada Linday	PERMISO MINERO:	SI x	NO		
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI x	NO		

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES: El proyecto cuenta con dos fuentes de materiales aprobadas por la Interventoría, las cuales cuentan con licencia ambiental y título minero vigente

OBSERVACIONES: Durante la semana se realizaron las siguientes actividades desde el componente Ambiental:

1.Verificación ambiental de las actividades por parte del contratista en el sitio crítico 4 tramo 1.
2.Verificación ambiental de las actividades de obra paso urbano Ataco tramo 2
3.Verificación ambiental de las actividades tramo 5 Puente las señoritas.
4.Veriricacion ambiental de las actividades de obra en el ZODME APONE
5.Verificacion ambiental de las acitivades de obra en el tramo 1 km 18+146 Coyaima

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

ESTADO: **APROBADO**

OBSERVACIONES: No se cuenta con modificación al PAGA, se sigue a la espera de la resolución de la resolución del permiso de ocupación de Cauce Box coulvert km 42+075.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	**92**	**13**
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	66	13
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	26	0
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	41	5

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: **105**

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 0
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 0
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Carrera 6 N° 9- 03 B/ Centro - Ataco

OBSERVACIONES: Se continúa la atención en SAU, cabecera municipal de Ataco, punto satélite ubicado en la vereda la Jabonera. Se notifica cambio del punto satélite ubicado en la Vereda El Águila para el caserío Las señoritas sobre el Km 71+000. La profesional social del contratista hace envío de volante informativo sobre el cierre de actas de vecindad en el Tramo 2 paso urbano, el cual se reenvía con observaciones. El dia 14 de junio se entregan 80 volantes informativos distribuidos en el sector y se da inicio de cierre de actas de vecindad el dia 18 de junio. A la fecha del presente informe se dan por cerradas 8 actas de vecindad. Así mismo, el día 16 de junio se da respuesta al PQRS No 20 y el dia 17 de junio se le da respuesta al PQRS No 22. Finalmente se relaciona ingreso del conductor de interventoría.

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR:
FICHAS PREDIALES APROBADAS:
AVALÚOS APROBADOS: 0
PREDIOS ADQUIRIDOS: 0

OBSERVACIONES: El Consorcio Vías y Equipos no tiene contemplado la compra de predios para este proyecto.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

Actividades Tramo 1

- Fundida de aletas y muros laterales boxcoulvert km 18+146
- Figurado de acero y fundida de dados de anclaje SC 4
- Instalación de base granular en el km 18+146
- Acero de refuerzo para boxcoulvert km 18+146
- Instalación de anclajes activos y malla electrosoldada SC4

Actividades Tramo 2

- Instalación de sardinel Tipo A-10 km 37+790 MI, km 37+790 MD, km 38+080 MI y desde el km 37+440 - km37+470 MD
- Instalación de bordillo Tipo A-80 km 37+790 MI, km 37+790 MD, km 38+080 MI y desde km37+440 - km 37+470 MD
- Instalación de concreto anden desde el km 37+580 - km 37+595, km37+790 MI, km 37+790 MD y desde el km 37+440 al km 37+470 MD

Actividades Tramo 5

- Mejoramiento de subrasante, excavaciones sin clasificar y de roca en seco en el km 74+445
- Lleno y compactación de material para construcción de losa de transición
- Construcción y fundida de concreto ciclopeo estribos norte y sur

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

*Continuar con las actividades de perforación, instalación de anclajes, figurado de acero e instalación de formaleta para los dados, la instalación de malla doble electrosoldada M-131 , lanzado de concreto y excavación de terraza en el sector del Sitio Critico 4, Tramo 1

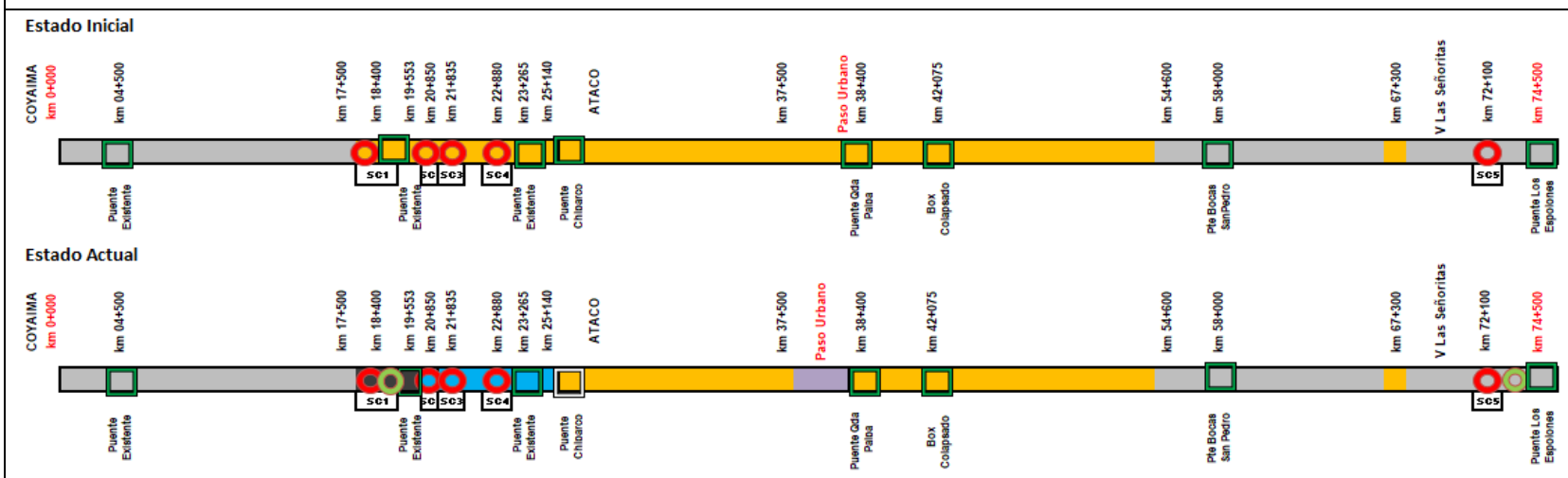
*Continuar con las actividades de lleno y compactación de base granular sector del boxcoulvert localizado en el km 18+146, Tramo 1

*Continuar con las actividades del Tramo 2, instalación de andenes, bordillos, sardineles y construcción de canal longitudinal.

*Continuar con las actividades del Tramo 5, construcción y fundida de muros de contención, de acompañamiento, estribo, filtro, rellenos e instalación de subbase granular y excavación para alcantarilla transversal.

* Seguimiento atención al Usuario en el SAU del paso urbano y en los punto satélite.

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



Sitio Critico (SC)

Puente Existente

Pavimento en Buen Estado

Pavimento en Mal Estado

Pavimento sin Carpeta de Rodadura

	UND	Obra Proyectada	Obra Ejecutada	P	E	Ubicación Obra Ejecutada
Sub - Base Tramo 2	m3	7182	1134	100%	16%	km38+390 - km37+480
Base Tramo 1	m3	5418	7609,5	100%	140%	Pr 21+350 - Pr 25+130,83
Carpeta Asfaltica	m3	5280,83	3730,83	100%	71%	Pr 19+400 - Pr 25+130,83 Pr 18+800 - Pr 18+900
Pavimento Rigido	m	900	900	100%	100,0%	km38+390 - km37+480
Servicio de Atención al Usuario	Und	5	2	100%	40,0%	Vereda La Jabonera

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Instalación de malla electrosoldada y formaleta para dados Sitio Critico 4 - Tramo 1



Foto 2. Perforación para anclajes activos Sitio Critico No 4 - Tramo 1



Foto 3. Fundida de muros encole boxcoulvert km 18+146 - Tramo 1



Foto 4 Instalación de Sardineles y bordillos - Tramo 2



Foto 5. Fundida de muros de acompañamiento - Tramo 5



Foto 6. Instalación y compactación de base granular km 74+500. Tramo 5



Foto 7. Instalación de acero para placa de transición - Tramo 5



Foto 8. Adecuación de material para construcción de gaviones en el zodme localizado en el km 28+140



Foto 9. Verificación ambiental, km 18+146 - Tramo 1

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.Solicitar muestras de Concreto durante el proceso de vaciado de los elementos (muros estribo y de acompañamiento y lanzado de concreto etc) con el fin de ser sometidas a pruebas de laboratorio por parte de la Interventoría.

2. Supervisión de todo el tramo Coyaima - Ataco - Las señoritas para el control de las actividades y las condiciones de la via donde en algunos puntos existe perdida de la banca y en otros derrumbes por la inestabilidad de los taludes.

3. Revisón para el cumplimiento del Plan de Manejo de Transito (PMT) por parte del Contratista.

4. Inspección de actividades de figurado y amarre del acero para las estructuras propias del proyecto tales como muros de contención y sus componentes al igual que los estribos para el puente vehicular.

5.Llevar a cabo el Control y Supervison de todas las actividades ejecutadas por el Contratista de Obra con la finalidad de cumplir con el objeto del Contrato de Obra. .

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA

NOMBRE: ANDRES HERNAN ANGARITA BELTRAN

Matrícula Profesional No.: 54202084690NTS

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: 27/6/2025 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA - ATACO - LAS SEÑORITAS

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA — SEMANA No.: 93 (Numeración consecutiva) del 20/6/2025 al 26/6/2025 — Último Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: JUAN DAVID TORRES SANABRIA — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: GERMAN RICARDO CELY BLANCO

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA-ATACO-LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

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

Intervencion de la via Coyaima - Ataco - Las señoritas con una longitud de 72,5 Kilometros, priorizados dos tramos de intervencion en el K17+500 al K25+000 y del K38+900 al K72+500 con un alcance de 41,1 km

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Mejoramiento de la via Coyaima - Ataco - Las Señoritas, con requerimientos de atención de puntos criticos, construcción o reconstrucción completa de la estructura de pavimento, estabilización de taludes y de mantenimiento y otras ncesidades de intervencion de la vía en todo el corredor vial por afectaciones de ola invernal y construccion de obras hidraulicas, actualmente se ejecuta la etapa de revisión, ajuste y/o actualización y/o complementación de los estudios y diseños, por lo cual surtida esta etapa se definiran las obras a realizar

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025		
INTEGRANTES:	INGENIERIA DE VIAS S.A.S. 55%, EQUIPOS Y TRITURADOS S.A.S. 35%, JV INGENIERIA Y SUMINISTROS S.A.S. 10%		
CONTRATO No.	1857 DE 2023	VALOR INICIAL:	$ 54.613.795.556,00
FECHA DE INICIO:	18/9/2023	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	3/7/2026	VALOR ACUMULADO:	$ 54.613.795.556,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	3/7/2026		$ -
			$ -
			$ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR:	CONSORCIO INGESEC-1		
INTEGRANTES:	SEDIC S.A. 60%, SEDIC CONSULTING S.A.S. 35%, INGEPLAN.CO S.A.S. 5%		
CONTRATO No.	1039 DE 2022	VALOR INICIAL:	$ 8.489.968.693,00
FECHA DE INICIO:	12/9/2023	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/12/2028	VALOR ACUMULADO:	$ 8.489.968.693,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/12/2028	VALOR ANTICIPO:	$ 1.537.292.500,00
		VALOR AMORTIZADO:	$ 338.847.477,00
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ 1.198.445.023,00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA		$ 10.430.000.000	$ 9.820.000.000	$ 20.220.000.000	$ 19.780.000.000			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA								
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 10.430.000.000	$ 9.820.000.000	$ 20.220.000.000	$ 19.780.000.000			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 1.042.778.456	$ 1.308.398.905	$ 1.185.710.848	$ 1.446.819.210	$ 2.463.432.638	$ 230.000.000	$ 195.000.000	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA								
	SALDO DE VIGENCIA	$ 1.042.778.456	$ 1.308.398.905	$ 1.185.710.848	$ 1.446.819.210	$ 2.463.432.638	$ 230.000.000	$ 195.000.000	

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 48.909.940.149,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 24.440.016.854,00	49,97%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 31.354.935.220,30	57,41%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ (6.914.918.366,30)	-14,14%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ -	49,84%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 24.440.016.854,00	49,97%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 31.354.935.220,30	57,41%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 6.914.918.366,30	7,44%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 362.520.476,00	0,74%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 272.508.059,46	0,50%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: **FE12 del 14 MAYO 2025**
PERIODO FACTURADO: **Acta No.10**
VALOR FACTURA: **$ 1.552.684.878,00**

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

Observaciones: A la fecha del cierre del informe correspondiente a la semana 93, el Contratista hizo entrega de los diseños de los sitios criticos 1 y 2. Por otro lado, en el Tramo 1 localizado entre las abscisas km 17+500 al km 25+130,83 se cuenta con un total de 3090 metros lineales de concreto flexible, 12 obras de contención, 32 alcantarillas transversales y 5 alcantarillas tipo cajón construidas en su totalidad. Se continuan las actividades de intervención en el Sitio Critico 4 con la perforacion, instalación de anclajes activos, drenajes, fundida de dados, montaje de malla doble electrosoldada M-131 para la actividad de concreto lanzado y excavación de terraza.
En el sector del Zodme Apone, se inicaron labores de construcción de gaviones de protección.
Tramo 2, zona urbana del municipio de Ataco comprendido entre las obscisas km 37+500 al km 38+400 se encuentra a la fecha con un 100% de avance con la totalidad del concreto rigido, 3 alcantarillas transversales y reductor de velocidad construido ademas de la instalación de sardineles, bordillos, andenes y construcción de canal longitudinal en concreto con entrada para agua de escorrentía.
Tramo 5, las actividades se encuentran en ejecución en el sector del Puente localizado en el km 74+500, se cuenta con la construcción total de 2 muros de contención, 1 alcantarilla transversal y 1 alcantarilla en proceso constructivo con un avance del 30%. Se continuan las actividades de fundida de muros de acompañamiento, estribos, explanación, material filtrante, rellenos
La Interventoría considera que se ha avanzado aproximadamente el porcentaje relacionado anteriormente (resaltado en color).

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 2.092.833.108,39	24,65%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 2.092.833.108,39	24,65%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ -	0,00%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ -	0,00%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: **FV-2-23 16/06/2025**
PERIODO FACTURADO: **abr-25**
VALOR FACTURA: **$ 165.929.847,93**

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

Observaciones: El informe correspondiente al mes de mayo de 2025, se encuentra actualmente en revisión y atención de las observaciones realizadas por parte del Invias.
Información persupuestal y avance financiero: El alcance inicial del Convenio 1039 de 2022, estaba dirigido a la intervención de los Convenios 1908 de 2021 y 1994 de 2021. Sin embargo, según lo informado por el INVIAS, el Convenio número 1994 de 2021, que originalmente estaba vigente hasta el 31 de diciembre de 2022, fue terminado anticipadamente por mutuo acuerdo entre las partes involucradas.

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

INDICADOR I/C	
En el mes:	
Acumulado:	

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 1.537.292.500
Amortizado $	$ 338.847.477,00
Saldo $	$ 1.198.445.023

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 49,97% — Avance o Atraso Físico % 7,44%
Meta Física Ejecutada % 57,41%

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 (5)	Total	%
Estudios y diseños	Global	1			Prog	0,34	0,33	0,33	1	
					Ejec	0,18	0,31	0,2	0,69	69%
Alcantarillas	Unidad	52			Prog	46	5	1	52	
					Ejec	32	3	1	36	69,2%
Boxculverts	Unidad	9			Prog	8	1	0	9	
					Ejec	4	0	0	4	44,4%
Obras de contencion	Unidad	18			Prog	16	0	2	18	
					Ejec	12	0	2	14	77,8%
Pavimento flexible	Metros	3400			Prog	3400	0	0	3400	
					Ejec	3090			3090	90,9%
Puente	Unidad	1			Prog	0	0	1	1	
					Ejec				25%	25,0%
Pavimento rigido	Metros	900			Prog	0	900	0	900	
					Ejec		900		900	100,0%

* 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
Retroexcavadora Sobre Oruga	2	1
Retroexcavadora Sobre Llantas	3	1
Motoniveladora	2	1
Volquetas	10	10
Vibrocompactador	2	2
Extendedora de mezcla asfáltica (Finisher)	1	0
Compactador Vibratorio de rodillo	2	0
Compactador Neumático	2	0
Compresor	3	0
Carrotanque de Agua	1	1
Camioneta	2	2
Total	30	18

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones y aprobado por Interventoría

TRAMO Y/O SECTOR 1: Ventana de intervencion del K17+500 al K25+000
TRAMO Y/O SECTOR (3): Ventana de intervencion del Puente en el K74+300
TRAMO Y/O SECTOR 2: Ventana de intervencion del K37+500 al K72+500

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

			DISPONIBLE			
UBICACIÓN:	Planta Coyaima	PERMISO MINERO:	SI x	NO		
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI x	NO		
UBICACIÓN:	Quebrada Linday	PERMISO MINERO:	SI x	NO		
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI x	NO		

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES: El proyecto cuenta con dos fuentes de materiales aprobadas por la Interventoría, las cuales cuentan con licencia ambiental y título minero vigente

OBSERVACIONES: Durante la semana se realizaron las siguientes actividades desde el componente Ambiental:

1.Verificación ambiental de las actividades de obra en el tramo 1 km 18+146 Coyaima.
2.Verificación ambiental de las actividades de obra en el ZODME APONE.
3.Verificación ambiental de las actividades de obra paso urbano Ataco tramo 2.
4.Verificación ambiental de las actividades tramo 5 Puente las señoritas Ataco.
5.Verificación ambiental de las actividades por parte del contratista en el sitio crítico 4 tramo 1 Coyaima.

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

ESTADO: **APROBADO**

OBSERVACIONES: No se cuenta con modificación al PAGA, se sigue a la espera de la resolución y de la resolución del permiso de ocupación de Cauce Box coulvert km 42+075.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	**92**	**13**
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	66	13
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	26	0
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	41	5

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: **105**

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 0
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 0
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Carrera 6 N° 9- 03 B/ Centro - Ataco

OBSERVACIONES: Se continúa la atención en SAU, cabecera municipal de Ataco, punto satélite ubicado en la vereda la Jabonera. Se notifica cambio del punto satélite ubicado en la Vereda El Águila para el caserío Las señoritas sobre el Km 71+000. A la fecha del presente informe, se mantiene la totalidad de empleos generados por la interventoría y contratista.

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR:
FICHAS PREDIALES APROBADAS:
AVALÚOS APROBADOS: 0
PREDIOS ADQUIRIDOS: 0

OBSERVACIONES: El Consorcio Vías y Equipos no tiene contemplado la compra de predios para este proyecto.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

Actividades Tramo 1

• Relleno con recebo en el km 18+146
• Instalación de anclajes activos con cuatro torones de 1/2
• Instalación de anclajes de 4000 psi de 0.4, 0.6 y 0.8
• Figurado de acero y fundida de dados de anclaje SC 4
• Instalación de anclajes activos y malla electrosoldada m-131 SC4

Actividades Zodme Apone

• Construcción de gaviones de malla de alambre de acero clase 1

Actividades Tramo 2

• Excavaciones en material común para instalación de andenes
• Excavaciones varias sin clasificar para instalación de bordillos
• Instalación de sardinel Tipo A-10 y bordillo A-80 km 37+910 M.D. y M.I, km 38+000 M.I y M.D. y desde km 38+000 - km38+030
• Instalación de concreto anden desde km 37+560 - km 37+570 M.I, km 37+910 M.D. y M.I, km 38+000 M.I y M.D y desde km 38+000 - KM38+030

Actividades Tramo 5

• Instalación de acero y concreto para new jersey y losa de transición costado sur
• Excavaciones varias sin clasificar y en roca para alcantarilla localizada en el km 74+440
• Instalación de concreto 14Mpa para solado y tuberia de 900mm alcantarilla km 74+440

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

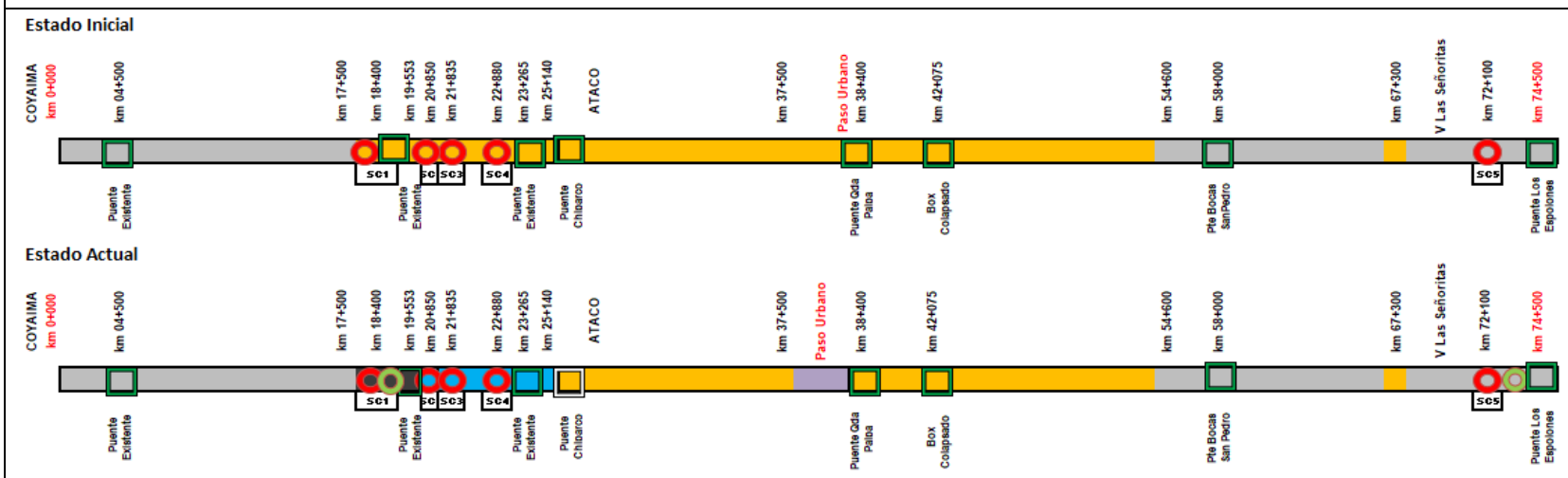
*Continuar con las actividades de perforación, instalación de drenes y anclajes, figurado de acero e instalación de formaleta para los dados, la instalación de malla doble electrosoldada M-131 , lanzado de concreto y excavación de terraza en el sector del Sitio Critico 4, Tramo 1

*Continuar con las actividades del Tramo 2, instalación de andenes, bordillos, sardineles y construcción de canal longitudinal.

*Continuar con las actividades del Tramo 5, construcción y fundida de muros de contención, de acompañamiento, estribo, filtro, rellenos e instalación de subbase granular y excavación para alcantarilla transversal.

* Seguimiento atención al Usuario en el SAU del paso urbano y en los punto satélite.

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



	UND	Obra Proyectada	Obra Ejecutada	P	E	Ubicación Obra Ejecutada
Sub - Base Tramo 2	m3	7182	1134	100%	16%	km38+390 - km37+480
Base Tramo 1	m3	5418	7609,5	100%	140%	Pr 21+350 - Pr 25+130,83
Carpeta Asfaltica	m3	5280,83	3730,83	100%	71%	Pr 19+400 - Pr 25+130,83 Pr 18+800 - Pr 18+900
Pavimento Rigido	m	900	900	100%	100,0%	km38+390 - km37+480
Servicio de Atención al Usuario	Und	5	2	100%	40,0%	Vereda La Jabonera

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Excavación de terraza Sitio Critico 4 - Tramo 1



Foto 2. Perforación para drenajes Sitio Critico No 4 - Tramo 1



Foto 3. Instalación y compactación de base granular km 18+146 Boxcoulvert - Tramo 1


Foto 4 Instalación de Sardineles y bordillos - Tramo 2



Foto 5. Construcción de gaviones de protección - Zodme Apone



Foto 6. Instalación de tubería y acero para descole de alcantarilla No 2 - Tramo 5



Foto 7. Instalación de concreto para placa de transición - Tramo 5



Foto 8. Muestras de concreto tomadas por la Interventoría (lanzado, boxcoulvert) - Tramo 1 (modulo tope sur,) - Tramo 5



Foto 9. Verificación ambiental, Boxcoulvert km 18+146 - Tramo 1

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.Solicitar muestras de Concreto durante el proceso de vaciado de los elementos (muros estribo y de acompañamiento y lanzado de concreto etc) con el fin de ser sometidas a pruebas de laboratorio por parte de la Interventoría.

2. Supervisión de todo el tramo Coyaima - Ataco - Las señoritas para el control de las actividades y las condiciones de la via donde en algunos puntos existe perdida de la banca y en otros derrumbes por la inestabilidad de los taludes.

3. Revisón para el cumplimiento del Plan de Manejo de Transito (PMT) por parte del Contratista.

4. Inspección de actividades de figurado y amarre del acero para las estructuras propias del proyecto tales como muros de contención y sus componentes al igual que los estribos para el puente vehicular.

5.Llevar a cabo el Control y Supervison de todas las actividades ejecutadas por el Contratista de Obra con la finalidad de cumplir con el objeto del Contrato de Obra. .

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA
NOMBRE: ANDRES HERNAN ANGARITA BELTRAN
Matrícula Profesional No.: 54202084690NTS

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.

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

FECHA: 4/7/2025 (Día / Mes / Año)

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

CONTROL DIARIO DE MAQUIINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: jun-25 **PROYECTO:** MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA-ATACO-LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

CONTRATO No. 1857 DE 2023 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 1039 de 2022 **INTERVENTORÍA:** CONSORCIO INGESEC-1

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	
Motoniveladora	CAT 140G		K 17+700 - K03+00	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	A	
Retrocargador sobre llantas	CAT 416F2		K17+700- K38+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	
Vibrocompactador	HAMM 044		K17+700 - K38+400	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	
Cargador frontal	950H		Planta La Victoría	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	I	A	I	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Tractocamion camabaja y/o volco WCP459	International / 2015		K 17+700- K 42+200	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	A	A	A	
Volqueta Dobletroque (LQL110)	Foton / 2023		K17+700 - K38+400	I	I	I	I	I	I	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 (WOY 674)	International / 2015		K17+700 - K47+700	A	A	A	A	A	A	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 (WFU 507)	International / 2014		K03+00 - K38+400	A	A	A	I	A	A	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 (SQY 413)	International / 2013		K42+200 K 37+700	A	A	A	A	A	A	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 (SUS 023)	International / 2012		K42+200 K 37+700	A	A	A	A	A	A	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 (UPT 843)	International / 2012		K42+200 K 37+700	A	A	A	A	A	A	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 Sencilla (TLO 743)	International / 2022		K03+00 - K38+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	
Carrotanque dobletroque (WCO 750)	CAT 320GC		K03+00- K 21+800	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Retroexcavadora sobre orugas	Kenworth / 2015		K17+700 - K38+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	
Camion mixer (TSN 234)	Hino / 2016		K17+700 - K38+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	
Camion mixer (WOS 409)	Kenworth / 2014		K17+700 - K38+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	
Camion mixer (TZR 026)	Kenworth / 2013		K17+700 - K28+300	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Bulldozer	CAT 434E		K37+500 - K38+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	
Retrocargador sobre llantas	Hyundai HX220S		K17+700 - K25+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	
Retroexcavadora sobre orugas	Hyundai R210W		K17+700 - K25+140	A	A	A	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	
Retroexcavadora sobre llantas	Hyundai 140LC-95		K17+700 - K25+140	R	R	R	R	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Retroexcavadora sobre orugas	Roadtec / 2008		K17+700 - K25+140	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	
Pavimentadora de asfalto RP195186	HAMM HD90		K17+700 - K25+140	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	
Vibrocompactador doble rodillo	HAMM GRW15		K17+700 - K25+140	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	
Compactador neumatico sobre llantas	JAC / 2019		K17+700 - K38+400	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	A	A	
Carro tanque ACPM (UPT 610)	International/ 2009		K38+400 - K47+700	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Camión turbo (TSW 198)			K38+400 - K47+700	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Retroexcavadora sobre orugas	312D		K38+400 - K47+700	A	A	A	A	A	A	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 120	12H		K17+700 - K 03+00	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	
			TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	870
			TOTAL ACTIVO	21	21	21	19	21	21	22	22	22	22	22	20	21	20	21	21	20	20	20	20	20	20	21	21	22	22	22	22	23	23	
			TOTAL EN REPARACIÓN	1	1	1	1	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	7	7	7	9	8	8	7	7	7	7	7	9	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8	7	7	7	7	6	6	

RESUMEN PERIODO / MES	No.	%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO	870	100,00
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO ACTIVO = A	633	72,76
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN REPARACIÓN = R	4	0,46
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO INACTIVO = I	233	26,78

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:

LA INTERVENTORIA CERTIFICA QUE EL CONTRATISTA CUMPLIO CON LA DISPONIBILIDAD DE MAQUINARIA Y EQUIPO MINIMOS 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 REPARACION= 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: Yenni Yobhana Vargas
Residente de Obra
Matrícula Profesional No.:



Firma
Nombre: Andres Hernan Angarita Beltran
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 54202084690NTS

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

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

INFORMACION NO SUMINISTRADA POR EL CONTRATISTA

ANEXO 4.
MEPI-MN1-IN-15-FR-8.

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

FECHA: 4/07/2025 (Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No: 1857 de 2023 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025

MES INFORME MENSUAL: jun-25 **PROYECTO:** MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA-ATACO-LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1039 de 2022 **INTERVENTOR:** CONSORCIO INGESEC-1

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
2023	9379	24022402006-54211-2021004730111-1-1.3.3.11.07-16.0-0-0600-0		Nacion	Contrato Principal	$ 900.000.000	$ 900.000.000
	9380	24022402006-54211-2021004730111-1-1.3.1.1.07-16.0-0-0600-0		Nacion	Contrato Principal	$ 9.530.000.000	$ 9.530.000.000
2024	No. de autorizacion SIIF Nacion 114921			Nacion	Contrato Principal	$ 9.820.000.000	$ 9.820.000.000
2025	No. de autorizacion SIIF Nacion 114921			Nacion	Contrato Principal	$ 20.220.000.000	$ 20.220.000.000
2026	No. de autorizacion SIIF Nacion 114921			Nacion	Contrato Principal	$ 14.143.795.556	$ 14.143.795.556
			TOTAL			$ 54.613.795.556	$ 54.613.795.556

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: **$ 54.613.795.556,00**

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

Acta No.	Tipo de Acta	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta	Anticipo Amortizado Acta	Valor Total Pagado Descontando Anticipo	Saldo Anticipo por Amortizar	No. de Registro y fecha	Saldo Registro Presupuestal	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Indicar pago según reporte SIIF		Observaciones
													SI	NO	
1	OBRA	jul-24	$ 5.709.441.810	$ -	$ 5.709.441.810	$ -	$ 5.709.441.810	$ -			$ 48.904.353.746	FV2 21/08/24			
2	OBRA	ago-24	$ 3.261.158.119	$ -	$ 3.261.158.119	$ -	$ 3.261.158.119	$ -			$ 45.643.195.627	FV4 13/09/24			
3	OBRA	sep-24	$ 2.861.229.009	$ -	$ 2.861.229.009	$ -	$ 2.861.229.009	$ -			$ 42.781.966.618	FE5 01/11/24			
4	OBRA	oct-24	$ 3.048.439.239	$ -	$ 3.048.439.239	$ -	$ 3.048.439.239	$ -			$ 39.733.527.379	FE6 18/11/24			
5	OBRA	nov-24	$ 4.020.363.682	$ -	$ 4.020.363.682	$ -	$ 4.020.363.682	$ -			$ 35.713.163.697	FE7 02/12/24			
6	OBRA	dic-25	$ 1.344.642.877	$ -	$ 1.344.642.877	$ -	$ 1.344.642.877	$ -			$ 34.368.520.820				
7	OBRA	ene-25	$ 2.123.818.907	$ 105.997.440	$ 2.229.816.347	$ -	$ 2.229.816.347	$ -			$ 32.138.704.473				
8	OBRA	feb-25	$ 2.321.444.565	$ -	$ 2.321.444.565	$ -	$ 2.321.444.565	$ -			$ 29.817.259.908				
9	OBRA	mar-25	$ 1.640.157.987	$ -	$ 1.640.157.987	$ -	$ 1.640.157.987	$ -			$ 28.177.101.921				
10	OBRA	abr-25	$ 1.552.684.878	$ -	$ 1.552.684.878	$ -	$ 1.552.684.878	$ -			$ 26.624.417.043				
11	OBRA	may-25	$ 2.317.990.025		$ 2.317.990.025		$ 2.317.990.025				$ 24.306.427.018				
12	OBRA	jun-25	$ 2.187.904.955		$ 2.187.904.955		$ 2.187.904.955				$ 22.118.522.063				
TOTALES			**$ 32.389.276.053**	**$ 105.997.440**	**$ 32.495.273.493**		**$ 32.495.273.493**								

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:

1. Es responsabilidad del Interventor realizar la comparación del formato con el reporte SIIF e incluir las aclaraciones pertinentes.
2. Se realiza acta de cobro No. 04
3. A la fecha de presentación del presente formato el acta de obra No. 05, se encuentra en trámite.

Firma
Nombre: Maricela Hernández Mateus
Director de Obra
Matrícula Profesional No.: 68202-196049 STD

Firma
Nombre: Andres Hernan Angarita Beltran
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 54202084690NTS

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

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

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

FECHA: 4/7/2025 (Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No: 1857 de 2023 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: jun-25 **PROYECTO:** MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA-ATACO-LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 1039 de 2022 **INTERVENTOR:** CONSORCIO INGESEC-1

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	18	23	21	24	21	24	20	21	21	24	20	24	20	24	22	24	24	18	24	20	20	20	24	22	18	20	20	18	17		636
Lluvias moderadas	4	4	1	3	0	2	0	4	3	2	0	4	0	4	0	2	0	0	4	0	2	4	4	0	2	2	2	2	1	3		59
Lluvias intensas	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	4	2	2	5	4		25
Total horas	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24		

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

NOTA:

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

OBSERVACIONES:

Las lluvias reportadas en el Registro del IDEAM corresponden a horario fuera de la Jornada Laboral que no impidió el desarrollo de las Actividades propias de obra



Firma
Nombre: Yenni Yobhana Vargas
Residente de Obra
Matrícula Profesional No.:



Firma
Nombre: Andres Hernan Angarita Beltran
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 54202084690NTS

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

ENTIDAD INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES

Area Operativa 10 - Tolima

Categoria Climatica Ordinaria

Departamento Tolima

Municipio Coyaima

Descripcion Serie Día pluviométrico (convencional)

IdParametro PRECIPITACION

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Codigo Estacion	Nombre Estacion	Latitud	Longitud	Altitud	Frecuencia	Fecha	valor	Nivel Aprobacion
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-01	1.2	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-02	0	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-03	0	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-04	0	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-05	0	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-06	0	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-07	0	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-08	1.6	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-09	1	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-10	0.4	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-11	0	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-12	21	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-13	12.5	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-14	0	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-15	0	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-16	0	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-17	0	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-18	0	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-19	0	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-20	0	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-21	0	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-22	1	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-23	45	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-24	2.1	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-25	0	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-26	0	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-27	0	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-28	1.3	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-29	0	900
22050030	COLACHE HACIENDA [22050030]	37.954.722.220	-7.519.563.889	384	Diaria	2025-05-30	1.5	900

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

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA
RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
VERSIÓN	1
PAGINA	
FECHA	5/7/2025 (Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No.: 1857 de 2023 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: jun-25 **PROYECTO:** MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA-ATACO-LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1039 de 2022 **INTERVENTOR:** CONSORCIO INGESEC-1

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									
Base granular									
1421	06/06/2025	Granulometria	I.N.V E Tabla -330-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	Tabla 330 - 3. Franjas granulométricas del material de base granular	Cumple según tipo de granulometria para base granular	SI	Cumple con la franja granulometrica articulo 330-22 tabla 330-3
1422	13/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1		Cumple según tipo de granulometria para base granular	SI	Cumple con la franja granulometrica articulo 330-22 tabla 330-4
1423	20/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1		Cumple según tipo de granulometria para base granular	SI	Cumple con la franja granulometrica articulo 330-22 tabla 330-5
1424	27/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1		Cumple según tipo de granulometria para base granular	SI	Cumple con la franja granulometrica articulo 330-22 tabla 330-6
1425	06/06/2025	Limite liquido	I.N.V E 125	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	NL	NL	SI	
1426	13/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1		NL	SI	
1427	20/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1		NL	SI	
1428	27/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1		NL	SI	
1429	06/06/2025	Indice de plasticidad	I.N.V E 125 y 126	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	NP	NP	SI	
1430	13/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1		NP	SI	
1431	20/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1		NP	SI	
1432	27/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1		NP	SI	
1433	6/06/2025	Equivalente de arena	I.N.V. E - 133-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	Mín. 30%	49%	SI	
1434	13/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	Mín. 30%	48%	SI	
1435	20/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	Mín. 30%	49%	SI	
1436	27/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	Mín. 30%	47%	SI	
1437	20/06/2025	Determinación de terrones de arcilla y particulas deleznables	I.N.V E 211-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	Fino ≤ 2 % Gruesos ≤ 2 %	fino: 0.36% gruesos:0,33%	SI	
1438	20/06/2025	Resistencia al desgaste de agregados gruesos por medio de la maquina de los Angeles	I.N.V- E-218-219-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	Max. 35% - 500 Re	22,90%	SI	
1439	20/06/2025	Ensayo Micro -Deval	I.N.V- E-238-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	Max. 25%	9,80%	SI	
1440	21/06/2025	Sanidad agregados frente a accion de soluciones de sulfato de sodio y/o magnesio	I.N.V E 220-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	Max. 12%	Fracción gruesa: 2,02% Fracción fina: 6,58%	SI	
1441	6/06/2025	Ensayo de Compactacion	INV. E-142 -22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	N/A	2,316	SI	
1442	6/06/2025	C.B.R de laboratorio	I.N.V E 148-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	Min. 90%	145	SI	
MEJORAMIENTO PASA 4"									
1443	6/06/2025	Granulometria	I.N.V E-220-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	Tabla 220-1 Requisitos de los materiales para terraplenes	Cumple según tipo de granulometria	SI	
1444	13/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1			SI	
1445	20/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1			SI	
1446	28/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1			SI	

1447	6/06/2025	Limite liquido	I.N.V E-125-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	Max.40%	NL	SI	
1448	13/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1		NL	SI	
1449	20/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1		NL	SI	
1450	28/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1		NL	SI	
1451	6/06/2025	Indice de plasticidad	I.N.V E-126-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	Max. 15%	NP	SI	
1452	13/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1		NP	SI	
1453	20/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1		NP	SI	
1454	28/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1		NP	SI	
1455	6/06/2025	Determinacion del contenido organico en suelos mediante perdida por ignicion	I.N.V E 121-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	Max. 1%	0	SI	
1456	13/06/2025	Determinacion del contenido organico en suelos mediante perdida por ignicion		PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1		0	SI	
1457	20/06/2025	Determinacion del contenido organico en suelos mediante perdida por ignicion		PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1		0	SI	
1458	28/06/2025	Determinacion del contenido organico en suelos mediante perdida por ignicion		PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1		0	SI	
1459	6/06/2025	Ensayo de Compactacion	INV. E-142 -22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	N/A	133,5	SI	
1460	13/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1		132	SI	
1461	20/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1		134	SI	
1462	28/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1		132,3	SI	
1463	6/06/2025	C.B.R de laboratorio	I.N.V E-148-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	Min. 40%	2,245	SI	
AGREGADOS PARA CONCRETO									
1464	6/06/2025	Todo uno 3/4"	ART.630-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	5	NTC 174	Curva granulometrica semejante a curva Teorica Fuller	si	
1465	13/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)					
1466	20/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)					
1467	27/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)					
1468	6/06/2025	Indices de alargamiento de los agregados (Grava)	I.N.V E-230-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	5	≤ 25 %	19,9%	si	
1469	13/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)			20,7%		
1470	20/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)			20,3%		
1471	27/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)			20,9%		
1472	6/06/2025	Indices de aplanamiento de los agregados (Grava)	I.N.V E-230-23	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	5	≤ 25 %	20,3%	si	
1473	13/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)			19,5%		
1474	20/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)			20,0%		
1475	27/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)			19,8%		
1476	6/06/2025	Limite liquido (Arena)	I.N.V E-125-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	5	0	0	si	
1477	13/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)			0		
1478	20/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)			0		
1479	27/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)			0		
1480	6/06/2025	Indice de plasticidad	I.N.V E-126-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	5	0	NP	si	
1481	13/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)			NP		
1482	20/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)			NP		
1483	27/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)			NP		
1484	6/06/2025	Ensayo de Equivalente de arena	I.N.V E-133-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	5	60 % Min	65%	si	
1485	13/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)			66%		
1486	20/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)			67%		
1487	27/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)			67%		

1488	6/06/2025	Material que pasa el tamiz de 75 um (No.200), Max %) (Arena)	I.N.V E-214-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	5	5% Max	3,70%	si	
1489	13/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)			3,9%		
1490	20/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)			3,8%		
1491	27/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)			3,7%		
1492	6/06/2025	Valor de azul de metileno en los agregados finos y en llenantes minerales (Arena)	I.N.V E-235-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	5	5Max	3,17	si	
1493	13/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)			3,50		
1494	20/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)			3,67		
1495	27/06/2025			PLANTA VICTORIA(COYAIMA)			3,83		
1496	20/06/2025	Terrones de arcilla y particulas deleznables en los agregados gruesos	I.N.V E-211-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	0,25% Max	0,20%	SI	
1497	20/06/2025	Terrones de arcilla y particulas deleznables en los agregados fino	I.N.V E-211-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	1% Max	0,71%	SI	
1498	20/06/2025	Resistencia al desgaste de agregados gruesos por medio de la maquina de los Angeles (Grava)	I.N.V E-218/219-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	40% Max	20,0%	SI	
1499	21/06/2025	Sanidad de los Agregados frente a la accion de soluciones de sulfato de sodio y magnesio Fraccion fina	I.N.V E-220-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	≤ 10 %	6,78	SI	solucion de sodio
1500	20/06/2025	Peso especifico y absorción de agregado fino	I.N.V E-222-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	< 4%	1,9	SI	
1501	20/06/2025	Presencia de materias organicas en arenas usadas para la preparacion de morteros o concretos	I.N.V E-212-22	PLANTA VICTORIA(COYAIMA)	1	Igual a la muestra patron (Valor de	< 1	SI	**Interpretacion de resultados:** Se considera que la arena contiene
RECEBO									
1502	6/06/2025	Gradación	ART.220/13	Planta las Señoritas	5	ART.220/13	Cumple franja granulometrica para material de Terraplen	SI	
1503	13/06/2025							SI	
1504	20/06/2025							SI	
1505	27/06/2025							SI	
1506	6/06/2025	Limite liquido	I.N.V E-125-13	Planta las Señoritas	5	≤ 40 %	0	SI	
1507	13/06/2025						0	SI	
1508	20/06/2025						0	SI	
1509	27/06/2025						0	SI	
1510	6/06/2025	Indice de plasticidad	I.N.V E-126-13	Planta las Señoritas	5	≤ 15 %	NP	SI	
1511	13/06/2025						NP	SI	
1512	20/06/2025						NP	SI	
1513	27/06/2025						NP	SI	
1514	6/06/2025	Ensayo Modificado de Compactacion	I.N.V E-142-13	Planta las Señoritas	5	N/A	2,19	SI	Humedad optima 7.0%
1515	13/06/2025					N/A	2,159	SI	Humedad optima 6.9%
1516	20/06/2025					N/A	2,191	SI	Humedad optima 6.8 %
1517	27/06/2025					N/A	2,181	SI	Humedad optima 7.1 %
1518	6/06/2025	Determinación del contenido organico en suelos mediante perdida por Ignición.	INV E 121-13	Planta las Señoritas	5	≤ 1%	0	SI	
1519	13/06/2025						0	SI	
1520	20/06/2025						0	SI	
1521	27/06/2025						0	SI	

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS									
NO PRESENTA	5/05/2025	ESTRIBO NORTE VASTAGO Y ALETA K74+500	NSR-10	Coyaima-Ataco	402A		75,34	SI	
		ESTRIBO NORTE VASTAGO Y ALETA K74+500			402B		76,08	SI	
		ESTRIBO NORTE VASTAGO Y ALETA K74+500			402C		103,13	SI	
NO PRESENTA		ESTRIBO NORTE VASTAGO Y ALETA K74+500			402D		101,89	SI	
NO PRESENTA	8/05/2025	ANDEN K37+500	NSR-10	Coyaima-Ataco	403A		72,76	SI	
		ANDEN K37+500			403B		72,34	SI	
		ANDEN K37+500			403C		101,38	SI	
NO PRESENTA		ANDEN K37+500			403D		100,83	SI	
NO PRESENTA	9/05/2025	ANDEN K37+500	NSR-10	Coyaima-Ataco	404A		74,19	SI	
		ANDEN K37+500			404B		75,16	SI	
		ANDEN K37+500			404C		103,69	SI	
NO PRESENTA		ANDEN K37+500			404D		102,63	SI	
NO PRESENTA	19/05/2025	PLACA INFERIOR BOX K18+200	NSR-10	Coyaima-Ataco	405A		75,94	SI	
		PLACA INFERIOR BOX K18+200			405B		75,67	SI	
		PLACA INFERIOR BOX K18+200			405C		103,92	SI	
NO PRESENTA		PLACA INFERIOR BOX K18+200			405D		104,52	SI	
NO PRESENTA	20/05/2025	PLACA ALCANTARILLA K74+500	NSR-10	Coyaima-Ataco	406A		75,8	SI	
		PLACA ALCANTARILLA K74+500			406B		76,96	SI	
		PLACA ALCANTARILLA K74+500			406C		104,94	SI	
NO PRESENTA		PLACA ALCANTARILLA K74+500			406D		104,38	SI	
NO PRESENTA	21/05/2025	ESTRIBO SUR K74+500	NSR-10	Coyaima-Ataco	407A		76,27	SI	
		ESTRIBO SUR K74+500			407B		75,16	SI	
		ESTRIBO SUR K74+500			407C		104,24	SI	
NO PRESENTA		ESTRIBO SUR K74+500			407D		103,13	SI	
NO PRESENTA	22/05/2025	PAREDES BOX K18+200	NSR-10	Coyaima-Ataco	408A		75,48	SI	
		PAREDES BOX K18+200			408B		77,37	SI	
		PAREDES BOX K18+200			408C		104,57	SI	
NO PRESENTA		PAREDES BOX K18+200			408D		105,54	SI	
NO PRESENTA	24/05/2025	PLACA SUPERIOR BOX K18+200	NSR-10	Coyaima-Ataco	409A		77,88	SI	
		PLACA SUPERIOR BOX K18+200			409B		78,11	SI	
		PLACA SUPERIOR BOX K18+200			409C		105,77	SI	
NO PRESENTA		PLACA SUPERIOR BOX K18+200			409D		106,5	SI	
NO PRESENTA	24/05/2024	ALETA ALCANTARILLA K74+500	NSR-10	Coyaima-Ataco	410A		72,39	SI	
		ALETA ALCANTARILLA K74+500			410B		72,62	SI	
		ALETA ALCANTARILLA K74+500			410C		106,83	SI	
NO PRESENTA		ALETA ALCANTARILLA K74+500			410D		106,27	SI	

	27/05/2025	ALETA Y CABEZOTE K18+200	NSR-10	Coyaima-Ataco	411A		73,54	SI	
		ALETA Y CABEZOTE K18+200			411B		72,85	SI	
		ALETA Y CABEZOTE K18+200			411C		105,07	SI	
NO PRESENTA		ALETA Y CABEZOTE K18+200			411D		103,46	SI	
	30/05/2025	PEDESTAL NORTE K74+500	NSR-10	Coyaima-Ataco	412A		72,39	SI	
		PEDESTAL NORTE K74+500			412B		73,59	SI	
		PEDESTAL NORTE K74+500			412C		105,9	SI	
NO PRESENTA		PEDESTAL NORTE K74+500			412D		107,06	SI	
	30/05/2025	ENTRDA ALCANTARILLA K22+000	NSR-10	Coyaima-Ataco	413A		73,74	SI	
		ENTRDA ALCANTARILLA K22+000			413B		74,3	SI	
		ENTRDA ALCANTARILLA K22+000			413C		104,77	SI	
NO PRESENTA		ENTRDA ALCANTARILLA K22+000			413D		106,18	SI	
	31/05/2025	ANDEN K37+500	NSR-10	Coyaima-Ataco	414A		76,54	SI	
		ANDEN K37+500			414B		74,97	SI	
		ANDEN K37+500			414C		105,07	SI	
NO PRESENTA		ANDEN K37+500			414D		103,83	SI	
	6/06/2025	ENTRADA ALCANTARILLAK23+500	NSR-10	Coyaima-Ataco	415A		74,23	SI	
		ENTRADA ALCANTARILLAK23+500			415B		75,16	SI	
		ENTRADA ALCANTARILLAK23+500			415C		106,92	SI	
NO PRESENTA		ENTRADA ALCANTARILLAK23+500			415D		104,77	SI	
	7/06/2025	PEDESTAL SUR K74+500	NSR-10	Coyaima-Ataco	416A		76,5	SI	
		PEDESTAL SUR K74+500			416B		75,62	SI	
		PEDESTAL SUR K74+500			416C		106,41	SI	
NO PRESENTA		PEDESTAL SUR K74+500			416D		105,9	SI	
	10/06/2025	PLACA INFERIOR BOX K18+200	NSR-10	Coyaima-Ataco	417A		77,84	SI	
		PLACA INFERIOR BOX K18+200			417B		77,05	SI	
		PLACA INFERIOR BOX K18+200			417C			SI	
NO PRESENTA		PLACA INFERIOR BOX K18+200			417D			SI	
	11/06/2025	ENTRADA ALCANTARILLA K24+808	NSR-10	Coyaima-Ataco	418A		73,77	SI	
		ENTRADA ALCANTARILLA K24+808			418B		72,9	SI	
		ENTRADA ALCANTARILLA K24+808			418C			SI	
NO PRESENTA		ENTRADA ALCANTARILLA K24+808			418D			SI	
	11/06/2025	TOPE SISMICO K74+500	NSR-10	Coyaima-Ataco	419A		73,96	SI	
		TOPE SISMICO K74+500			419B		73,59	SI	
		TOPE SISMICO K74+500			419C			SI	
NO PRESENTA		TOPE SISMICO K74+500			419D			SI	
	12/06/2025	PAREDES BOX K18+200	NSR-10	Coyaima-Ataco	420A		77	SI	
		PAREDES BOX K18+200			420B		75,57	SI	
		PAREDES BOX K18+200			420C			SI	
NO PRESENTA		PAREDES BOX K18+200			420D			SI	
	13/06/2025	ENTRADA ALCANTARILLA K24+600	NSR-10	Coyaima-Ataco	421A		73,77	SI	
		ENTRADA ALCANTARILLA K24+600			421B		72,62	SI	
		ENTRADA ALCANTARILLA K24+600			421C			SI	
NO PRESENTA		ENTRADA ALCANTARILLA K24+600			421D			SI	

	13/06/2025	MEDULA-TOPE SUR- CIERRE MUROK74+500	NSR-10	Coyaima-Ataco	422A		72,62	SI	
		MEDULA-TOPE SUR- CIERRE MUROK74+500			422B		72,11	SI	
		MEDULA-TOPE SUR- CIERRE MUROK74+500			422C			SI	
NO PRESENTA		MEDULA-TOPE SUR- CIERRE MUROK74+500			422D			SI	
	14/06/2025	PLACA SUPERIOR BOX K18+200	NSR-10	Coyaima-Ataco	423A		74,97	SI	
		PLACA SUPERIOR BOX K18+200			423B		74,28	SI	
		PLACA SUPERIOR BOX K18+200			423C			SI	
NO PRESENTA		PLACA SUPERIOR BOX K18+200			423D			SI	
	14/06/2025	ANDEN K37+731	NSR-10	Coyaima-Ataco	424A		75,48	SI	
		ANDEN K37+731			424B		74,19	SI	
		ANDEN K37+731			424C			SI	
NO PRESENTA		ANDEN K37+731			424D			SI	
	16/06/2025	CICLOPEDO-ALETAS K74+500	NSR-10	Coyaima-Ataco	425A		74,73	SI	
		CICLOPEDO-ALETAS K74+500			425B		73,37	SI	
		CICLOPEDO-ALETAS K74+500			425C			SI	
NO PRESENTA		CICLOPEDO-ALETAS K74+500			425D			SI	
	17/06/2025	ANDEN K37+490	NSR-10	Coyaima-Ataco	426A		72,62	SI	
		ANDEN K37+490			426B		71,65	SI	
		ANDEN K37+490			426C			SI	
NO PRESENTA		ANDEN K37+490			426D			SI	
	17/06/2025	ALETA Y CABEZOTE BOX K18+200	NSR-10	Coyaima-Ataco	427A		74,05	SI	
		ALETA Y CABEZOTE BOX K18+200			427B		73,59	SI	
		ALETA Y CABEZOTE BOX K18+200			427C			SI	
NO PRESENTA		ALETA Y CABEZOTE BOX K18+200			427D			SI	
	17/06/2025	VASTAGO-PLACA APROXIMADA K75+500	NSR-10	Coyaima-Ataco	428A		71,42	SI	
		VASTAGO-PLACA APROXIMADA K75+500			428B		72,39	SI	
		VASTAGO-PLACA APROXIMADA K75+500			428C			SI	
NO PRESENTA		VASTAGO-PLACA APROXIMADA K75+500			428D			SI	
	18/06/2025	LOSA APROXIMADA K74+500	NSR-10	Coyaima-Ataco	429A		73,59	SI	
		LOSA APROXIMADA K74+500			429B		72,62	SI	
		LOSA APROXIMADA K74+500			429C			SI	
NO PRESENTA		LOSA APROXIMADA K74+500			429D			SI	
	20/06/2025	MURO ENTRE ALETAS K18+200	NSR-10	Coyaima-Ataco	430A		72,39	SI	
		MURO ENTRE ALETAS K18+200			430B		74,19	SI	
		MURO ENTRE ALETAS K18+200			430C			SI	
NO PRESENTA		MURO ENTRE ALETAS K18+200			430D			SI	
	21/06/2025	ANDEN K37+820	NSR-10	Coyaima-Ataco	431A		72,76	SI	
		ANDEN K37+820			431B		73,22	SI	
		ANDEN K37+820			431C			SI	
NO PRESENTA		ANDEN K37+820			431D			SI	

	21/06/2025	ANDEN K37+920	NSR-10	Coyaima-Ataco	432A		74,05	SI	
		ANDEN K37+920			432B		75,11	SI	
		ANDEN K37+920			432C			SI	
NO PRESENTA		ANDEN K37+920			432D			SI	
	21/06/2025	NEW JERSEY K74+500	NSR-10	Coyaima-Ataco	433A		74,28	SI	
		NEW JERSEY K74+500			433B		73,08	SI	
		NEW JERSEY K74+500			433C			SI	
NO PRESENTA		NEW JERSEY K74+500			433D			SI	
	26/06/2025	PLACA ENTRE ALETA DESCOLE K74+500	NSR-10	Coyaima-Ataco	434A		73,96	SI	
		PLACA ENTRE ALETA DESCOLE K74+500			434B		73,36	SI	
		PLACA ENTRE ALETA DESCOLE K74+500			434C			SI	
NO PRESENTA		PLACA ENTRE ALETA DESCOLE K74+500			434D			SI	
	28/06/2025	ALETAS CABESOTE ALCANTARILLA K74+440	NSR-10	Coyaima-Ataco	435A		72,62	SI	
		ALETAS CABESOTE ALCANTARILLA K74+440			435B		72,43	SI	
		ALETAS CABESOTE ALCANTARILLA K74+440			435C			SI	
NO PRESENTA		ALETAS CABESOTE ALCANTARILLA K74+440			435D			SI	

B. ENSAYOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo y rotura (Día/Mes/Año)	Descripción/Ensayo	Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)	No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resistencia teorica psi	Resultado del Ensayo	%Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
1	11/05/2025 - 26/06/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10	Concreto lanzado Sitio Critico 4 - K22+820 - K23+010	1	100%	4000	7383	181,80%	SI	SI
2	11/05/2025 - 26/06/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10		2	100%	4000	7426	182,90%	SI	SI
3	11/05/2025 - 26/06/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10		3	100%	4000	7571	186,40%	SI	SI
4	11/05/2025 - 26/06/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10		4	100%	4000	7818	192,50%	SI	SI
5	12/05/2025 - 26/06/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10	Concreto lanzado Sitio Critico 4 - K22+820 - K23+010	5	100%	4000	7368	181,40%	SI	SI
6	12/05/2025 - 26/06/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10		6	100%	4000	7542	185,70%	SI	SI
7	13/05/2025 - 26/06/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10		7	100%	4000	6802	167,50%	SI	SI
8	13/05/2025 - 26/06/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10		8	100%	4000	7354	181,10%	SI	SI
9	13/05/2025 - 26/06/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10		9	100%	4000	7020	172,90%	SI	SI
10	13/05/2025 - 26/06/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10		10	100%	4000	6715	165,40%	SI	SI
11	14/05/2025 - 26/06/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10	Concreto lanzado Sitio Critico 4 - K22+820 - K23+010	11	100%	4000	8572	211,10%	SI	SI
12	14/05/2025 - 26/06/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10		12	100%	4000	8006	197,10%	SI	SI
13	14/05/2025 - 26/06/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10		13	100%	4000	8137	200,40%	SI	SI
14	14/05/2025 - 26/06/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10		14	100%	4000	8340	205,40%	SI	SI
15	22/05/2025 - 26/06/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10	Pared Box K18+200	15	100%	4000	4482	110,40%	SI	SI

16	22/05/2025 - 26/06/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10	Parcial Box K18+200	16	100%	4000	4583	112,90%	SI	SI
17	27/05/2025 - 26/06/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10	Aleta Cabezote K18+200	17	100%	4000	4206	103,60%	SI	SI
18	13/06/2025 - 27/06/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10		18	100%	4000	4264	105,00%	SI	SI
19	13/06/2025 - 27/06/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10	Modulo tope sur puente las señoritas K74+500	19	100%	4000	3742	92,10%	SI	SI
20	13/06/2025 - 27/06/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10		20	100%	4000	3757	92,50%	SI	SI
21	13/06/2025 - 11/07/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10		21	100%	4000			SI	SI
22	13/06/2025 - 11/07/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10		22	100%	4000			SI	SI
23	14/06/2025 - 28/06/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10	Placa superior Box K18+200	23	100%	4000	4989	122,90%	SI	SI
24	14/06/2025 - 28/06/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10		24	100%	4000			SI	SI
25	14/06/2025 - 28/06/2025	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOINV E – 410: 2013	NSR-10		25	100%	4000			SI	SI

OBSERVACIONES:

El Contratista remitió, mediante los informes mensuales de junio de 2025, los resultados de los ensayos y estudios realizados para el período de reporte del informe de igual forma la interventoria presenta ensayos realizados durante el periodo de junio

NOTAS:
1. La columna
"No. Consecutivo
2. Es
responsabilidad
3. Cuando el
resultado del
4. Ningún reporte
de laboratorio se
5. Los laboratorios
que se usen para
6. El interventor
debe presentar



Firma

Nombre: MARICELA HERNANDEZ MATEUS

Director de Obra

Matrícula Profesional No.: 68202196049STD



Firma

Nombre: Andres Hernan Angarita Beltran

Director de Interventoría

Matrícula Profesional No.: 54202084690NTS

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

Copias: Interventor, Dirección Territorial.

Ataco - Tolima, 28 de mayo de 2025 **20250528310618636**

Señores
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS – TERRITORIAL TOLIMA
Atn.: Ing. Juan David Torres
Supervisor
Cra 5 Calle 60, Barrio Jordán 1a Etapa**,**
Ibagué

Referencia: Contrato 1039 de 2022, Interventoría Para La Atención De Vías Regionales En Los Departamentos De Cundinamarca Y Tolima Con Obras De Mejoramiento En El Marco Del Programa De Obra Pública "Vías Para La Conexión De Territorios, El Crecimiento Sostenible Y La Reactivación 2.0" Lote 1.

Asunto: Presentación Laboratorio para toma de muestras. Interventoría

Cordial saludo,

Dando cumplimiento a las obligaciones contractuales relacionadas con la contratación de personal y proveedores para el desarrollo del proyecto de interventoría, nos permitimos informar que se ha seleccionado la empresa **EDYCONST SAS** como proveedora de los servicios de laboratorio.

Servicio	**Empresa**	**% Dedicación**
Ensayos de laboratorio, Caracterización de materiales, Control de mezclas asfálticas, Diseños de mezclas	EDYCONST SAS	N/A

Así mismo, informamos que ya se han tomado las muestras correspondientes durante el mes de mayo de 2025, y que actualmente se encuentran en proceso de análisis. Los resultados de estos ensayos se esperan para el mes de junio, en concordancia con los tiempos previstos por y con el proveedor. Esta información será fundamental para continuar con el control de calidad de materiales, caracterización y diseños de mezclas requeridos en el proyecto.

Se adjunta a la presente comunicación los siguientes anexos:

- Cotización de ensayos de laboratorio

Atentamente,

ANDRES HERNAN ANGARITA BELTRAN
Director de Interventoría
Elaborado por: Jaime Andrés Moreno Sierra – residente
CC: Ing. Juan David Torres. Supervisor Contrato Interventoría, Dirección Territorial Tolima
Anexo: Lo enunciado

Girardot, 28 de abril de 2025

Señores
CONSORCIO INGESEC-1
Ing. Juan Pablo Muñoz
Representante Legal
Coyaima - Tolima

Ref. Propuesta Económica Ensayos de Laboratorio

Respetado Ing. Muñoz

Atendiendo su amable solicitud y de acuerdo con sus requerimientos, presentamos para su consideración nuestra oferta económica de Ensayos de Laboratorio para el Proyecto T 618, localizado en el Municipio de Coyaima, Departamento de Tolima.

GARANTIA DEL SERVICIO

EDYCONST S.A.S es una empresa privada con más 15 años de experiencia y reconocimiento local y regional, contamos con el personal profesional y técnico, con nuestro propio laboratorio para el control de calidad de los materiales y los recursos económicos e intelectuales necesarios para garantizar el cumplimiento a cabalidad del objeto, las condiciones, los términos y las especificaciones de los proyectos.

PROPUESTA ECONOMICA

De acuerdo con los parámetros establecidos y teniendo en cuenta las características del proyecto, nos permitimos presentarles a su consideración, la siguiente propuesta:

ENSAYOS DE LABORATORIO						
COD.	**ACTIVIDAD**	**NORMA**	**UNID**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
3003	Resistencia a la compresión de cilindros de concreto.	INV E-410	UNID.	1	14.200	$ 14.200
2013	Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por el método del cono y arena.	INV E-161	UNID	1	59.500	$ 59.500
		SUBTOTAL ANTES DE IVA				**$ 73.700**

CARACTERIZACION MATERIAL RECEBO						
COD.	**ACTIVIDAD**	**NORMA**	**UNID**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1000	Análisis granulométrico de los agregados grueso y fino.	INV E-213	UNID	1	$ 60.600	$ 60.600
1004	Determinación en laboratorio del contenido de agua (humedad) de muestras de suelo, roca y mezclas de suelo -agregado.	INV E-122	UNID	1	$ 19.500	$ 19.500
2005	Resistencia a la degradación de los agregados de tamaños menores de 37.5 mm (1½") por medio de la máquina de los ángeles.	INV E-218	UNID	1	$ 134.100	$ 134.100
1002	Determinación del límite líquido de los suelos	INV E-125	UNID	1	$ 36.800	$ 36.800
1003	Límite plástico e índice de plasticidad de los suelos.	INV E-126	UNID	1	$ 36.800	$ 36.800
2002	Determinación del contenido orgánico de un suelo mediante el ensayo de pérdida por ignición.	INV E-121	UNID.	1	$ 98.100	$ 98.100
1005	Relaciones de humedad – peso unitario seco en los suelos (ensayo modificado de compactación).	INV E-142	UNID	1	$ 139.100	$ 139.100
1006	CBR de suelos compactados en el laboratorio y sobre muestra Alterada	INV E-148	UNID	1	$ 194.800	$ 194.800
2009	Densidad, densidad relativa (gravedad específica) y absorción del agregado grueso.	INV E-223	UNID	1	$ 78.600	$ 78.600
		SUBTOTAL ANTES DE IVA				**$ 798.400**

CARACTERIZACION SUBBASE GRANULAR						
COD.	**ACTIVIDAD**	**NORMA**	**UNID**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1000	Análisis granulométrico de los agregados grueso y fino.	* INV E-213	UNID	1	60.600	$ 60.600
1004	Determinación en laboratorio del contenido de agua (humedad) de muestras de suelo, roca y mezclas de suelo -agregado.	* INV E-122	UNID	1	19.500	$ 19.500
2005	Resistencia a la degradación de los agregados de tamaños menores de 37.5 mm (1½") por medio de la máquina de los ángeles.	INV E-218	UNID	1	134.100	$ 134.100
1002	Determinación del límite líquido de los suelos	* INV E-125	UNID	1	36.800	$ 36.800
1003	Límite plástico e índice de plasticidad de los suelos.	* INV E-126	UNID	1	36.800	$ 36.800
2001	Equivalente de arena de suelos y agregados finos.	* INV E-133	UNID	1	68.100	$ 68.100

1005	Relaciones de humedad – peso unitario seco en los suelos (ensayo modificado de compactación).	INV E-142	UNID	1	139.100	$ 139.100
1006	CBR de suelos compactados en el laboratorio y sobre muestra Alterada	INV E-148	UNID	1	194.800	$ 194.800
2008	Densidad, densidad relativa (gravedad específica) y absorción del agregado fino.	INV E-222	UNID.	1	78.600	$ 78.600
2009	Densidad, densidad relativa (gravedad específica) y absorción del agregado grueso.	INV E-223	UNID	1	78.600	$ 78.600
2004	Solidez de los agregados frente a la acción de soluciones de sulfato de sodio o de magnesio.	INV E-220	UNID	1	192.000	$ 192.000
2012	Determinación de terrones de arcilla y partículas deleznables en los agregados	INV E-211	UNID	1	113.400	$ 113.400
1014	Determinacion de la resistencia del agregado grueso a la degradacion por abrasion utilizando el aparato de Micro-Deval	INV E-238	UNID	1	231.800	$ 231.800
		SUBTOTAL ANTES DE IVA				**$ 1.384.200**

CARACTERIZACION BASE GRANULAR						
COD.	**ACTIVIDAD**	**NORMA**	**UNID**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1000	Análisis granulométrico de los agregados grueso y fino.	* INV E-213	UNID	1	60.600	60.600
1004	Determinación en laboratorio del contenido de agua (humedad) de muestras de suelo, roca y mezclas de suelo -agregado.	* INV E-122	UNID	1	19.500	19.500
2005	Resistencia a la degradación de los agregados de tamaños menores de 37.5 mm (1½") por medio de la máquina de los ángeles.	INV E-218	UNID	1	134.100	134.100
1014	Determinacion de la resistencia del agregado grueso a la degradacion por abrasion utilizando el aparato de Micro-Deval	INV E-238	UNID	1	231.800	231.800
1013	Determinación del valor del 10% de finos	INV E-224	UNID	1	374.100	374.100
2004	Solidez de los agregados frente a la acción de soluciones de sulfato de sodio o de magnesio.	INV E-220	UNID	1	192.000	192.000
1002	Determinación del límite líquido de los suelos	* INV E-125	UNID	1	36.800	36.800

1003	Límite plástico e índice de plasticidad de los suelos.	* INV E-126	UNID	1	36.800	36.800
2001	Equivalente de arena de suelos y agregados finos.	INV E-133	UNID	1	68.100	68.100
2011	Valor de azul de metileno en agregados finos	INV E-235	UNID	1	159.400	159.400
2012	Determinación de terrones de arcilla y partículas deleznables en los agregados	INV E-211	UNID	1	113.400	113.400
2019	Indices de aplanamiento de los agregados para carreteras.	INV E-230	UNID	1	52.100	52.100
2020	Indices de alargamiento de los agregados para carreteras.	INV E-230	UNID	1	52.100	52.100
2007	Porcentaje de partículas fracturadas en un agregado grueso.	INV E-227	UNID	1	58.500	58.500
1010	Determinación del contenido de vacíos en agregados finos no compactados (influenciado por la forma de las partículas, la textura superficial y la granulometría) "Angularidad del agregado fino"	INV E-239	UNID	1	128.800	128.800
1006	CBR de suelos compactados en el laboratorio y sobre muestra Alterada	INV E-148	UNID	1	194.800	194.800
1005	Relaciones de humedad – peso unitario seco en los suelos (ensayo modificado de compactación).	INV E-142	UNID	1	139.100	139.100
2008	Densidad, densidad relativa (gravedad específica) y absorción del agregado fino	INV E-222	UNID	1	78.600	78.600
2009	Densidad, densidad relativa (gravedad específica) y absorción del agregado grueso.	INV E-223	UNID	1	78.600	78.600
		SUBTOTAL ANTES DE IVA				**2.209.200**

CONTOL MEZCLA ASFALTICA						
COD.	**ACTIVIDAD**	**NORMA**	**UNID**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
4005	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV E-732	UNID	1	$ 177.700	$ 177.700
4013	Análisis granulométrico de los agregados extraídos de mezclas asfálticas.	INV E-782	UNID	1	$ 86.900	$ 86.900

4014	Preparacion de probetas tipo Marshall (Estabilidad - flujo). POR BRIQUETA	ART-450 Y INV E-748	UNID	4	$ 58.000	$ 232.000
4009	Gravedad específica bulk y densidad de mezclas asfálticas compactadas no absorbentes empleando especímenes saturados y superficialmente secos (Densidad Bulk). POR BRIQUETA	INV E-733	UNID	4	$ 70.800	$ 283.200
4001	Estabilidad y flujo de mezclas asfálticas en caliente empleando el equipo marshall.	INV E-748	UNID	4	$ 96.700	$ 386.800
4015	Gravedad específica máxima de mezclas asfálticas para pavimentos. RICE	INV E - 735	UNID	1	$ 196.100	$ 196.100
		SUBTOTAL ANTES DE IVA				**$ 1.362.700**

CLASIFICACION DE MATERIALES PARA DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO ESTRUCTURAL O HIDRAULICO (DOS AGREGADOS: ARENA Y GRAVA)						
COD.	**ACTIVIDAD**	**NORMA**	**UNID**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1000	Análisis granulométrico de los agregados grueso y fino.	INV E-213	UNID.	2	**$ 60.600**	**$ 121.200**
1004	Determinación en laboratorio del contenido de agua (humedad) de muestras de suelo, roca y mezclas de suelo -agregado.	INV E-122	UNID.	2	**$ 19.500**	**$ 39.000**
1002	Determinación del límite líquido de los suelos	INV E-125	UNID.	1	**$ 36.800**	**$ 36.800**
1003	Límite plástico e índice de plasticidad de los suelos.	INV E-126	UNID.	1	**$ 36.800**	**$ 36.800**
2001	Equivalente de arena de suelos y agregados finos.	INV E-133	UNID.	1	**$ 68.100**	**$ 68.100**
2012	Determinación de terrones de arcilla y partículas deleznables en los agregados	INV E-211	UNID.	2	**$ 113.400**	**$ 226.800**
2008	Densidad, densidad relativa (gravedad específica) y absorción del agregado fino.	INV E-222	UNID.	1	**$ 78.600**	**$ 78.600**
2005	Resistencia a la degradación de los agregados de tamaños menores de 37.5 mm (1½") por medio de la máquina de los ángeles.	INV E-218	UNID.	1	**$ 134.100**	**$ 134.100**

2009	Densidad, densidad relativa (gravedad específica) y absorción del agregado grueso.	INV E-223	UNID.	1	**$ 78.600**	**$ 78.600**
2010	Densidad bulk (peso unitario) y porcentaje de vacíos de los agregados en estado suelto y compacto.	INV E-217	UNID.	2	**$ 58.500**	**$ 117.000**
		SUBTOTAL ANTES DE IVA				**937.000**

DOSIFICACION Y DISEÑO TEORICO DE MEZCLA DE CONCRETO ESTRUCTURAL O HIDRAULICO						
COD.	**ACTIVIDAD**	**NORMA**	**UNID**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
3002	Diseño de Mezclas de Concreto Estructural (Incluye elaboración, curado y ensayos a compresión de especímenes de concreto en el laboratorio)	INV E-402	UNID	1	539.600	539.600
		SUBTOTAL ANTES DE IVA				**539.600**

VIATICOS Y DESPLAZAMIENTO				
ACTIVIDAD	**UNID**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Viaticos y desplazamiento de personal y muestras.(por cada viaje)	UNID	1	500.000	500.000
SUBTOTAL ANTES DE IVA				**500.000**

TOTAL ANTES DE IVA	**$ 7.804.800**
IVA 19%	**$ 1.482.912**
TOTAL	**$ 9.287.712**

El costo total de las actividades planteadas en la presente oferta económica está estipulado en un valor de **NUEVE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS DOCE PESOS ($9.287.712) M.CTE.**

Los ensayos acreditados se identifican con el símbolo (*). la convención (*) aclara si el ensayo ofrecido se encuentra dentro del alcance de acreditación.

EDYCONST S.A.S cuenta con acreditación ONAC, vigente desde 2024-08-29 con fecha de vencimiento hasta 2027-08-28., con código de acreditación 23-LAB-020 bajo los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017. El alcance acreditado, así como su vigencia puede verificarse en la página web https://onac.org.co/directorio-de-acreditados.

Los ensayos subcontratados se identifican con el símbolo (^).

Los ensayos que se encuentran sin ningún tipo de símbolo son los que realiza el laboratorio, pero no se encuentran dentro del alcance de acreditación.

FORMA DE PAGO

60% de Anticipo previa aceptación y firma de la orden de servicio o contrato, para inicio de actividades.
40% del saldo pendiente, cancelación previa para entrega de informe final.

PLAZO DE ENTREGA

Duración de ensayos de laboratorio, acorde con las edades de fallo de los concretos.
Entrega de informe dos (2) días hábiles, luego de culminadas las actividades y ensayos previo pago del saldo pendiente.

EL COSTO DE LA PROPUESTA NO INCLUYE:

- Ítems que no están incluidos en la presente propuesta.
- Supervisión técnica y/o acompañamiento durante el proceso constructivo de las obras a ejecutar.
- Asistencia a reuniones y/o comités técnicos que guarden relación con la etapa constructiva.
- Gastos por concepto de viáticos o desplazamientos para comités de socialización de resultados o revisión de diseño (Según alcance de esta propuesta).
- Copias adicionales de resultados de ensayos de laboratorio e informes de estudios.

TÉRMINOS Y CONDICIONES

Con la aprobación de la propuesta comercial, el cliente acepta los términos y condiciones.

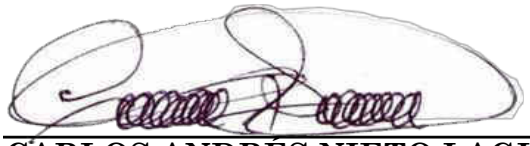
Consulte los términos y condiciones en el CIAL-R-007-A1. Anexo 1. Términos y Condiciones para la prestación de servicios, en el siguiente enlace a través del código QR adjunto.

VALIDEZ DE LA OFERTA

La presente oferta tiene una validez de 30 días a partir de la fecha de presentación de la propuesta.

Quedamos en espera de poder brindarles nuestros servicios, recuerde que siempre estamos en un proceso de mejora continua de nuestros procesos, para brindar lo mejor de nosotros a cada uno de nuestros clientes. Es por ello por lo que día a día nos capacitamos y buscamos estrategias que nos sigan fortaleciendo en el cumplimiento de nuestra misión. Desarrolla tus proyectos con nosotros. La experiencia y la calidad van de la mano de los mejores.

Atentamente,



CARLOS ANDRÉS NIETO LAGUNA
Ingeniero civil
Especialista en Geotecnia
Especialista en Diseño y Construcción de Pavimentos
Representante Legal Edyconst SAS.

RESULTADOS DE LABORATORIO

INTERVENTORIA

	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S	**CÓDIGO: OPS-R-077** **EMISIÓN: 2024-04-11** **VERSIÓN: 3** **CONSECUTIVO: EDY-CIL N°271**

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO

INFORMACION DEL CLIENTE

NOMBRE O RAZON SOCIAL	SEDIC S.A	**No. IDENTIFICACION O NIT**	890.910.447
DIRECCION	CR 46 53 15 P 3 ED TORRE 46	**NUMERO DE CONTACTO**	3204188294
NOMBRE DEL PROYECTO	CONTRATO 1039 DE 2022. INTERVENTORÍA PARA LA ATENCIÓN DE VÍAS REGIONALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA Y TOLIMA CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0" LOTE 1.		

INFORMACION DEL LABORATORIO

NOMBRE DEL LABORATORIO	ESTUDIOS DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S	**TELEFONO**	3175262303
DIRECCION	DIAGONAL 8 No. 32-36 BARRIO BLANCO	**CIUDAD**	GIRARDOT - CUNDINAMARCA
EMAIL	edyconst@hotmail.com		

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA

TIPO DE MATERIAL	CILINDROS DE CONCRETO		
MUESTRA ENTREGADA AL LABORATORIO POR	☑ EL CLIENTE	☐ EDYCONST	
PROCEDENCIA	SITIO		
LOCALIZACION	DEPARTAMENTOS DE TOLIMA Y CUNDINAMARCA		
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA	2025-06-25	**FECHA DE EMISION DEL INFORME**	2025-07-11
OBSERVACIONES DE LA MUESTRA			

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS

OBSERVACIONES

Los resultados presentados en este informe, solo son aplicables a los ítems sometidos a ensayo.

El presente informe no podra reproducirse parcialmente sin la aprobacion del laboratorio de EDYCONST S.A.S. Excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Los datos de la muestra que figuran en este informe han sido proporcionados por el cliente.

El laboratorio no realiza opiniones, interpretaciones ni declaraciones de conformidad, sobre los ensayos ofertados. Se limitará solamente a expresar resultados en un informe de ensayo.

EDYCONST S.A.S, conservará muestras testigo de ensayos o contramuestras que lo permitan, por un periodo máximo de 15 días calendario, luego de la emisión del informe de resultados. si el cliente requiere la devolución de la muestra restante del análisis (en el caso de quedar disponible) los gastos de devolución, manipulación, embalaje, y transporte correrán a cargo del cliente.

Las solicitudes de modificación o corrección al informe de resultados de ensayos de laboratorio solo podrán ser solicitadas sobre información suministrada por el cliente y no sobre los resultados emitidos, estas deberán ser solicitadas por medio de un correo corporativo oficial.

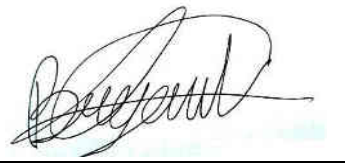
DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

La siguiente información relacionada en todos los formatos anexos a este informe: nombre o razon social, nombre del proyecto, No. de identificación o NIT, localización, tipo de material y procedencia son suministradas por el cliente con fines informativos. El laboratorio no se hace responsable por la información suministrada o confirmada por el cliente que pueda afectar la validez de los resultados.

El laboratorio de EDYCONST S.A.S no es responsable del origen de donde haya sido tomada o extraída la muestra.



ING. CARLOS ANDRES NIETO LAGUNA
DIRECTOR TECNICO
APROBÓ



BRAYAN STIVEN VARGAS MANCILLA
COORDINADOR DE LABORATORIO
REVISÓ

Nota. Por políticas del laboratorio, se garantiza total confidencialidad y reserva sobre los resultados obtenidos, además, los derechos de autor son propiedad total de la parte contratante.

EDYCONS	**RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO INV E – 410: 2013**	**CÓDIGO: OPS-R-028**
		EMISIÓN: 2025-04-11
		VERSIÓN: 3
		CONSECUTIVO: EDY-CIL N°271

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S

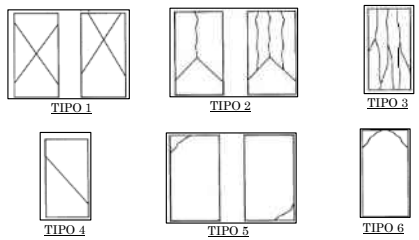
CONTRATISTA: SEDIC S.A

LOCALIZACION: DEPARTAMENTOS DE TOLIMA Y CUNDINAMARCA

PROYECTO: 'CONTRATO 1039 DE 2022. INTERVENTORÍA PARA LA ATENCIÓN DE VÍAS REGIONALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA Y TOLIMA CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0" LOTE 1.

No.	IDENTIFICACIÓN	RESISTENCIA TEORICA		FECHA		EDAD DEL ESPECIMEN	DIÁMETRO PROMEDIO		ÁREA DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL		CARGA MÁXIMA		RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN		PATRÓN DE FRACTURA TIPO	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN
		MPa	lbf/pg²	TOMA	ROTURA	Días	mm	pg	mm²	pg²	kN	lgf	Mpa	lbf/pg2		%
1	CONCRETO LANZADO K23+100	28,0	4000	2025-05-11	2025-06-26	46	100,00	3,94	7854,00	12,25	399,4	89789	50,9	7383	3	181,8%
2		28,0	4000	2025-05-11	2025-06-26	46	100,00	3,94	7854,00	12,25	401,9	90351	51,2	7426	3	182,9%
3		28,0	4000	2025-05-11	2025-06-26	46	100,00	3,94	7854,00	12,25	410,1	92194	52,2	7571	3	186,4%
4		28,0	4000	2025-05-11	2025-06-26	46	100,00	3,94	7854,00	12,25	423,2	95139	53,9	7818	1	192,5%
5	CONCRETO LANZADO K23+100	28,0	4000	2025-05-12	2025-06-26	45	100,00	3,94	7854,00	12,25	398,8	89654	50,8	7368	5	181,4%
6		28,0	4000	2025-05-12	2025-06-26	45	100,00	3,94	7854,00	12,25	408,3	91790	52,0	7542	5	185,7%

FIGURA 410 - 3. ESQUEMAS DE PATRONES DE FALLA TÍPICOS



CONVERSIONES	
kN a lgf	Multiplique por: 224,809
MPa a lbf/pg²	Multiplique por: 145,04

OBSERVACIONES:

Los resultados presentados en este informe, solo son aplicables a los especimenes sometidos a ensayo.

ING. CARLOS ANDRES NIETO LAGUNA
DIRECTOR TÉCNICO

BRAYAN STIVEN VARGAS MANCILLA
COORDINADOR DE LABORATORIO

- FIN DEL INFORME-

EDYCONS	**RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO INV E – 410: 2013**	**CÓDIGO: OPS-R-028** **EMISIÓN: 2025-04-11** **VERSIÓN: 3** **CONSECUTIVO: EDY-CIL N°271**

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S

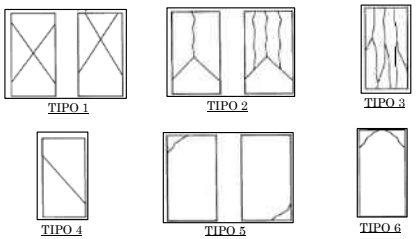
CONTRATISTA: SEDIC S.A

LOCALIZACION: DEPARTAMENTOS DE TOLIMA Y CUNDINAMARCA

PROYECTO: 'CONTRATO 1039 DE 2022. INTERVENTORÍA PARA LA ATENCIÓN DE VÍAS REGIONALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA Y TOLIMA CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0" LOTE 1.

No.	IDENTIFICACIÓN	RESISTENCIA TEORICA		FECHA		EDAD DEL ESPECIMEN	DIÁMETRO PROMEDIO		ÁREA DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL		CARGA MÁXIMA		RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN		PATRÓN DE FRACTURA TIPO	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN
		MPa	lbf/pg²	TOMA	ROTURA	Días	mm	pg	mm²	pg²	kN	lgf	Mpa	lbf/pg2		%
7	CONCRETO LANZADO K23+100	28,0	4000	2025-05-13	2025-06-26	44	100,00	3,94	7854,00	12,25	368,0	82730	46,9	6802	5	167,5%
8		28,0	4000	2025-05-13	2025-06-26	44	100,00	3,94	7854,00	12,25	397,9	89452	50,7	7354	5	181,1%
9		28,0	4000	2025-05-13	2025-06-26	44	100,00	3,94	7854,00	12,25	380,0	85427	48,4	7020	5	172,9%
10		28,0	4000	2025-05-13	2025-06-26	44	100,00	3,94	7854,00	12,25	363,3	81673	46,3	6715	5	165,4%
11	CONCRETO LANZADO K23+100	28,0	4000	2025-05-14	2025-06-26	43	100,00	3,94	7854,00	12,25	464,2	104356	59,1	8572	3	211,1%
12		28,0	4000	2025-05-14	2025-06-26	43	100,00	3,94	7854,00	12,25	433,8	97522	55,2	8006	3	197,1%
13		28,0	4000	2025-05-14	2025-06-26	43	100,00	3,94	7854,00	12,25	440,4	99006	56,1	8137	3	200,4%
14		28,0	4000	2025-05-14	2025-06-26	43	100,00	3,94	7854,00	12,25	451,7	101546	57,5	8340	3	205,4%

FIGURA 410 - 3. ESQUEMAS DE PATRONES DE FALLA TÍPICOS



CONVERSIONES	
kN a lgf	Multiplique por: 224,809
MPa a lbf/pg²	Multiplique por: 145,04

OBSERVACIONES:

Los resultados presentados en este informe, solo son aplicables a los especimenes sometidos a ensayo.

ING. CARLOS ANDRES NIETO LAGUNA
DIRECTOR TÉCNICO

BRAYAN STIVEN VARGAS MANCILLA
COORDINADOR DE LABORATORIO

Diagonal 8 No. 32-36 Barrio/Blanco Girardot-Cundinamarca
Tel: 8887452- Cel.: 3115571381-3175262303 gerencia@edyconst.com.co - edyconst@hotmail.com

- FIN DEL INFORME-

EDYCONS	**RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO INV E – 410: 2013**	**CÓDIGO: OPS-R-028**
		EMISIÓN: 2025-04-11
		VERSIÓN: 3
		CONSECUTIVO: EDY-CIL N°271

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S

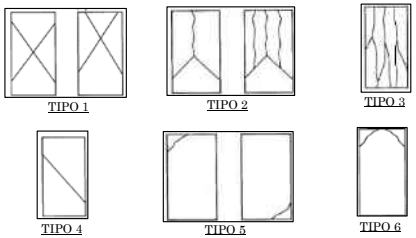
CONTRATISTA: SEDIC S.A

LOCALIZACION: DEPARTAMENTOS DE TOLIMA Y CUNDINAMARCA

PROYECTO: 'CONTRATO 1039 DE 2022. INTERVENTORÍA PARA LA ATENCIÓN DE VÍAS REGIONALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA Y TOLIMA CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0" LOTE 1.

No.	IDENTIFICACIÓN	RESISTENCIA TEORICA		FECHA		EDAD DEL ESPECIMEN	DIÁMETRO PROMEDIO		ÁREA DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL		CARGA MÁXIMA		RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN		PATRÓN DE FRACTURA TIPO	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN
		MPa	lbf/pg²	TOMA	ROTURA	Días	mm	pg	mm²	pg²	kN	lgf	Mpa	lbf/pg2		%
15	PARED BOX	28,0	4000	2025-05-22	2025-06-26	35	100,00	3,94	7854,00	12,25	242,9	54606	30,9	4482	3	110,4%
16		28,0	4000	2025-05-22	2025-06-26	35	100,00	3,94	7854,00	12,25	247,8	55708	31,6	4583	3	112,9%
17	ALETA CABEZOTE	28,0	4000	2025-05-27	2025-06-26	30	100,00	3,94	7854,00	12,25	227,7	51189	29,0	4206	5	103,6%
18		28,0	4000	2025-05-27	2025-06-26	30	100,00	3,94	7854,00	12,25	230,9	51908	29,4	4264	5	105,0%
19	MODULO TOPE SUR	28,0	4000	2025-06-13	2025-06-27	14	102,00	4,02	8171,25	12,75	210,5	47322	25,8	3742	5	92,1%
20		28,0	4000	2025-06-13	2025-06-27	14	101,00	3,98	8011,75	12,50	207,4	46625	25,9	3757	5	92,5%
21		28,0	4000	2025-06-13	2025-07-11	28	102,00	4,02	8171,25	12,75	241,9	54381	29,6	4293	5	105,7%
22		28,0	4000	2025-06-13	2025-07-11	28	102,00	4,02	8171,25	12,75	239,3	53797	29,3	4250	5	104,6%

FIGURA 410 - 3. ESQUEMAS DE PATRONES DE FALLA TÍPICOS



CONVERSIONES	
kN a lgf	Multiplique por: 224,809
MPa a lbf/pg²	Multiplique por: 145,04

OBSERVACIONES:

Los resultados presentados en este informe, solo son aplicables a los especimenes sometidos a ensayo.

ING. CARLOS ANDRES NIETO LAGUNA
DIRECTOR TÉCNICO

BRAYAN STIVEN VARGAS MANCILLA
COORDINADOR DE LABORATORIO

Diagonal 8 No. 32-36 Barrio/Blanco Girardot-Cundinamarca
Tel: 8887452- Cel.: 3115571381-3175262303 gerencia@edyconst.com.co - edyconst@hotmail.com

- FIN DEL INFORME-

EDYCONS	**RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO INV E – 410: 2013**	**CÓDIGO: OPS-R-028**
		EMISIÓN: 2025-04-11
		VERSIÓN: 3
		CONSECUTIVO: EDY-CIL N°271

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S

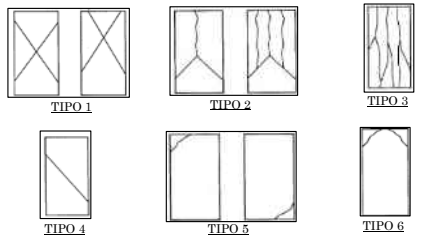
CONTRATISTA: SEDIC S.A

LOCALIZACION: DEPARTAMENTOS DE TOLIMA Y CUNDINAMARCA

PROYECTO: 'CONTRATO 1039 DE 2022. INTERVENTORÍA PARA LA ATENCIÓN DE VÍAS REGIONALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA Y TOLIMA CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0" LOTE 1.

No.	IDENTIFICACIÓN	RESISTENCIA TEORICA		FECHA		EDAD DEL ESPECIMEN	DIÁMETRO PROMEDIO		ÁREA DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL		CARGA MÁXIMA		RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN		PATRÓN DE FRACTURA TIPO	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN
		MPa	lbf/pg²	TOMA	ROTURA	Días	mm	pg	mm²	pg²	kN	lgf	Mpa	lbf/pg2		%
23	PLACA SUPERIOR BOX	28,0	4000	2025-06-14	2025-06-28	14	102,00	4,02	8171,25	12,75	281,2	63216	34,4	4989	5	122,9%
24		28,0	4000	2025-06-14	2025-07-12	28										
25		28,0	4000	2025-06-14	2025-07-12	28										

FIGURA 410 - 3. ESQUEMAS DE PATRONES DE FALLA TÍPICOS



CONVERSIONES	
kN a lgf	Multiplique por: 224,809
MPa a lbf/pg²	Multiplique por: 145,04

OBSERVACIONES:

Los resultados presentados en este informe, solo son aplicables a los especimenes sometidos a ensayo.

ING. CARLOS ANDRES NIETO LAGUNA
DIRECTOR TÉCNICO

BRAYAN STIVEN VARGAS MANCILLA
COORDINADOR DE LABORATORIO

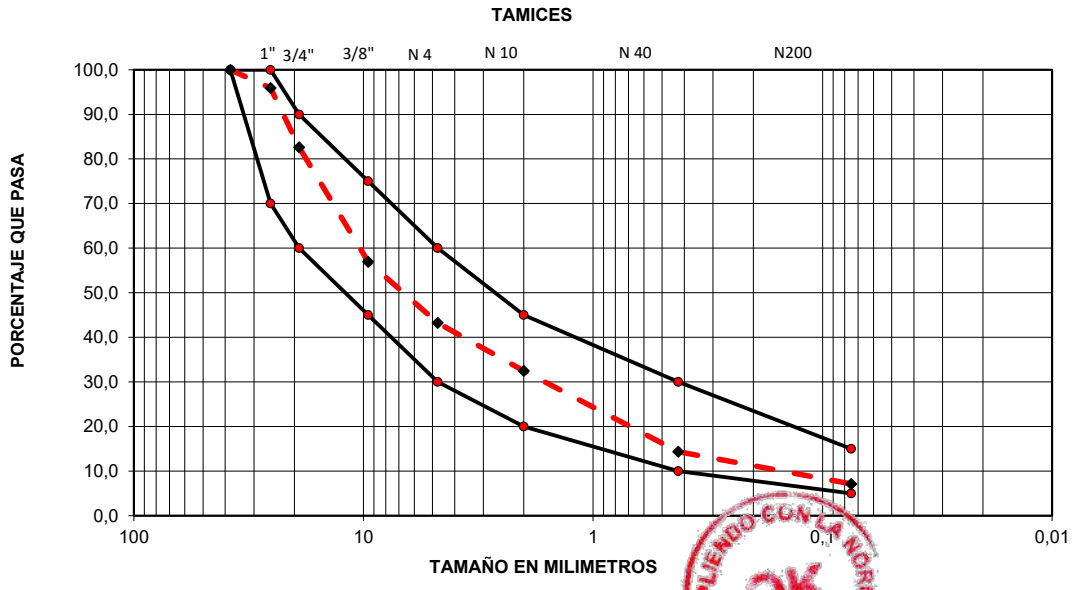
- FIN DEL INFORME-

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE GRANULOMETRIA - BASE GRANULAR
BG-38 ART.330/22

OBRA:	Cto 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Base Granular BG 38	**FECHA:**	6-jun-2025

GRADACIÓN					
P1=	7247,3	P2=	6730,3	**NORMA (%)**	
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	**MIN.**	**MAX.**
1 1/2	0,0	0,0	100,0	**100**	**100**
1	298,0	4,1	95,9	**70**	**100**
3/4	962,1	13,3	82,6	**60**	**90**
3/8	1.859,5	25,7	57,0	**45**	**75**
No. 4	992,5	13,7	43,3	**30**	**60**
No. 10	782,1	10,8	32,5	**20**	**45**
No. 40	1.310,9	18,1	14,4	**10**	**30**
No. 200	525,2	7,2	7,1	**5**	**15**
PASA-200	421,2	5,8			
SUMA	7151,5				



CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

ALEXANDER ROBLEDO CARDENAS
Laboratorista

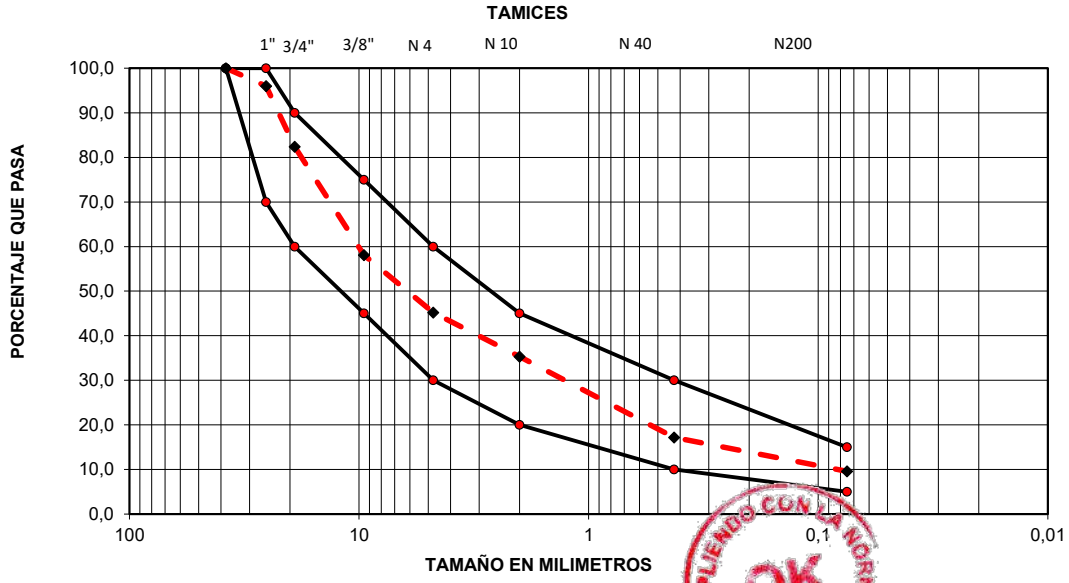
TATIANA CAPERA
Ing.Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE GRANULOMETRIA - BASE GRANULAR
BG-38 ART.330/22

OBRA:	Cto 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Base Granular BG 38	**FECHA:**	13-jun-2025

GRADACIÓN					
P1=	6692,1	P2=	6050,0	**NORMA (%)**	
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	**MIN.**	**MAX.**
1 1/2	0,0	0,0	100,0	**100**	**100**
1	267,8	4,0	96,0	**70**	**100**
3/4	910,1	13,6	82,4	**60**	**90**
3/8	1.626,2	24,3	58,1	**45**	**75**
No. 4	863,3	12,9	45,2	**30**	**60**
No. 10	662,5	9,9	35,3	**20**	**45**
No. 40	1.210,2	18,1	17,2	**10**	**30**
No. 200	509,9	7,6	9,6	**5**	**15**
PASA-200	642,1	9,6			
SUMA	6692,1				



CUMPLIENDO CON LA NORMA
OK

OBSERVACIONES:

ALEXANDER ROBLEDO CARDENAS
Laboratorista

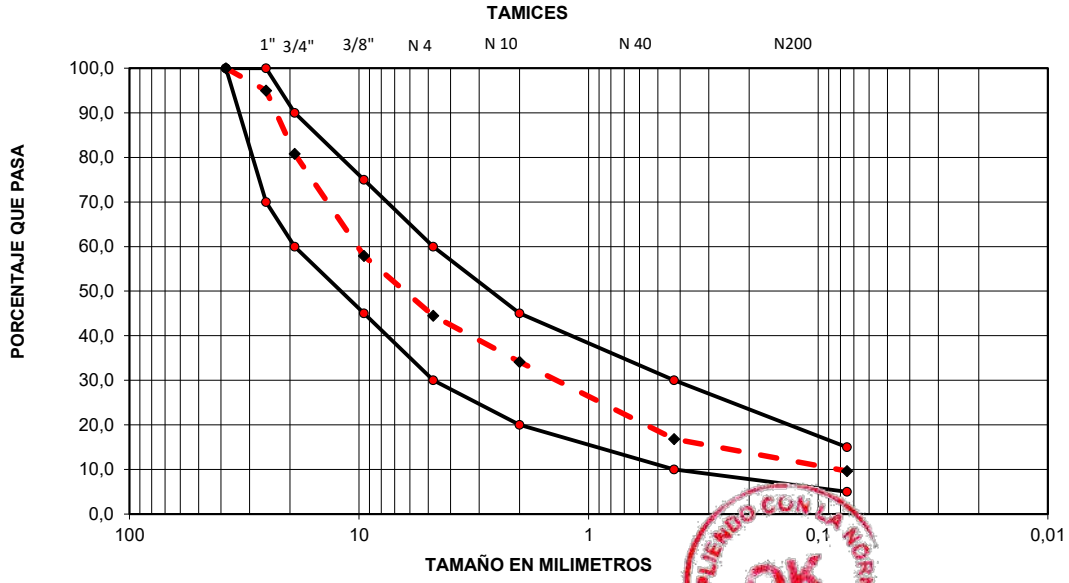
TATIANA CAPERA
Ing.Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE GRANULOMETRIA - BASE GRANULAR
BG-38 ART.330/22

OBRA:	Cto 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Base Granular BG 38	**FECHA:**	20-jun-2025

GRADACION					
P1=	5951,7	P2=	5377,2	**NORMA (%)**	
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	**MIN.**	**MAX.**
1 1/2	0,0	0,0	100,0	**100**	**100**
1	297,6	5,0	95,0	**70**	**100**
3/4	845,1	14,2	80,8	**60**	**90**
3/8	1.362,9	22,9	57,9	**45**	**75**
No. 4	797,5	13,4	44,5	**30**	**60**
No. 10	616,0	10,3	34,2	**20**	**45**
No. 40	1.029,6	17,3	16,9	**10**	**30**
No. 200	428,5	7,2	9,7	**5**	**15**
PASA-200	574,5	9,7			
SUMA	5951,7				



OBSERVACIONES:

ALEXANDER ROBLEDO CARDENAS
Laboratorista

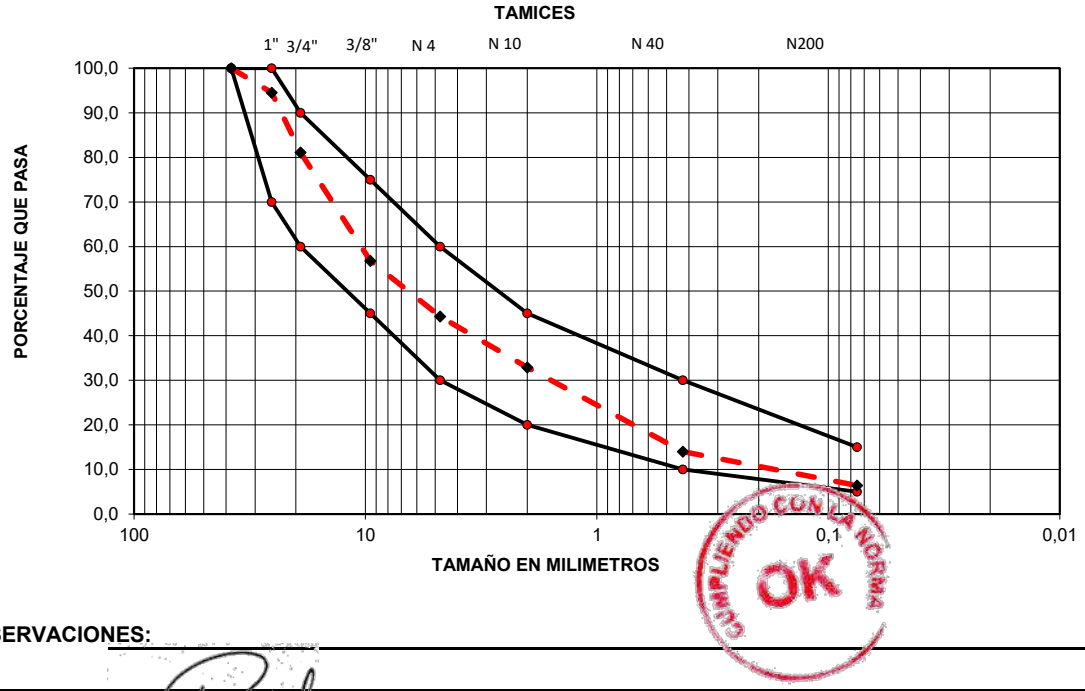
TATIANA CAPERA
Ing.Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE GRANULOMETRIA - BASE GRANULAR
BG-38 ART.330/22

OBRA:	Cto 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Base Granular BG 38	**FECHA:**	27-jun-2025

GRADACIÓN					
P1=	6129,4	P2=	5737,1	**NORMA (%)**	
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	**MIN.**	**MAX.**
1 1/2	0,0	0,0	100,0	**100**	**100**
1	337,1	5,5	94,5	**70**	**100**
3/4	821,3	13,4	81,1	**60**	**90**
3/8	1.489,4	24,3	56,8	**45**	**75**
No. 4	766,2	12,5	44,3	**30**	**60**
No. 10	698,8	11,4	32,9	**20**	**45**
No. 40	1.158,5	18,9	14,0	**10**	**30**
No. 200	465,8	7,6	6,4	**5**	**15**
PASA-200	392,3	6,4			
SUMA	6129,4				



OBSERVACIONES:

ALEXANDER ROBLEDO CARDENAS
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing.Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y PLÁSTICO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 126 /22

OBRA :	Cto 1857-2023		
DESCRIPCIÓN:	Material Triturado para Base Granular		
PROCEDENCIA:	Plnata COYAIMA	**Muestra No**	
Fecha de Ensayo	6 de junio de 2025	**Módulo**	

DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS

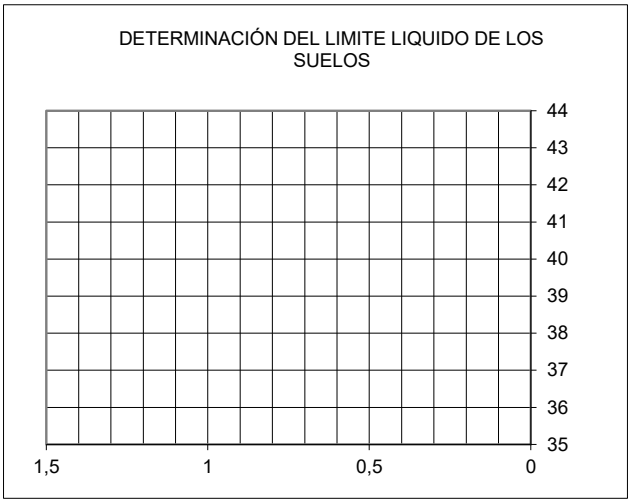
	1	2	3
Golpes			
Peso tara			
Peso tara +material húmedo			
Peso tara +material seca			
Peso del agua			
Peso material seco			
% de humedad			

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 LL	**0**

ESPECIFICACION IP	**NP**

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ELABORÓ	REVISÓ
Alexander Robledo	**TATIANA CAPERA**
Laboratorista	**Ing. Residente Calidad**

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y PLÁSTICO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 126 /22

OBRA :	Cto 1857-2023		
DESCRIPCIÓN:	Material Triturado para Base Granular		
PROCEDENCIA:	Plnata COYAIMA	**Muestra No**	
Fecha de Ensayo	13 de junio de 2025	**Módulo**	

DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS

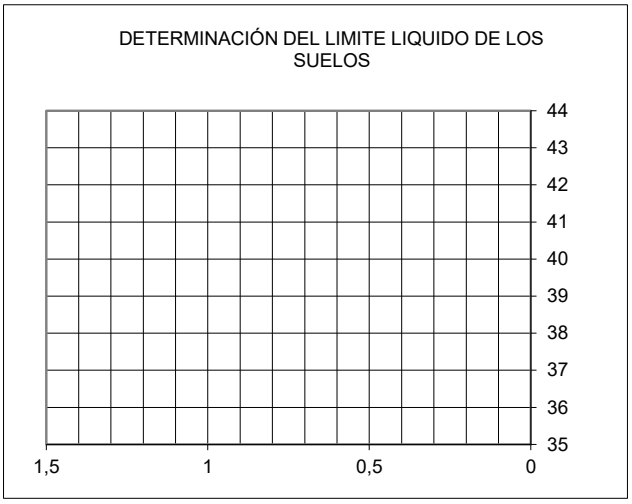
	1	2	3
Golpes			
Peso tara			
Peso tara +material húmedo			
Peso tara +material seca			
Peso del agua			
Peso material seco			
% de humedad			

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 LL	**0**	**ESPECIFICACION IP**	**NP**

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ELABORÓ	REVISÓ
Alexander Robledo	**TATIANA CAPERA**
Laboratorista	**Ing. Residente Calidad**

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y PLÁSTICO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 126 /22

OBRA :	Cto 1857-2023		
DESCRIPCIÓN:	Material Triturado para Base Granular		
PROCEDENCIA:	Plnata COYAIMA	**Muestra No**	
Fecha de Ensayo	20 de junio de 2025	**Módulo**	

DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS

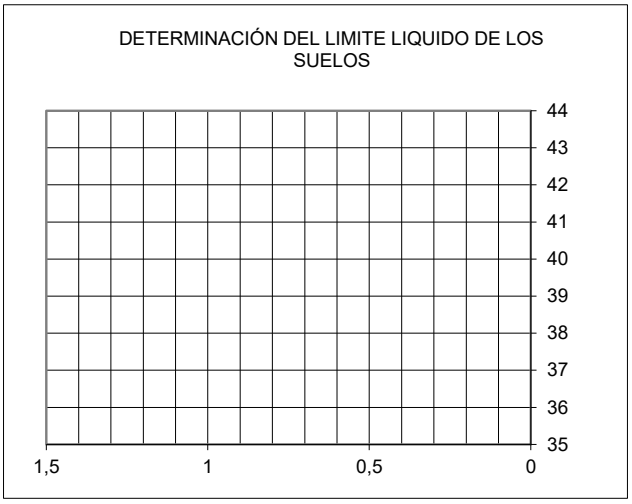
	1	2	3
Golpes			
Peso tara			
Peso tara +material húmedo			
Peso tara +material seca			
Peso del agua			
Peso material seco			
% de humedad			

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 LL	**0**

ESPECIFICACION IP	**NP**

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ELABORÓ	REVISÓ
Alexander Robledo	**TATIANA CAPERA**
Laboratorista	**Ing. Residente Calidad**

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y PLÁSTICO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 126 /22

OBRA :	Cto 1857-2023		
DESCRIPCIÓN:	Material Triturado para Base Granular		
PROCEDENCIA:	Plnata COYAIMA	**Muestra No**	
Fecha de Ensayo	27 de junio de 2025	**Módulo**	

DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS

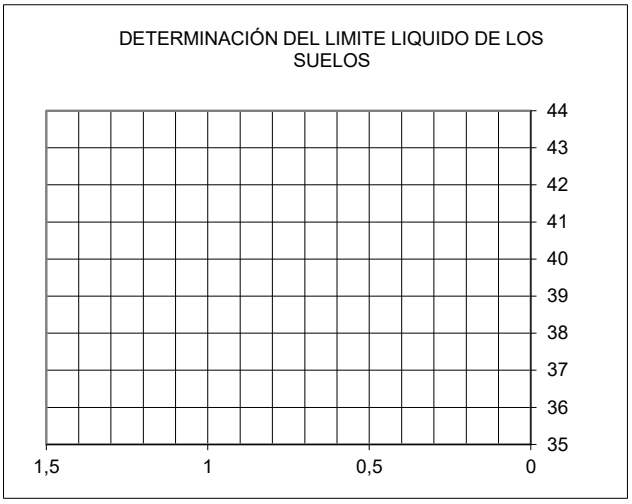
	1	2	3
Golpes			
Peso tara			
Peso tara +material húmedo			
Peso tara +material seca			
Peso del agua			
Peso material seco			
% de humedad			

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 LL	**0**	**ESPECIFICACION IP**	**NP**

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ELABORÓ	REVISÓ
Alexander Robledo	**TATIANA CAPERA**
Laboratorista	**Ing. Residente Calidad**

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE CARAS FRACTURADAS
INV E - 227/22

OBRA:	Cto 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Material Triturado para Base Granular	**FECHA:**	6-jun-2025

CRITERIO DE FRACTURA PARA EVALUAR UNA CARA	X	**DOS CARAS**	X	
TAMIZ QUE PRESENTA PRIMER RETENIDO	1"			
CALCULO REALIZADO POR	**MASA**	X	**CONTEO**	

TAMIZ		PESO DE LA MUESTRA (Grs)	PESO MATERIAL CON CARAS FRACTURADAS (Grs)	PESO PARTICULAS EN CATEGORIA DE FRONTERA (Grs)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS (Grs)	% DE PARTRICULAS CON UNA CARA FRACTURADA P=((F+(Q/2))/(F+Q+N))*100
PASA	RETENIDO		F	Q	N	P
1-1/2"	1"	1500,0	1445,7	16,2	38,1	96,9
1"	3/4"	1000,0	937,1	11,6	51,3	94,3
3/4"	1/2"	500,0	472,1	14,8	13,1	95,9
1/2"	3/8"	300,0	272,7	10,3	17,0	92,6
3/8"	Nº 4	200,0	188,9	9,7	1,4	96,9
TOTAL		**3.500,0**	**3.316,5**	**62,6**	**120,9**	**476,6**

PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA = 94,9 %

TAMIZ		PESO DE LA MUESTRA (Grs)	PESO MATERIAL CON CARAS FRACTURADAS (Grs)	PESO PARTICULAS EN CATEGORIA DE FRONETRA (Grs)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS (Grs)	% DE PARTRICULAS CON DOS CARAS FRACTURADAS P=((F+(Q/2))/(F+Q+N))*100
PASA	RETENIDO		F	Q	N	P
1-1/2"	1"	1500,0	1417,2	16,2	66,6	95,0
1"	3/4"	1000,0	970,5	11,6	17,9	97,6
3/4"	1/2"	500,0	455,3	14,8	29,9	92,5
1/2"	3/8"	300,0	249,9	10,3	39,8	85,0
3/8"	Nº 4	200,0	138,4	9,7	51,9	71,6
TOTAL		**3.500,0**	**3.231,3**	**62,6**	**206,1**	**441,8**

PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS = 88,4 %

ESPECIFICACIÓN	CON UNA CARA	≥ 100	CON DOS CARAS	≥ 70

OBSERVACIONES:



ALEXANDER ROBLEDO C
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE CARAS FRACTURADAS
INV E - 227/22

OBRA:	Cto 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Material Triturado para Base Granular	**FECHA:**	13-jun-2025

CRITERIO DE FRACTURA PARA EVALUAR UNA CARA	X	**DOS CARAS**	X	
TAMIZ QUE PRESENTA PRIMER RETENIDO	1"			
CALCULO REALIZADO POR	**MASA**	X	**CONTEO**	

TAMIZ		PESO DE LA MUESTRA (Grs)	PESO MATERIAL CON CARAS FRACTURADAS (Grs)	PESO PARTICULAS EN CATEGORIA DE FRONTERA (Grs)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS (Grs)	% DE PARTRICULAS CON UNA CARA FRACTURADA P=((F+(Q/2))/(F+Q+N))*100
PASA	RETENIDO		F	Q	N	P
1-1/2"	1"	1500,0	1421,7	14,1	64,2	95,3
1"	3/4"	1000,0	899,3	13,6	87,1	90,6
3/4"	1/2"	500,0	465,1	12,1	22,8	94,2
1/2"	3/8"	300,0	270,6	9,1	20,3	91,7
3/8"	Nº 4	200,0	170,3	9,6	20,1	87,6
TOTAL		**3.500,0**	**3.227,0**	**58,5**	**214,5**	**459,4**

PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA = 91,0 %

TAMIZ		PESO DE LA MUESTRA (Grs)	PESO MATERIAL CON CARAS FRACTURADAS (Grs)	PESO PARTICULAS EN CATEGORIA DE FRONETRA (Grs)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS (Grs)	% DE PARTRICULAS CON DOS CARAS FRACTURADAS P=((F+(Q/2))/(F+Q+N))*100
PASA	RETENIDO		F	Q	N	P
1-1/2"	1"	1500,0	1418,2	14,1	67,7	95,0
1"	3/4"	1000,0	920,7	13,6	65,7	92,8
3/4"	1/2"	500,0	430,8	12,1	57,1	87,4
1/2"	3/8"	300,0	230,7	9,1	60,2	78,4
3/8"	Nº 4	200,0	171,1	9,6	19,3	88,0
TOTAL		**3.500,0**	**3.171,5**	**58,5**	**270,0**	**441,5**

PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS = 88,3 %

ESPECIFICACIÓN	CON UNA CARA	≥ 100	CON DOS CARAS	≥ 70

OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO C
Laboratorista

Tatiana Capera

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE CARAS FRACTURADAS
INV E - 227/22

OBRA:	Cto 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Material Triturado para Base Granular	**FECHA:**	20-jun-2025

CRITERIO DE FRACTURA PARA EVALUAR UNA CARA		**X**	**DOS CARAS**	**X**
TAMIZ QUE PRESENTA PRIMER RETENIDO		**1"**		
CALCULO REALIZADO POR	**MASA**	**X**	**CONTEO**	

TAMIZ		PESO DE LA MUESTRA (Grs)	PESO MATERIAL CON CARAS FRACTURADAS (Grs)	PESO PARTICULAS EN CATEGORIA DE FRONTERA (Grs)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS (Grs)	% DE PARTRICULAS CON UNA CARA FRACTURADA P=((F+(Q/2))/(F+Q+N))*100
PASA	**RETENIDO**		**F**	**Q**	**N**	**P**
1-1/2"	1"	1500,0	1449	15,8	35,2	97,1
1"	3/4"	1000,0	931,6	12,8	55,6	93,8
3/4"	1/2"	500,0	450,5	11,1	38,4	91,2
1/2"	3/8"	300,0	270,1	9,8	20,1	91,7
3/8"	Nº 4	200,0	175,5	9,2	15,3	90,1
TOTAL		**3.500,0**	**3.276,7**	**58,7**	**164,6**	**463,9**

PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA = 91,7 %

TAMIZ		PESO DE LA MUESTRA (Grs)	PESO MATERIAL CON CARAS FRACTURADAS (Grs)	PESO PARTICULAS EN CATEGORIA DE FRONETRA (Grs)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS (Grs)	% DE PARTRICULAS CON DOS CARAS FRACTURADAS P=((F+(Q/2))/(F+Q+N))*100
PASA	**RETENIDO**		**F**	**Q**	**N**	**P**
1-1/2"	1"	1500,0	1378,2	15,8	106,0	92,4
1"	3/4"	1000,0	879,6	12,8	107,6	88,6
3/4"	1/2"	500,0	460,2	11,1	28,7	93,2
1/2"	3/8"	300,0	235,4	9,8	54,8	80,1
3/8"	Nº 4	200,0	167,7	9,2	23,1	86,2
TOTAL		**3.500,0**	**3.121,1**	**58,7**	**320,2**	**440,4**

PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS = 88,1 %

ESPECIFICACIÓN	CON UNA CARA	**≥ 100**	CON DOS CARAS	**≥ 70**

OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO C
Laboratorista

Tatiana Capera

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE CARAS FRACTURADAS
INV E - 227/22

OBRA:	Cto 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Material Triturado para Base Granular	**FECHA:**	27-jun-2025

CRITERIO DE FRACTURA PARA EVALUAR UNA CARA	X	**DOS CARAS**	X	
TAMIZ QUE PRESENTA PRIMER RETENIDO	1"			
CALCULO REALIZADO POR	**MASA**	X	**CONTEO**	

TAMIZ		PESO DE LA MUESTRA (Grs)	PESO MATERIAL CON CARAS FRACTURADAS (Grs)	PESO PARTICULAS EN CATEGORIA DE FRONTERA (Grs)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS (Grs)	% DE PARTRICULAS CON UNA CARA FRACTURADA P=((F+(Q/2))/(F+Q+N))*100
PASA	RETENIDO		F	Q	N	P
1-1/2"	1"	1500,0	1418,3	18,1	63,6	95,2
1"	3/4"	1000,0	915,5	12,5	72,0	92,2
3/4"	1/2"	500,0	480,7	11,7	7,6	97,3
1/2"	3/8"	300,0	280,2	11,2	8,6	95,3
3/8"	Nº 4	200,0	170,3	9,2	20,5	87,5
TOTAL		**3.500,0**	**3.265,0**	**62,7**	**172,3**	**467,4**

PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA = 93,1 %

TAMIZ		PESO DE LA MUESTRA (Grs)	PESO MATERIAL CON CARAS FRACTURADAS (Grs)	PESO PARTICULAS EN CATEGORIA DE FRONETRA (Grs)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS (Grs)	% DE PARTRICULAS CON DOS CARAS FRACTURADAS P=((F+(Q/2))/(F+Q+N))*100
PASA	RETENIDO		F	Q	N	P
1-1/2"	1"	1500,0	1271,6	18,1	210,3	85,4
1"	3/4"	1000,0	890,4	12,5	97,1	89,7
3/4"	1/2"	500,0	472,3	11,7	16,0	95,6
1/2"	3/8"	300,0	240,8	11,2	48,0	82,1
3/8"	Nº 4	200,0	180,3	9,2	10,5	92,5
TOTAL		**3.500,0**	**3.055,4**	**62,7**	**381,9**	**445,3**

PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS = 89,1 %

ESPECIFICACIÓN	CON UNA CARA	≥ 100	CON DOS CARAS	≥ 70

OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO C
Laboratorista

Tatiana Capera

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE EQUIVALENTE DE ARENA

I.N.V. E-133/22

OBRA:	Cto 1857-2023		
DESCRIPCION:	Material Triturado para Base Granular		
LOCALIZACION:	Planta COYAIMA	**FECHA:**	6-jun-2025

ENSAYO N°.		**1**			**2**		
PROBETA N°.		**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
LECTURA ARCILLA	**in**	16	17	18			
LECTURA ARENA	**in**	9	8	8			
EQUIVALENTE DE ARENA	**%**	56,3	47,1	44,4			
PROMEDIO	**%**	**49**					

ESPECIFICACION	SUB-BASE =	**25% MÍNIMO**
	BASE GRANULAR =	**30% MÍNIMO**
	MEZCLA ASFÁLTICA =	**50% MÍNIMO**



OBSERVACIONES: MATERIAL NO PLÁSTICO **N-P**

ALEXANDER ROBLEDO C
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE EQUIVALENTE DE ARENA

I.N.V. E-133/22

OBRA:	Cto 1857-2023		
DESCRIPCION:	Material Triturado para Base Granular		
LOCALIZACION:	Planta COYAIMA	**FECHA:**	13-jun-2025

ENSAYO N°.		**1**			**2**		
PROBETA N°.		**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
LECTURA ARCILLA	**in**	15	16	15			
LECTURA ARENA	**in**	7	7	8			
EQUIVALENTE DE ARENA	**%**	46,7	43,8	53,3			
PROMEDIO	**%**	**48**					

ESPECIFICACION	SUB-BASE =	**25% MÍNIMO**
	BASE GRANULAR =	**30% MÍNIMO**
	MEZCLA ASFÁLTICA =	**50% MÍNIMO**



OBSERVACIONES: MATERIAL NO PLÁSTICO **N-P**

ALEXANDER ROBLEDO C

Laboratorista

TATIANA CAPERA

Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE EQUIVALENTE DE ARENA

I.N.V. E-133/22

OBRA:	Cto 1857-2023		
DESCRIPCION:	Material Triturado para Base Granular		
LOCALIZACION:	Planta COYAIMA	**FECHA:**	20-jun-2025

ENSAYO N°.		**1**			**2**		
PROBETA N°.		**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
LECTURA ARCILLA	**in**	17	16	16			
LECTURA ARENA	**in**	7	8	9			
EQUIVALENTE DE ARENA	**%**	41,2	50,0	56,3			
PROMEDIO	**%**	**49**					

ESPECIFICACION	SUB-BASE =	**25% MÍNIMO**
	BASE GRANULAR =	**30% MÍNIMO**
	MEZCLA ASFÁLTICA =	**50% MÍNIMO**



OBSERVACIONES: MATERIAL NO PLÁSTICO **N-P**

ALEXANDER ROBLEDO C

Laboratorista

TATIANA CAPERA

Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE EQUIVALENTE DE ARENA

I.N.V. E-133/22

OBRA:	Cto 1857-2023		
DESCRIPCION:	Material Triturado para Base Granular		
LOCALIZACION:	Planta COYAIMA	**FECHA:**	27-jun-2025

ENSAYO N°.		**1**			**2**		
PROBETA N°.		**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
LECTURA ARCILLA	**in**	18	17	18			
LECTURA ARENA	**in**	8	8	9			
EQUIVALENTE DE ARENA	**%**	44,4	47,1	50,0			
PROMEDIO	**%**	**47**					

ESPECIFICACION	SUB-BASE =	**25% MÍNIMO**
	BASE GRANULAR =	**30% MÍNIMO**
	MEZCLA ASFÁLTICA =	**50% MÍNIMO**



OBSERVACIONES: MATERIAL NO PLÁSTICO **N-P**

ALEXANDER ROBLEDO C

Laboratorista

TATIANA CAPERA

Ing. Residente Calidad

VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS Y EN LLENATES MINERALES
INV E 235/22

FRENTE:	Cto 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Agregado Fino P200 (BASE GRANULAR)	**FECHA:**	6-jun-2025

PRUEBA N°		**1**
C	Concentración de la solución de azul de metileno en mg de azul por ml de solución	10
V	ml de solución de azul de metileno requerida en la titulación	21
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	**7,0**

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

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

ALEXANDER ROBLEDO C
Laboratorista

Tatiana Capera

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS Y EN LLENATES MINERALES
INV E 235/22

FRENTE:	Cto 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Agregado Fino P200 (BASE GRANULAR)	**FECHA:**	13-jun-2025

PRUEBA N°		**1**
C	Concentración de la solución de azul de metileno en mg de azul por ml de solución	10
V	ml de solución de azul de metileno requerida en la titulación	23
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	**7,7**

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

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

ALEXANDER ROBLEDO C
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS Y EN LLENATES MINERALES
INV E 235/22

FRENTE:	Cto 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Agregado Fino P200 (BASE GRANULAR)	**FECHA:**	20-jun-2025

PRUEBA N°		**1**
C	Concentración de la solución de azul de metileno en mg de azul por ml de solución	10
V	ml de solución de azul de metileno requerida en la titulación	20
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	**6,7**

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

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

ALEXANDER ROBLEDO C
Laboratorista

Tatiana Capera

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS Y EN LLENATES MINERALES
INV E 235/22

FRENTE:	Cto 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Agregado Fino P200 (BASE GRANULAR)	**FECHA:**	27-jun-2025

PRUEBA N°		**1**
C	Concentración de la solución de azul de metileno en mg de azul por ml de solución	10
V	ml de solución de azul de metileno requerida en la titulación	19
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	**6,3**

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

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

ALEXANDER ROBLEDO C
Laboratorista

Tatiana Capera
TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ÍNDICES DE ALARGAMIENTO Y APLANAMIENTO DE LOS AGREGADOS

INV E - 230/22

OBRA:	Cto 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Material Triturado para Base Granular	**FECHA:**	6-jun-2025

INDICE DE ALARGAMIENTO

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MUESTRA	PESO MATERIAL Part. Alargadas	PORCENTAJE Part. Alargadas	% RETENIDO Gradación Original	CÁLCULO FINAL
PASA TAMIZ	**RET. TAMIZ**	**A (g)**	**B (g)**	**C= (B/Ax100)**	**D**	**E= (CxD)**
1-1/2"	**1"**	1500,0	235,9	15,7	42,9	674,0
1"	**3/4"**	1000,0	185,4	18,5	28,6	529,7
3/4"	**1/2"**	500,0	235,9	47,2	14,3	674,0
1/2"	**3/8"**	300,0	92,5	30,8	8,6	264,3
3/8"	**1/4"**	200,0	62,4	31,2	5,7	178,3
TOTAL		**3500,0**	**812,1**	**143,5**	**100,0**	**2320,3**
ÍNDICE DE ALARGAMIENTO =			**TOTAL E / TOTAL D**		**23,2**	**%**

INDICE DE APLANAMIENTO

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MUESTRA	PESO MATERIAL Part. Aplanadas	PORCENTAJE Part. Aplanadas	% RETENIDO Gradación Original	CÁLCULO FINAL
PASA TAMIZ	**RET. TAMIZ**	**A (g)**	**B (g)**	**C= (B/Ax100)**	**D**	**E =(CxD)**
1-1/2"	**1"**	1500,0	188,6	12,6	42,9	538,9
1"	**3/4"**	1000,0	176,4	17,6	28,6	504,0
3/4"	**1/2"**	500,0	120,9	24,2	14,3	345,4
1/2"	**3/8"**	300,0	112,7	37,6	8,6	322,0
3/8"	**1/4"**	200,0	79,9	40,0	5,7	228,3
TOTAL		**3500,0**	**678,5**	**131,9**	**100,0**	**1938,6**
ÍNDICE DE APLANAMIENTO =			**TOTAL E / TOTAL D**		**19,4**	**%**

ESPECIFICACIÓN	ALARGAMIENTO	**35% MÁXIMO**
	APLANAMIENTO	**35% MÁXIMO**

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

ALEXANDER ROBLEDO C
Laboratorista

Tatiana Capera

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ÍNDICES DE ALARGAMIENTO Y APLANAMIENTO DE LOS AGREGADOS

INV E - 230/22

OBRA:	Cto 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Material Triturado para Base Granular	**FECHA:**	13-jun-2025

INDICE DE ALARGAMIENTO

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MUESTRA	PESO MATERIAL Part. Alargadas	PORCENTAJE Part. Alargadas	% RETENIDO Gradación Original	CÁLCULO FINAL
PASA TAMIZ	**RET. TAMIZ**	**A (g)**	**B (g)**	**C= (B/Ax100)**	**D**	**E= (CxD)**
1-1/2"	**1"**	1500,0	327,3	21,8	42,9	935,1
1"	**3/4"**	1000,0	165,4	16,5	28,6	472,6
3/4"	**1/2"**	500,0	137,2	27,4	14,3	392,0
1/2"	**3/8"**	300,0	93,3	31,1	8,6	266,6
3/8"	**1/4"**	200,0	46,9	23,5	5,7	134,0
TOTAL		**3500,0**	**770,1**	**120,4**	**100,0**	**2200,3**
ÍNDICE DE ALARGAMIENTO =			**TOTAL E / TOTAL D**		**22,0**	**%**

INDICE DE APLANAMIENTO

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MUESTRA	PESO MATERIAL Part. Aplanadas	PORCENTAJE Part. Aplanadas	% RETENIDO Gradación Original	CÁLCULO FINAL
PASA TAMIZ	**RET. TAMIZ**	**A (g)**	**B (g)**	**C= (B/Ax100)**	**D**	**E =(CxD)**
1-1/2"	**1"**	1500,0	285,5	19,0	42,9	815,7
1"	**3/4"**	1000,0	170,1	17,0	28,6	486,0
3/4"	**1/2"**	500,0	89,4	17,9	14,3	255,4
1/2"	**3/8"**	300,0	101,6	33,9	8,6	290,3
3/8"	**1/4"**	200,0	57,2	28,6	5,7	163,4
TOTAL		**3500,0**	**703,8**	**116,4**	**100,0**	**2010,9**
ÍNDICE DE APLANAMIENTO =			**TOTAL E / TOTAL D**		**20,1**	**%**

ESPECIFICACIÓN	ALARGAMIENTO	**35% MÁXIMO**
	APLANAMIENTO	**35% MÁXIMO**

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

ALEXANDER ROBLEDO C
Laboratorista

Tatiana Capera

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ÍNDICES DE ALARGAMIENTO Y APLANAMIENTO DE LOS AGREGADOS

INV E - 230/22

OBRA:	Cto 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Material Triturado para Base Granular	**FECHA:**	20-jun-2025

INDICE DE ALARGAMIENTO

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MUESTRA	PESO MATERIAL Part. Alargadas	PORCENTAJE Part. Alargadas	% RETENIDO Gradación Original	CÁLCULO FINAL
PASA TAMIZ	**RET. TAMIZ**	**A (g)**	**B (g)**	**C= (B/Ax100)**	**D**	**E= (CxD)**
1-1/2"	**1"**	1500,0	251,3	16,8	42,9	718,0
1"	**3/4"**	1000,0	219,5	22,0	28,6	627,1
3/4"	**1/2"**	500,0	136,4	27,3	14,3	389,7
1/2"	**3/8"**	300,0	127,2	42,4	8,6	363,4
3/8"	**1/4"**	200,0	49,4	24,7	5,7	141,1
TOTAL		**3500,0**	**783,8**	**133,1**	**100,0**	**2239,4**
ÍNDICE DE ALARGAMIENTO =			**TOTAL E / TOTAL D**		**22,4**	**%**

INDICE DE APLANAMIENTO

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MUESTRA	PESO MATERIAL Part. Aplanadas	PORCENTAJE Part. Aplanadas	% RETENIDO Gradación Original	CÁLCULO FINAL
PASA TAMIZ	**RET. TAMIZ**	**A (g)**	**B (g)**	**C= (B/Ax100)**	**D**	**E =(CxD)**
1-1/2"	**1"**	1500,0	219,3	14,6	42,9	626,6
1"	**3/4"**	1000,0	161,1	16,1	28,6	460,3
3/4"	**1/2"**	500,0	110,2	22,0	14,3	314,9
1/2"	**3/8"**	300,0	177,6	59,2	8,6	507,4
3/8"	**1/4"**	200,0	69,8	34,9	5,7	199,4
TOTAL		**3500,0**	**738,0**	**146,9**	**100,0**	**2108,6**
ÍNDICE DE APLANAMIENTO =			**TOTAL E / TOTAL D**		**21,1**	**%**

ESPECIFICACIÓN	ALARGAMIENTO	**35% MÁXIMO**
	APLANAMIENTO	**35% MÁXIMO**

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

ALEXANDER ROBLEDO C
Laboratorista

Tatiana Capera

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ÍNDICES DE ALARGAMIENTO Y APLANAMIENTO DE LOS AGREGADOS

INV E - 230/22

OBRA:	Cto 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Material Triturado para Base Granular	**FECHA:**	27-jun-2025

INDICE DE ALARGAMIENTO

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MUESTRA	PESO MATERIAL Part. Alargadas	PORCENTAJE Part. Alargadas	% RETENIDO Gradación Original	CÁLCULO FINAL
PASA TAMIZ	**RET. TAMIZ**	**A (g)**	**B (g)**	**C= (B/Ax100)**	**D**	**E= (CxD)**
1-1/2"	**1"**	1500,0	256,7	17,1	42,9	733,4
1"	**3/4"**	1000,0	246,1	24,6	28,6	703,1
3/4"	**1/2"**	500,0	125,9	25,2	14,3	359,7
1/2"	**3/8"**	300,0	144,1	48,0	8,6	411,7
3/8"	**1/4"**	200,0	53,3	26,7	5,7	152,3
TOTAL		**3500,0**	**826,1**	**141,6**	**100,0**	**2360,3**

ÍNDICE DE ALARGAMIENTO = TOTAL E / TOTAL D **23,6** **%**

INDICE DE APLANAMIENTO

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MUESTRA	PESO MATERIAL Part. Aplanadas	PORCENTAJE Part. Aplanadas	% RETENIDO Gradación Original	CÁLCULO FINAL
PASA TAMIZ	**RET. TAMIZ**	**A (g)**	**B (g)**	**C= (B/Ax100)**	**D**	**E =(CxD)**
1-1/2"	**1"**	1500,0	223,4	14,9	42,9	638,3
1"	**3/4"**	1000,0	185,7	18,6	28,6	530,6
3/4"	**1/2"**	500,0	121,2	24,2	14,3	346,3
1/2"	**3/8"**	300,0	160,7	53,6	8,6	459,1
3/8"	**1/4"**	200,0	62,9	31,5	5,7	179,7
TOTAL		**3500,0**	**753,9**	**142,7**	**100,0**	**2154,0**

ÍNDICE DE APLANAMIENTO = TOTAL E / TOTAL D **21,5** **%**

ESPECIFICACIÓN	ALARGAMIENTO	**35% MÁXIMO**
	APLANAMIENTO	**35% MÁXIMO**

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

ALEXANDER ROBLEDO C
Laboratorista

Tatiana Capera

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS

I.N.V. E – 211 – 22

OBRA:	Cto 1857-2023		
MUESTRA:	Agregado Grueso y Fino para Base Granular		
FUENTE:	Planta COYAIMA	**FECHA DE ENSAYO:**	20-jun.-25

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")	18,9	3000	2982,8	0,57	0,11
19 mm (3/4")	9.51 mm (3/8")	24,3	2000	1990,6	0,47	0,11
9.51 mm (3/8")	4.76 mm (No. 4)	12,5	1000,0	991,3	0,87	0,11
TOTALES		**55,7**	**6000,0**	**5964,7**	**1,9**	**0,33**

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)	13,0	300,0	291,7	2,77	0,36
TOTALES		**13,0**	**300,0**	**291,7**	**2,8**	**0,36**

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



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
BASE	≤2%	≤2%

OBSERVACIONES:

ALEXANDER ROBLEDO C
Laboratorista

Tatiana Capera

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA
INV E - 239/22

FRENTE:	Cto 1857-2023	**FECHA:**	20-jun-2025
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Agregado Fino Pasa No. 4 (Base Granular)		

CALIBRACION DEL MEDIDOR CIINDRICO		
	Masa del cilindro + grasa + vidrio (g)	288,5
	Masa del cilindro + agua + grasa + vidrio (g)	387,6
	Temperatura del agua (°C)	25°C
M	Masa Neta del agua (g)	99,1
D	Densidad del agua (Kg/m3)	999,8
V	Volumen del cilindro (1000*M/D) (ml)	**99,1**

PORCENTAJE DE VACIOS DEL AGREGADO FINO SIN COMPACTAR			
Ensayo		1	2
	Masa del cilindro (g)	249,6	248,9
	Masa del cilindro + muestra (g)	389,8	391,4
V	Volumen del cilindro (ml)	99,1	99,1
F	Masa neta del agregado fino en el medidor (g)	140,2	142,5
G	Gravedad especifica del agregado fino seco	2,591	2,591
%U	Porcentaje de vacios del agregado fino sin compactar %U= (V-(F/G))/V*100	**45,4**	**44,5**
	PROMEDIO	**45,0**	
	NORMA I.N.V		35% MIN

OBSERVACIONES: Ensayo realizado utilizando el metodo de prueba A

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO C
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S. INGENIEROS CONTRATISTAS	**EVALUACION DE LA RESISTENCIA MECANICA DE LOS AGREGADOS GRUESOS POR EL METODO DE 10% DE FINOS I.N.V.E-224/22**	
	LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS PLANTA LA LIBERTAD	**FECHA** 20-jun.-2025

OBRA:	Cto 1857-2023
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA
DESCRIPCIÓN:	Base granular

		PESO EN GRAMOS	
		SECO	MOJADO
Ma	**Material que pasa 1/2" y retiene 3/8"**	**2776**	**2889**
Mr	**Material Pasa Nº 8**	**310,2**	**312,2**

		SECO	**HUMEDO**
PORCENTAJE DE FINOS PRODUCIDO	fi %	11,2	10,8
VALOR DE LA CARGA (kN)	X_1	347	336
VALOR DE LA CARGA (N)	X_1	347000	336000
CARGA NECESARIA PARA PRODUCIR UN 10% DE FINOS	C_{10}	320145	317698

VALOR EN SECO EN (KN)	**320**	**318**
RELACION HUMEDO SECO (%)	**99%**	

ESPECIFICACION	**SECO**		**RELACION HUMEDO/SECO**	
	RODADURA	110 Kn min.	RODADURA	75% min.
	INTERMEDIA	90 Kn min.	INTERMEDIA	
	BASE	70 Kn min.	BASE	

ALEXANDER ROBLEDO C
Laboratorista

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

Tatiana Capera

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

ENSAYO MICRO - DEVAL
INV E - 238/22

OBRA:	Cto 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Agregado grueso para Base Granular	**FECHA:**	20-jun-2025

DATOS	PRUEBA 1	PRUEBA 2	PROMEDIO
Tamaño Nominal	3/4	3/4	
Peso de esferas (g)	5.000	5.000	
Volumen de agua (l)	2,00	2,00	
Tiempo (min)	120	120	
Peso inicial (g)	1.500	1.500	
Peso final (g)	1.351,2	1.355,1	
Pérdida (g)	148,8	144,9	
% de Pérdida	9,9%	9,7%	**9,8%**

OBSERVACIONES: _____

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

REQUISITO NORMA INVÍAS/13	
Rodadura	20% Máx
Intermedia	25% Máx
Base	25%Máx

ALEXANDER ROBLEDO C
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing.Residente Calidad

RESISTENCIA AL DESGASTE DE AGREGADOS GRUESOS POR MEDIO DE LA MAQUINA DE LOS ANGELES NORMA INV-E-218-219 /22

OBRA :	Cto 1857-2023		
DESCRIPCION:	Base Granular		
FUENTE :	Rio Saldaña	**FECHA :**	20-jun.-2025
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		

PRUEBA Nº	1	1	3	4
Gradación usada	A	A		
Nº de Esferas	12	12		
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	4775	3854		
Pa-Pb: Perdida	225	1146		
% desgaste: (Pa - Pb)/Pa * 100	**4,5**	**22,9**		

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

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ESPECIFICACION Norma INV-13 ART.450	**MDC**	Base	≤ 35%	**ESPECIFICACION Norma INV-13 ART.673**	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%		

OBSERVACIONES:

ALEXANDER ROBLEDO C
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing.Residente Calidad

SANIDAD AGREGADOS FRENTE A ACCIÓN DE SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO Y MAGNESIO
NORMA INV E-220/22

OBRA:	Cto 1857-2023	**No. DE CICLOS:**	5 (Cinco)
MUESTRA:	Agregado Grueso para Base Granular	**TOMA MUESTRA:**	16-jun.-25
FUENTE:	Planta COYAIMA	**FECHA DE ENSAYO:**	21-jun.-25

FRACCION 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")	16,5	1500		1432,8	4,48	0,74	
19 mm (3/4")	9.51 mm (3/8")	17,7	1000		970,3	2,97	0,53	
9.51 mm (3/8")	4.76 mm (No. 4)	13,1	300		282,7	5,77	0,76	
TOTALES		**47,3**	**2800,0**		**2685,8**	**13,22**	**2,02**	

FRACCION 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		92,7	7,30	1,83	
2.38 mm (No. 8)	1.19 mm (No. 16)	25,0	100		93,9	6,10	1,53	
1.19 mm (No. 16)	0.595 mm (No. 30)	25,0	100		93,7	6,30	1,58	
0.595 mm (No. 30)	0.297 mm (No. 50)	25,0	100		93,4	6,60	1,65	
TOTALES		**100,0**	**400,0**		**373,7**	**26,30**	**6,58**	

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

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

ALEXANDER ROBLEDO C
Laboratorista

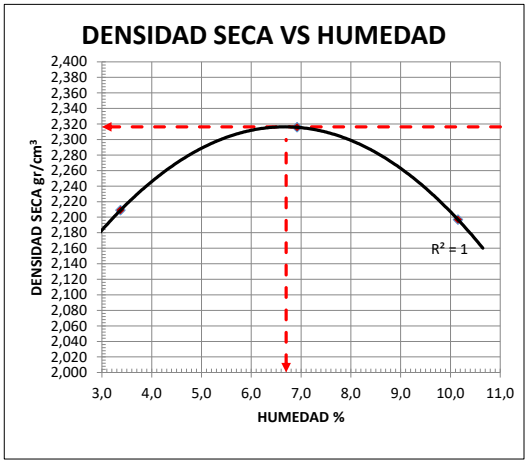
TATIANA CAPERA
Ing. Rseidente Calidad

ENSAYO DE COMPACTACION PARA C. B. R

INV-E141/22, INV-E 142/22, INV-E 148/22

Obra: Cto 1857-2023 **Descripcion:** base **Fecha:** 6-jun-2025

Clase de compactacion: Modificado Metodo "C" **Localizacion/fuente:** Planta LA VICTORIA COYAIMA



	PROCTOR			C . B. R		
GOLPES / CAPA	56	56	56	56	25	10
MOLDE N°	1	1	1	1	2	3
Agua adicional cm3.	140	385	630	396	396	396
Peso molde + suelo húmedo gr.	11043	11455	11335	12590	12352	11198
Peso del molde + base gr.	6154	6154	6154	7378	7304	7228
Peso suelo húmedo gr.	4889	5301	5181	5212	5048	3970,0
volumen del molde cm3.	2141	2141	2141	2115	2125	2170,0
Densidad húmeda gr/cm3.	2,284	2,476	2,420	2,464	2,376	1,829
	DATOS DE HUMEDAD					
Rrecipiente N°.	1	2	3	4	5	6
Peso suelo húmedo + recipiente gr.	756,8	823,7	896,3	896,4	896,4	896,4
Peso suelo seco + recipiente gr.	732,1	770,4	813,7	845,2	845,2	845,2
Peso recipiente gr.	0,0	0	0,0	112,8	112,8	112,8
HUMEDAD %	**3,4**	**6,9**	**10,2**	**7,0**	**7,0**	**7,0**
DENSIDAD SECA gr/cm3	**2,209**	**2,316**	**2,197**	**2,303**	**2,220**	**1,710**
				113,6	85,0	40,1

Peso martillo(kg): 10 N°. De capas: 5

Clasificación uscs: Clasificación AASHTO:

Límite plastico (% N . P Límite Liquido (% N.L

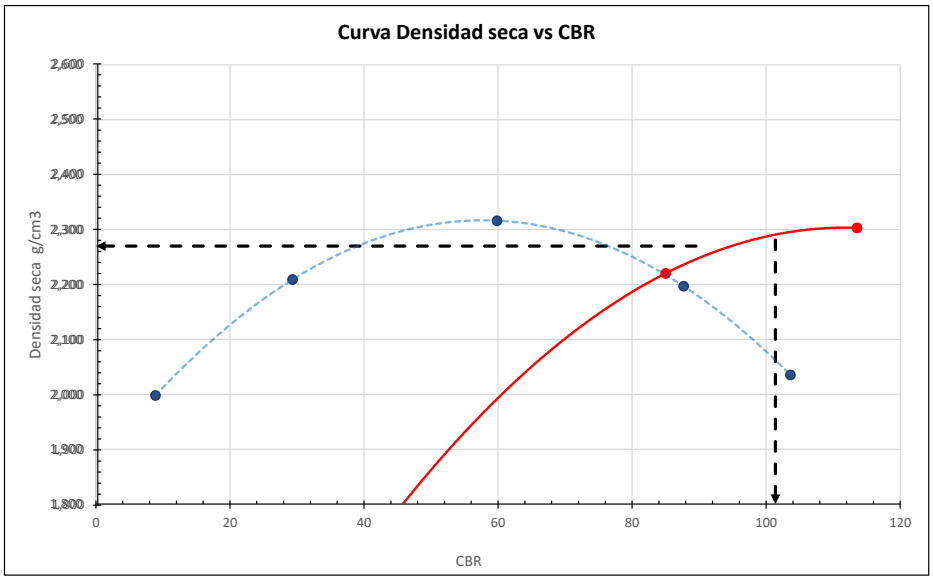
Indice de plasticidad (%):

Proctor Normal

Densidad máxima :	**2,316**	**gr/cm3**
	145	**lb/pie3**
Humedad Optima	**6,7**	**%**

Indice de CBR

Molde	# de golpes	Calculado 0,2"
1	56	113,55
2	25	85,00
3	10	40,11

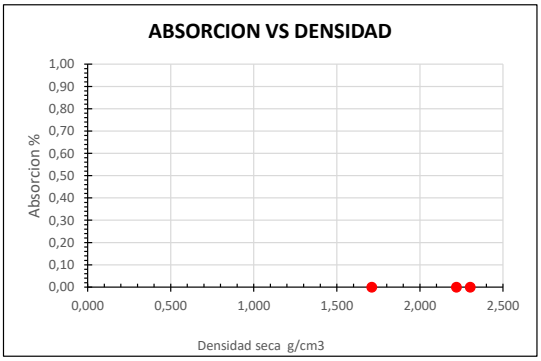


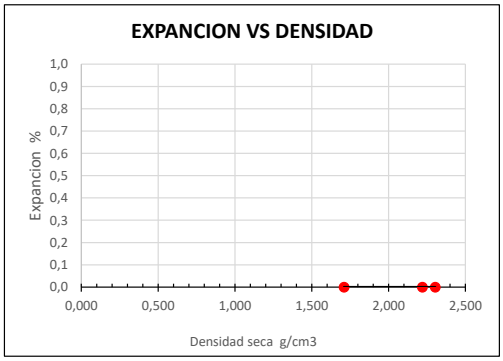
% compactacion	Densidad g/cm3	Indice cbr
90%	2,085	
95%	2,201	**79,07**
98%	2,270	**101,39**
100%	2,316	**118,58**

C.B.R para base	
% compactacion:	**98%**
Densidad g/cm3:	**2,270**
Indice de C.B.R %(*):	**101,4**

(*)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 evaluacdo para una condicion alta de transito (NT3).

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





Observaciones:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO C
LABORATORISTA

Tatiana Capera

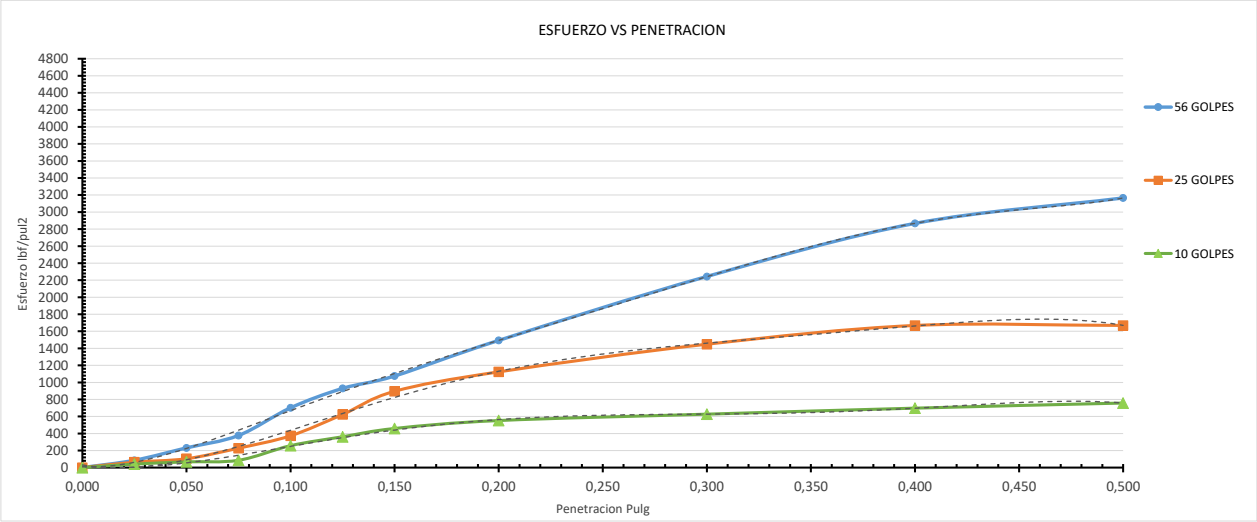
TATIANA CAPERA
ING RESIDENTE CALIDAD

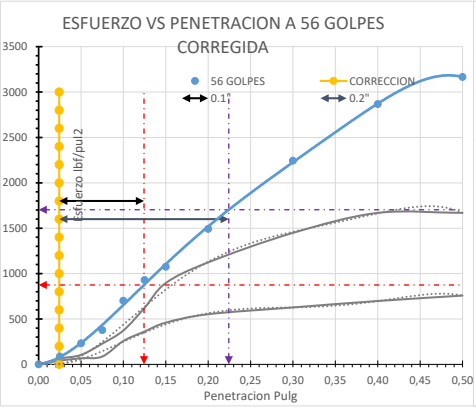
ENSAYO DE PENETRACIÓN DE C.B.R. INV E 148-22

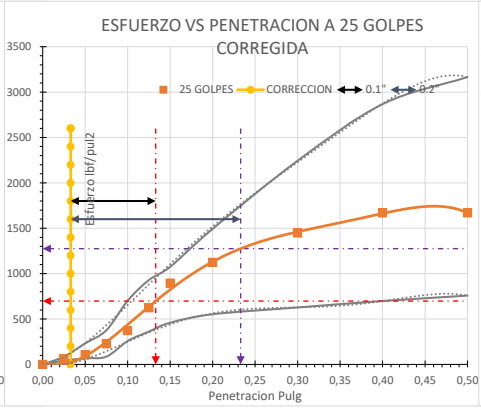
OBRA: Cto 1857-2023 **UBICACIÓN:** Planta COYAIMA

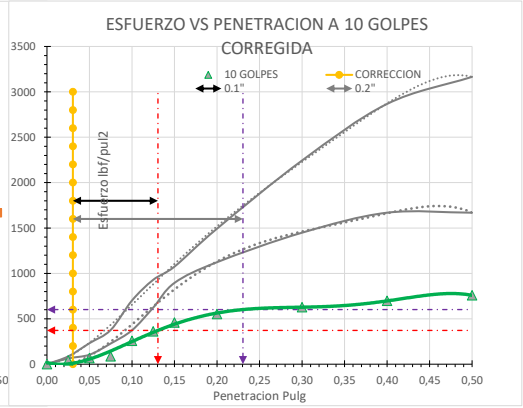
DESCRIPCION: BASE **TIPO:** granular **FECHA:** 6-jun-2025

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	0,0	0,000	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
0,64	0,025	1,15	258,5	85,9	0,85	191,1	63,5	0,55	123,6	41,1
1,27	0,050	3,10	696,9	231,5	1,40	314,7	104,5	0,90	202,3	67,2
1,81	0,075	5,05	1135,3	377,0	3,05	685,7	227,7	1,15	258,5	85,9
2,54	0,100	9,40	2113,2	701,8	5,00	1124,0	373,3	3,45	775,6	257,6
3,18	0,125	12,45	2798,9	929,5	8,35	1877,2	623,4	4,85	1090,3	362,1
3,81	0,150	14,40	3237,2	1075,1	12,00	2697,7	895,9	6,15	1382,6	459,2
5,08	0,200	20,00	4496,2	1493,2	15,05	3383,4	1123,7	7,40	1663,6	552,5
7,62	0,300	30,05	6755,5	2243,6	19,40	4361,3	1448,4	8,40	1888,4	627,2
10,16	0,400	38,40	8632,7	2867,0	22,35	5024,5	1668,7	9,35	2102,0	698,1
12,70	0,500	42,40	9531,9	3165,7	22,35	5024,5	1668,7	10,15	2281,8	757,8









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	0,0000	0,0000	0,00	1	56	874,8	1703,3		**87,5**	**113,6**	**7,0**
2	0,0000	0,0000	0,00	2	25	697,7	1275,1		**69,8**	**85,0**	**7,0**
3	0,0000	0,0000	0,00	3	10	372,0	601,6		**37,2**	**40,1**	**7,0**

ALEXANDER ROBLEDO C
LABORATORISTA

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

TATIANA CAPERA
ING RESIDENTE CALIDAD

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION

I.N.V E - 141/13 Y E - 142 /22

OBRA: Cto 1857-2023

LOCALIZACION/FUENTE: Planta COYAIMA

CLASE DE COMPACTACION: Modificado Metodo "C"

DESCRIPCION: Base **FECHA:** 6-jun-2025

		PROCTOR		
GOLPES / CAPA		56	56	56
MOLDE N^0	#	1	1	1
Agua adicional	cm3	140	385	630
Peso molde + suelo húmedo	gr	11043	11455	11335
Peso del molde + base	gr	6154	6154	6154
Peso suelo húmedo	gr	4889	5301	5181
volumen del molde	cm3	2141	2141	2141
Densidad húmeda	**gr/cm3.**	2,284	2,476	2,420
DATOS DE HUMEDAD				
Rrecipiente N°.	#	1	2	3
Peso suelo húmedo + recipiente	gr	756,8	823,7	896,3
Peso suelo seco + recipiente	gr	732,1	770,4	813,7
Peso recipiente	gr	0	0,0	0,0
HUMEDAD	**%**	**3,4**	**6,9**	**10,2**
DENSIDAD SECA	**gr/cm3**	**2,209**	**2,316**	**2,197**

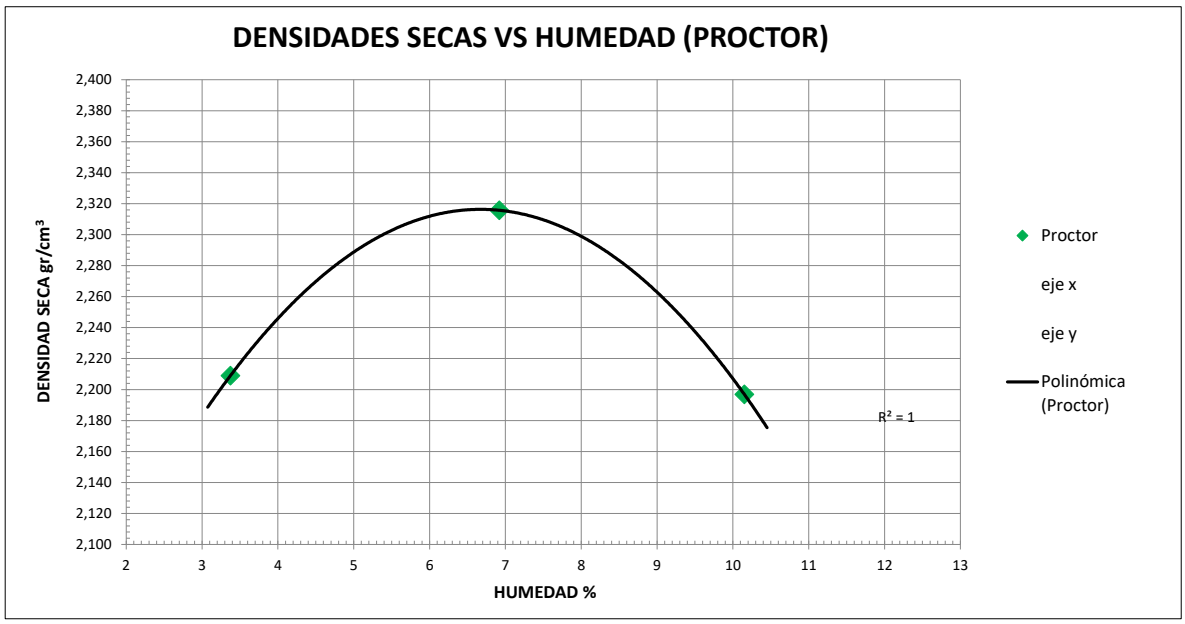
Peso martillo: **10**
N°. De capas: **5**

Clasificación: USC
Clasificación: A.A.S.H.T.O.

Humedad Óptima (%): **6,7**

Densidad máxima (gr/cm3): **2,316**
(lb/pie3) **144,5**

Límite plastico (%)
Límite Liquido (%)
Índice de plasticidad (%):



OBSERVACIONES :

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO C
LABORATORISTA

Tatiana Capera

TATIANA CAPERA
ING RESIDENTE CALIDAD

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION

I.N.V E - 141/22 Y E - 142 /22

OBRA: Cto 1857-2023

LOCALIZACION/FUENTE: Planta COYAIMA

CLASE DE COMPACTACION: Modificado Metodo "C"

DESCRIPCION: Base **FECHA:** 13-jun-2025

		PROCTOR		
GOLPES / CAPA		56	56	56
MOLDE N^0	#	1	1	1
Agua adicional	cm3	210	420	540
Peso molde + suelo húmedo	gr	10899	11295	11190
Peso del molde + base	gr	6154	6154	6154
Peso suelo húmedo	gr	4745	5141	5036
volumen del molde	cm3	2105	2105	2105
Densidad húmeda	**gr/cm3.**	2,254	2,442	2,392
DATOS DE HUMEDAD				
Rrecipiente N°.	#	1	2	3
Peso suelo húmedo + recipiente	gr	455,1	508,1	570,5
Peso suelo seco + recipiente	gr	437,1	475,0	518,4
Peso recipiente	gr	0	0,0	0,0
HUMEDAD	**%**	**4,1**	**7,0**	**10,1**
DENSIDAD SECA	**gr/cm3**	**2,165**	**2,283**	**2,174**

Peso martillo: **10**

N°. De capas: **5**

Clasificación: USC

Clasificación: A.A.S.H.T.O.

Humedad Óptima (%): **7,1**

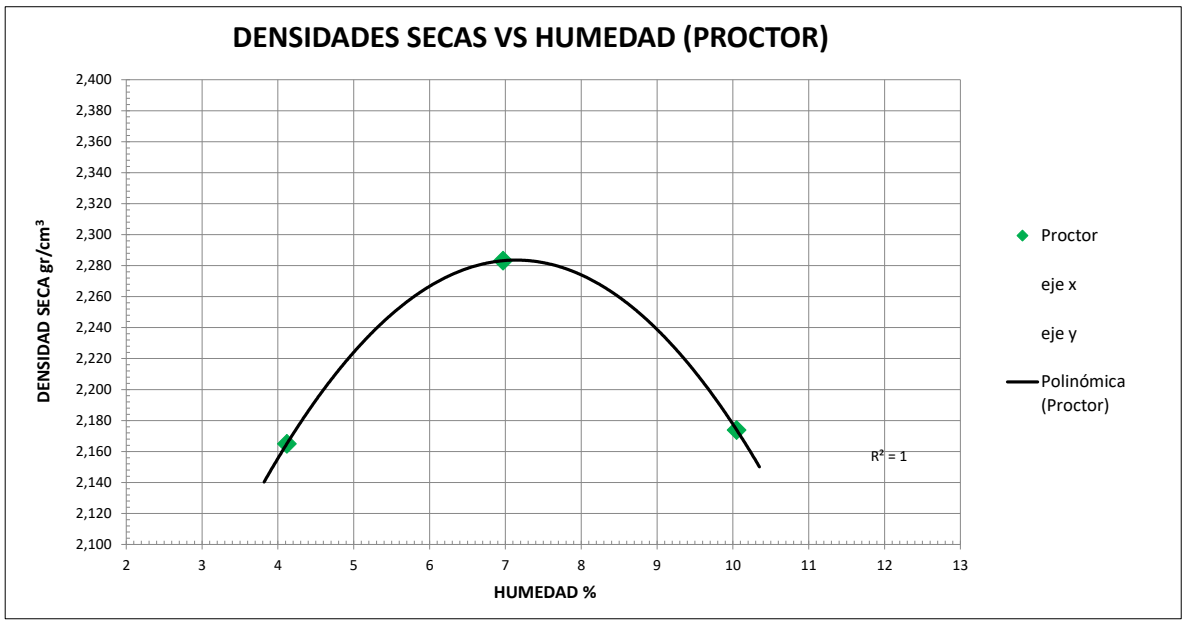
Densidad máxima (gr/cm3): **2,284**

(lb/pie3) **142,5**

Límite plastico (%)

Límite Liquido (%)

Índice de plasticidad (%):



OBSERVACIONES :

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO C
LABORATORISTA

Tatiana Capera

TATIANA CAPERA
ING RESIDENTE CALIDAD

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION

I.N.V E - 141/22 Y E - 142 /22

OBRA: Cto 1857-2023

LOCALIZACION/FUENTE: Planta COYAIMA

CLASE DE COMPACTACION: Modificado Metodo "C"

DESCRIPCION: Base **FECHA:** 20-jun-2025

		PROCTOR		
GOLPES / CAPA		56	56	56
MOLDE N^0	#	1	1	1
Agua adicional	cm3	210	420	540
Peso molde + suelo húmedo	gr	10923	11286	11203
Peso del molde + base	gr	6154	6154	6154
Peso suelo húmedo	gr	4769	5132	5049
volumen del molde	cm3	2105	2105	2105
Densidad húmeda	**gr/cm3.**	2,266	2,438	2,399
DATOS DE HUMEDAD				
Rrecipiente N°.	#	1	2	3
Peso suelo húmedo + recipiente	gr	501,2	564,9	518,2
Peso suelo seco + recipiente	gr	484,2	528,3	471,2
Peso recipiente	gr	0	0,0	0,0
HUMEDAD	**%**	**3,5**	**6,9**	**10,0**
DENSIDAD SECA	**gr/cm3**	**2,189**	**2,280**	**2,181**

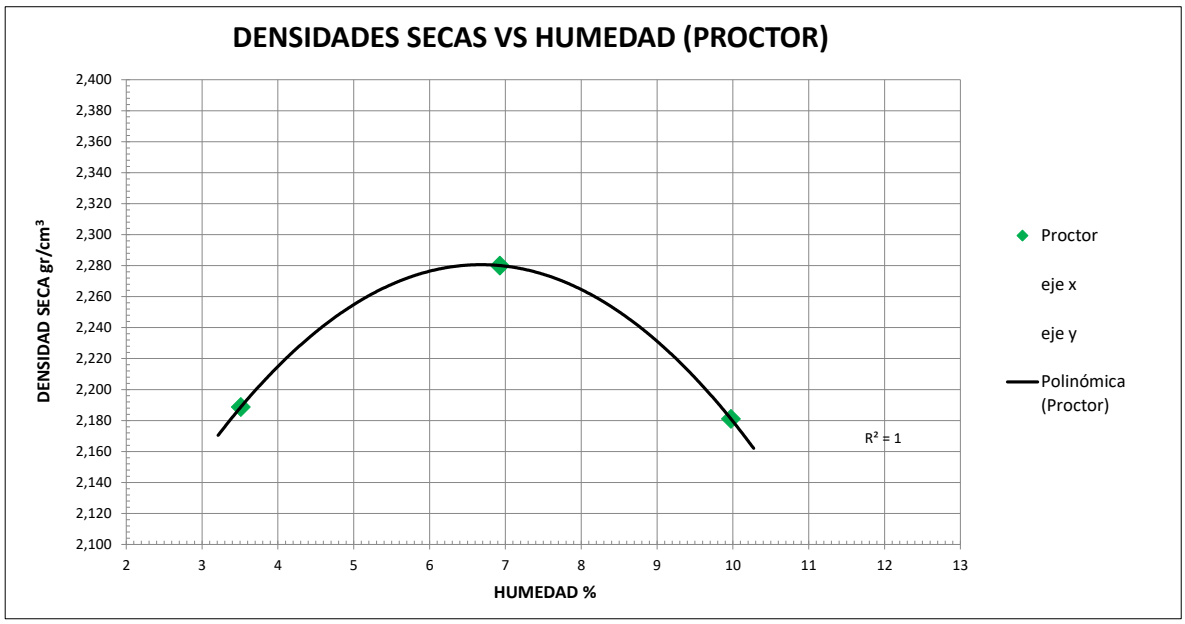
Peso martillo: **10**
N°. De capas: **5**

Clasificación: USC
Clasificación: A.A.S.H.T.O.

Humedad Óptima (%): **6,7**

Densidad máxima (gr/cm3): **2,281**
(lb/pie3) **142,3**

Límite plastico (%)
Límite Liquido (%)
Índice de plasticidad (%):



OBSERVACIONES :

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO C
LABORATORISTA

Tatiana Capera

TATIANA CAPERA
ING RESIDENTE CALIDAD

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION

I.N.V E - 141/22 Y E - 142 /22

OBRA: Cto 1857-2023

LOCALIZACION/FUENTE: Planta COYAIMA

CLASE DE COMPACTACION: Modificado Metodo "C"

DESCRIPCION: Base **FECHA:** 27-jun-2025

		PROCTOR		
GOLPES / CAPA		56	56	56
MOLDE N^0	#	1	1	1
Agua adicional	cm3	210	420	540
Peso molde + suelo húmedo	gr	10973	11369	11261
Peso del molde + base	gr	6154	6154	6154
Peso suelo húmedo	gr	4819	5215	5107
volumen del molde	cm3	2105	2105	2105
Densidad húmeda	**gr/cm3.**	2,289	2,477	2,426
DATOS DE HUMEDAD				
Rrecipiente N°.	#	1	2	3
Peso suelo húmedo + recipiente	gr	596,9	668,5	997,8
Peso suelo seco + recipiente	gr	576,3	623,3	901,6
Peso recipiente	gr	0	0,0	0,0
HUMEDAD	**%**	**3,6**	**7,3**	**10,7**
DENSIDAD SECA	**gr/cm3**	**2,210**	**2,310**	**2,192**

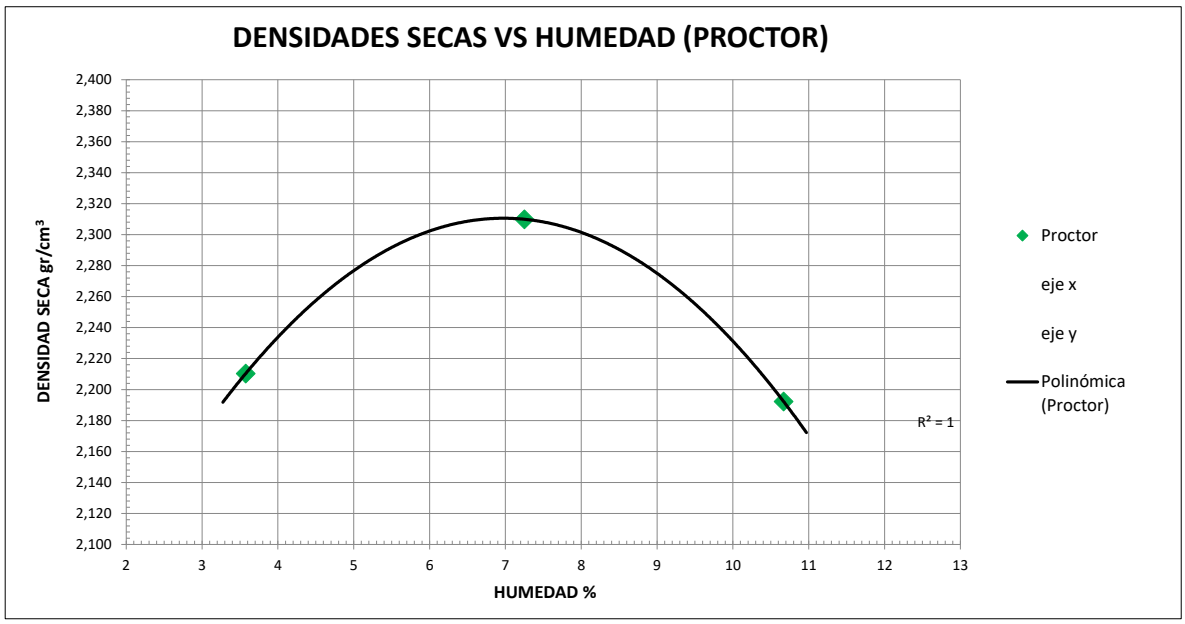
Peso martillo: **10**
N°. De capas: **5**

Clasificación: USC
Clasificación: A.A.S.H.T.O.

Humedad Óptima (%): **7,0**

Densidad máxima (gr/cm3): **2,311**
(lb/pie3) **144,2**

Límite plastico (%)
Límite Liquido (%)
Índice de plasticidad (%):



OBSERVACIONES :

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO C
LABORATORISTA

Tatiana Capera

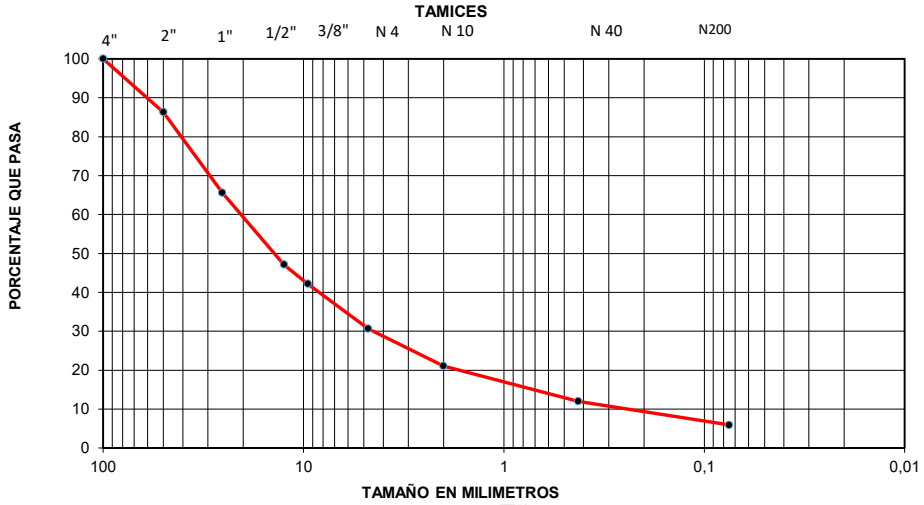
TATIANA CAPERA
ING RESIDENTE CALIDAD

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE GRANULOMETRIA
ART.220/22

OBRA:	Contrato 1857-2023 COYAIMA ATACO		
PROCEDENCIA:	PLANTA COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	MEJORAMIEMTO	**FECHA:**	6 de junio de 2025

GRADACIÓN					
P1=	10025,3	P2=	8.812,6	**NORMA (%)**	
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	**TAMIZ**	**% pasa**
4"	872,2	8,7	100		
2"	1042,6	10,4	89,6	**TAMIZ # 10**	**80**
1"	1.293,3	12,9	76,7		
1/2	1.112,8	11,1	65,6		
3/8	872,2	8,7	56,9		
No. 4	1.082,7	10,8	46,1		
No. 10	1.022,6	10,2	35,9	**TAMIZ # 200**	**35**
No. 40	1.684,6	16,8	19,1		
No. 200	701,8	7,0	12,1		
PASA-200	1.212,7	12,1			
SUMA	10025,3				



OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO
LABORATORISTA

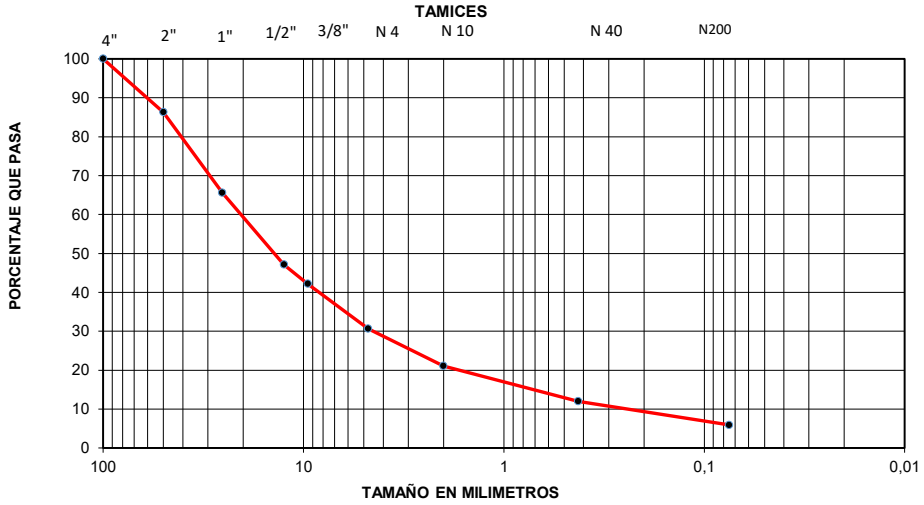
TATIANA CAPERA
ING: RESIDENTE DE CALIDAD

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE GRANULOMETRIA
ART.220/22

OBRA:	Contrato 1857-2023 COYAIMA ATACO		
PROCEDENCIA:	PLANTA COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	MEJORAMIEMTO	**FECHA:**	13 de junio de 2025

GRADACIÓN					
P1=	9237,5	P2=	7.775,3	**NORMA (%)**	
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	**TAMIZ**	**% pasa**
4"	729,8	7,9	100		
2"	923,8	10,0	90,0	**TAMIZ # 10**	**80**
1"	1.247,1	13,5	76,5		
1/2	1.145,5	12,4	64,1		
3/8	822,1	8,9	55,2		
No. 4	1.034,6	11,2	44,0		
No. 10	997,7	10,8	33,2	**TAMIZ # 200**	**35**
No. 40	1.004,1	10,9	22,3		
No. 200	600,4	6,5	15,8		
PASA-200	1.462,2	15,8			
SUMA	9237,5				



OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO
LABORATORISTA

Tatiana Capera

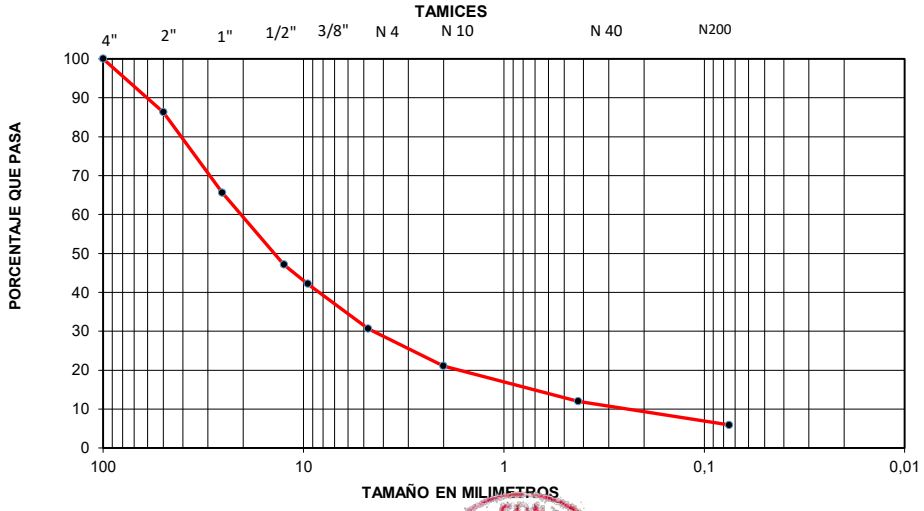
TATIANA CAPERA
ING: RESIDENTE DE CALIDAD

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE GRANULOMETRIA
ART.220/22

OBRA:	Contrato 1857-2023 COYAIMA ATACO		
PROCEDENCIA:	PLANTA COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	MEJORAMIEMTO	**FECHA:**	20 de junio de 2025

GRADACIÓN					
P1=	8769,8	P2=	7.743,8	**NORMA (%)**	
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	**TAMIZ**	**% pasa**
4"	719,1	8,2	100		
2"	912,1	10,4	89,6	**TAMIZ # 10**	**80**
1"	1.105,0	12,6	77,0		
1/2	1.043,6	11,9	65,1		
3/8	824,4	9,4	55,7		
No. 4	1.026,1	11,7	44,0		
No. 10	955,9	10,9	33,1	**TAMIZ # 200**	**35**
No. 40	1.280,4	14,6	18,5		
No. 200	596,3	6,8	11,7		
PASA-200	1.026,0	11,7			
SUMA	8769,8				



OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO
LABORATORISTA

Tatiana Capera

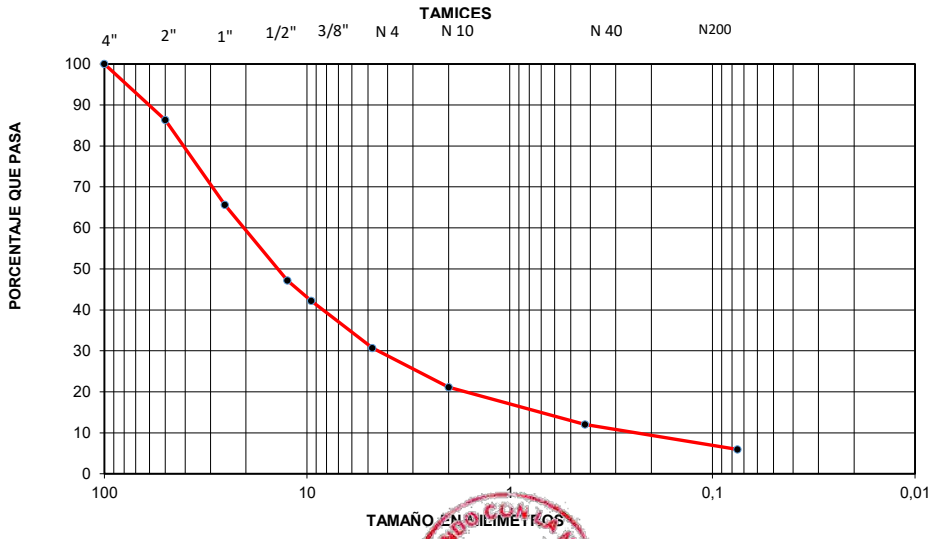
TATIANA CAPERA
ING: RESIDENTE DE CALIDAD

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE GRANULOMETRIA
ART.220/22

OBRA:	Contrato 1857-2023 COYAIMA ATACO		
PROCEDENCIA:	PLANTA COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	MEJORAMIEMTO	**FECHA:**	28 de junio de 2025

GRADACIÓN					
P1=	9103,4	P2=	7.647,0	**NORMA (%)**	
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	**TAMIZ**	**% pasa**
4"	719,2	7,9	100		
2"	992,3	10,9	89,1	**TAMIZ # 10**	**80**
1"	1.092,4	12,0	77,1		
1/2	1.028,7	11,3	65,8		
3/8	801,1	8,8	57,0		
No. 4	1.010,5	11,1	45,9		
No. 10	937,7	10,3	35,6	**TAMIZ # 200**	**35**
No. 40	1.219,9	13,4	22,2		
No. 200	564,4	6,2	16,0		
PASA-200	1.456,4	16,0			
SUMA	9103,4				



OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO
LABORATORISTA

TATIANA CAPERA
ING: RESIDENTE DE CALIDAD

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y PLÁSTICO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 126 - 22

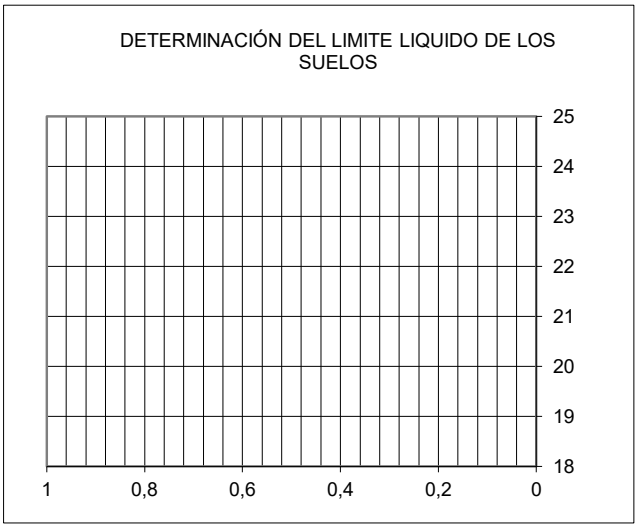
OBRA :	CTO 1857-2023		
DESCRIPCIÓN:	MEJORAMIENTO		
PROCEDENCIA:	PLANTA COYAIMA	**Muestra No**	1
Fecha de Ensayo	6 de junio de 2025	**Módulo**	

DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS

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

DETERMINACIÓN DEL LIMITE PLÁSTICO DE LOS SUELOS

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



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



OBSERVACIONES:

ESPECIFICACION LIMITE LIQUIDO	**≤ 40**		**ESPECIFICACION INDICE DE PLASTICIDAD**	**≤ 15**

ELABORÓ		**REVISÓ**
ALEXANDER ROBLEDO		**TATIANA CAPERA**
Laboratorista		**Ing. Residente Calidad**

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y PLÁSTICO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 126 - 22

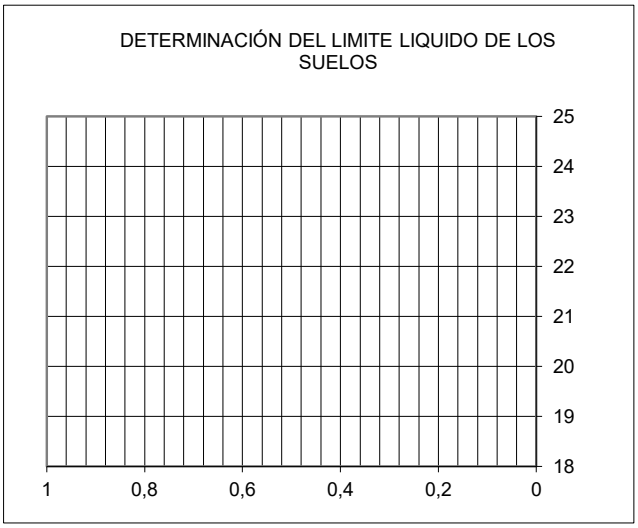
OBRA :	CTO 1857-2023		
DESCRIPCIÓN:	MEJORAMIENTO		
PROCEDENCIA:	PLANTA COYAIMA	**Muestra No**	1
Fecha de Ensayo	13 de junio de 2025	**Módulo**	

DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS

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

DETERMINACIÓN DEL LIMITE PLÁSTICO DE LOS SUELOS

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



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

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACION LIMITE LIQUIDO	**≤ 40**		**ESPECIFICACION INDICE DE PLASTICIDAD**	**≤ 15**

ELABORÓ		**REVISÓ**
ALEXANDER ROBLEDO		**TATIANA CAPERA**
Laboratorista		**Ing. Residente Calidad**

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y PLÁSTICO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 126 - 22

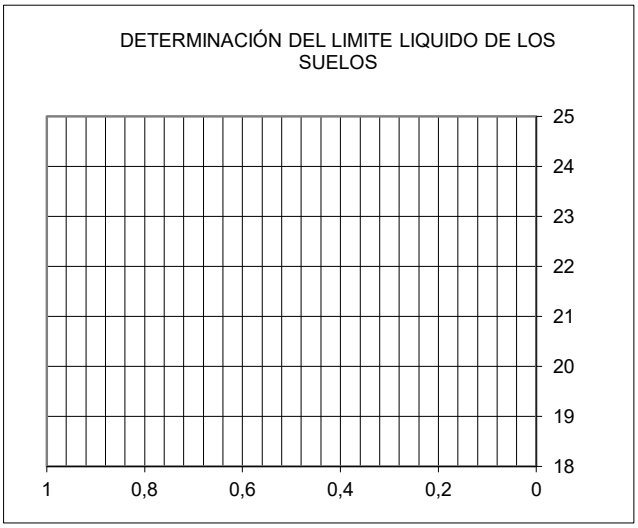
OBRA :	CTO 1857-2023		
DESCRIPCIÓN:	MEJORAMIENTO		
PROCEDENCIA:	PLANTA COYAIMA	**Muestra No**	1
Fecha de Ensayo	20 de junio de 2025	**Módulo**	

DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS

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

DETERMINACIÓN DEL LIMITE PLÁSTICO DE LOS SUELOS

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



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

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACION LIMITE LIQUIDO	**≤ 40**		**ESPECIFICACION INDICE DE PLASTICIDAD**	**≤ 15**

ELABORÓ	REVISÓ
ALEXANDER ROBLEDO	**TATIANA CAPERA**
Laboratorista	**Ing. Residente Calidad**

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y PLÁSTICO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 126 - 22

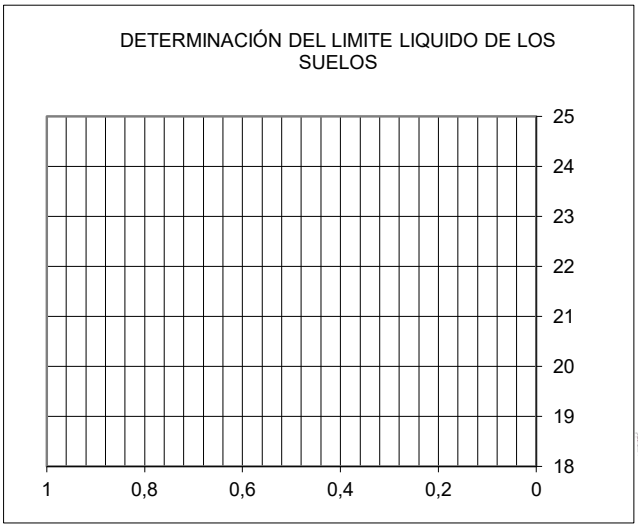
OBRA :	CTO 1857-2023		
DESCRIPCIÓN:	MEJORAMIENTO		
PROCEDENCIA:	PLANTA COYAIMA	**Muestra No**	1
Fecha de Ensayo	28 de junio de 2025	**Módulo**	

DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS

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

DETERMINACIÓN DEL LIMITE PLÁSTICO DE LOS SUELOS

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



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

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACION LIMITE LIQUIDO	**≤ 40**		**ESPECIFICACION INDICE DE PLASTICIDAD**	**≤ 15**

ELABORÓ		**REVISÓ**
ALEXANDER ROBLEDO		**TATIANA CAPERA**
Laboratorista		**Ing. Residente Calidad**

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO EN SUELOS MEDIANTE PÉRDIDA POR IGNICIÓN INV E-121/2022

OBRA:	CTO 1857-2023		
PROCEDENCIA:	PLANTA COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	MEJORAMIENTO	**FECHA:**	6 de junio de 2025

PESO 1	**165,2**
PESO 2	**165,2**
PESO 3	**140,2**
% MATERIA ORGANICA	**0,0**

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

EL RESULTADO DEBE SER ≤ 1

MATERIAL	**COLOR GRIS**



YEISON GOMEZ BAUTISTA
LABORATORISTA

RICHARD A . BENITEZ GALINDO
ING: RESIDENTE DE CALIDAD

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO EN SUELOS MEDIANTE PÉRDIDA POR IGNICIÓN INV E-121/2022

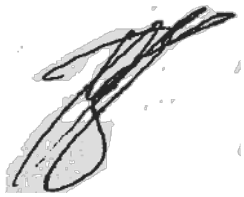
OBRA:	CTO 1857-2023		
PROCEDENCIA:	PLANTA COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	MEJORAMIENTO	**FECHA:**	13 de junio de 2025

PESO 1	**145,6**
PESO 2	**145,6**
PESO 3	**130,6**
% MATERIA ORGANICA	**0,0**

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

EL RESULTADO DEBE SER ≤ 1

MATERIAL	**COLOR GRIS**







YEISON GOMEZ BAUTISTA
LABORATORISTA

RICHARD A . BENITEZ GALINDO
ING: RESIDENTE DE CALIDAD

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO EN SUELOS MEDIANTE PÉRDIDA POR IGNICIÓN INV E-121/2022

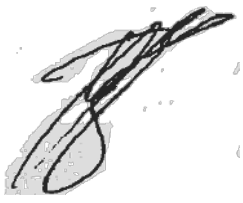
OBRA:	CTO 1857-2023		
PROCEDENCIA:	PLANTA COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	MEJORAMIENTO	**FECHA:**	20 de junio de 2025

PESO 1	**155,5**
PESO 2	**155,5**
PESO 3	**125,5**
% MATERIA ORGANICA	**0,0**

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

EL RESULTADO DEBE SER ≤ 1

MATERIAL	**COLOR GRIS**







YEISON GOMEZ BAUTISTA
LABORATORISTA

RICHARD A . BENITEZ GALINDO
ING: RESIDENTE DE CALIDAD

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO EN SUELOS MEDIANTE PÉRDIDA POR IGNICIÓN INV E-121/2022

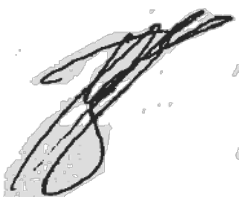
OBRA:	CTO 1857-2023		
PROCEDENCIA:	PLANTA COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	MEJORAMIENTO	**FECHA:**	28 de junio de 2025

PESO 1	**160,3**
PESO 2	**160,3**
PESO 3	**130,2**
% MATERIA ORGANICA	**0,0**

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

EL RESULTADO DEBE SER ≤ 1

MATERIAL	**color GRIS**







YEISON GOMEZ BAUTISTA
LABORATORISTA

RICHARD A . BENITEZ GALINDO
ING: RESIDENTE DE CALIDAD

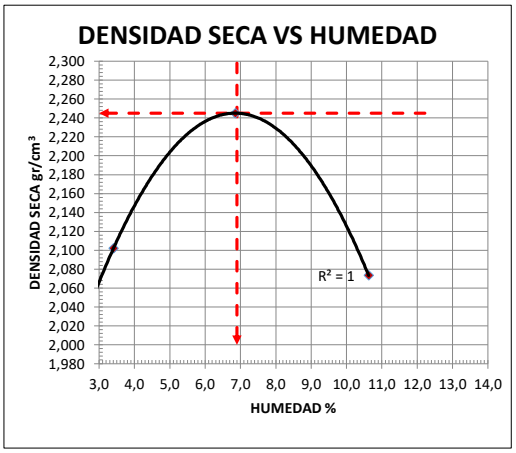
ENSAYO DE COMPACTACION PARA C. B. R

INGENIERIA DE VIAS S.A.S. INGENIEROS CONTRATISTAS

INV-E141/22, INV-E 142/22, INV-E 148/22

Obra: Contrato 1857-2023 COYAIMA ATACO **cripcion:** MEJORAMIENTO **Fecha:** 6/06/2025

Clase de compactacion: Modificado Metodo "C" **Localizacion/fuente:** Planta COYAIMA



	PROCTOR			C . B. R		
GOLPES / CAPA	56	56	56	56	25	10
MOLDE N⁰	1	1	1	1	2	3
Agua adicional cm3.	120	240	360	240	240	240
Peso molde + suelo húmedo gr.	10808	11290	11065	12370	12235	11996
Peso del molde + base gr.	6154	6154	6154	7343	7388	7396
Peso suelo húmedo gr.	4654	5136	4911	5027	4847	4600
volumen del molde cm3.	2141	2141	2141	2131	2131	2131
Densidad húmeda gr/cm3.	2,174	2,399	2,294	2,359	2,275	2,159
DATOS DE HUMEDAD						
Rrecipiente N°.	1	2	3	4	5	6
Peso suelo húmedo + recipiente g	534,0	648,6	689,9	525,3	525,3	525,3
Peso suelo seco + recipiente gr.	520,1	614,2	634,4	497,6	497,6	497,6
Peso recipiente gr.	112,1	112,1	112,1	96,6	96,6	96,6
HUMEDAD %	**3,4**	**6,9**	**10,6**	**6,9**	**6,9**	**6,9**
DENSIDAD SECA gr/cm3	**2,102**	**2,245**	**2,073**	**2,207**	**2,128**	**2,019**
				56,5	37,0	18,1

Peso martillo(kg): 10 N°. De capas: 5

Clasificación uscs: Clasificación AASHTO:

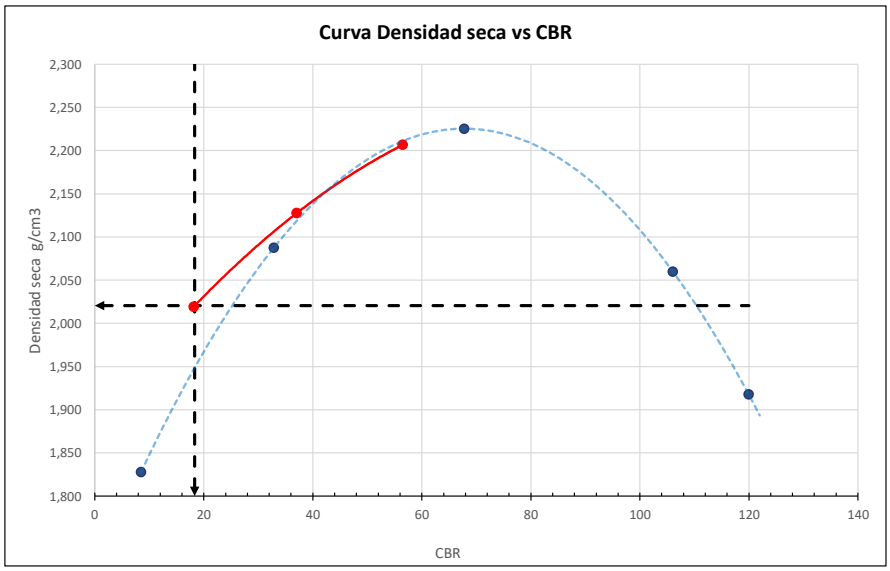
Límite plastico (% 0% Límite Liquido (% 0%

Índice de plasticidad (%): 0%

Proctor Normal		
Densidad máxima :	**2,245**	**gr/cm3**
	140	**lb/pie3**
Humedad Optima	**6,9**	**%**

Indice de CBR

Molde	# de golpes	Calculado 0,2"
1	56	56,48
2	25	37,02
3	10	18,13

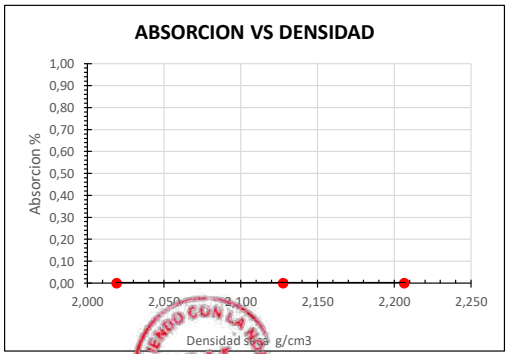


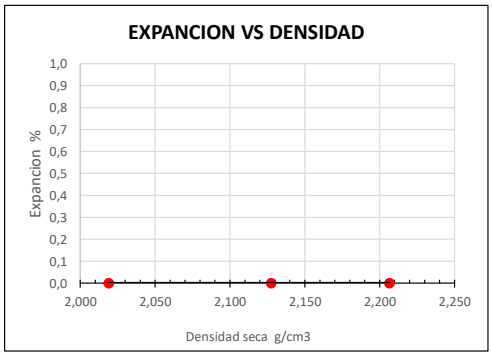
% compactacion	Densidad g/cm3	Indice cbr
90%	2,021	**18,31**
95%	2,133	**38,16**
98%	2,200	**54,72**
100%	2,245	**67,70**

C.B.R para MEJORAMIENTO	
% compactacion:	**90%**
Densidad g/cm3:	**2,021**
Indice de C.B.R %(*):	**18,31**

(*)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

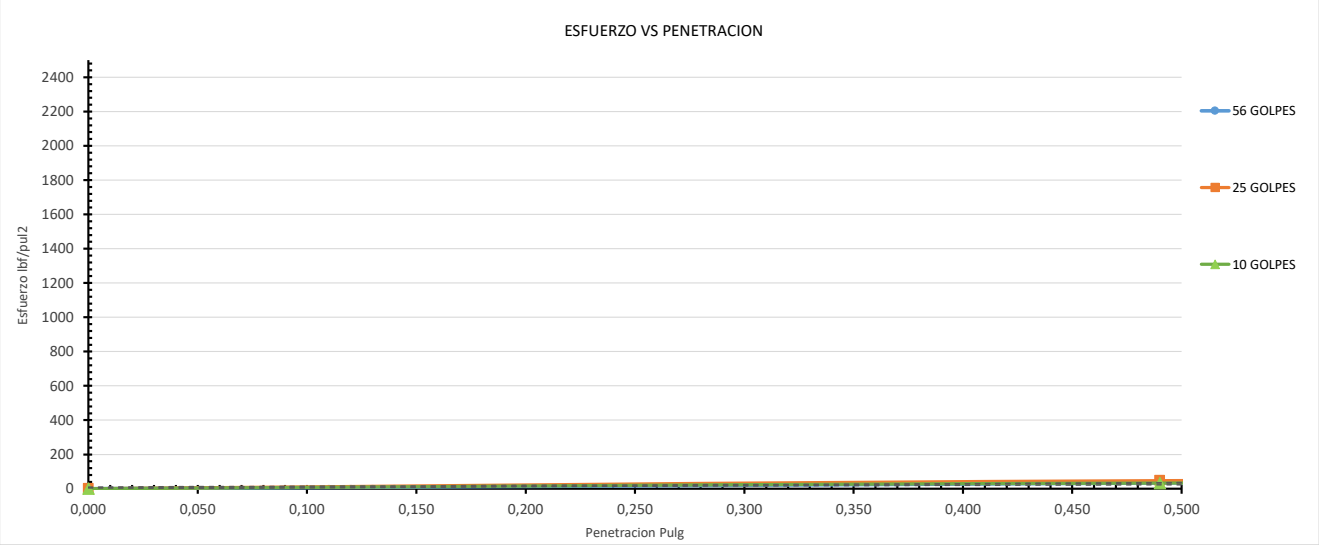
TATIANA CAPERA
Ing. Residente de Calidad

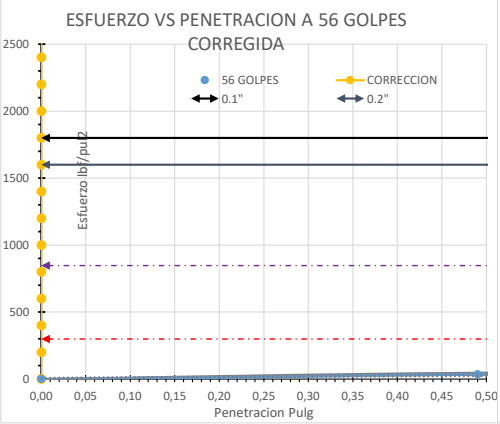
ENSAYO DE PENETRACIÓN DE C.B.R. INV E 148-22

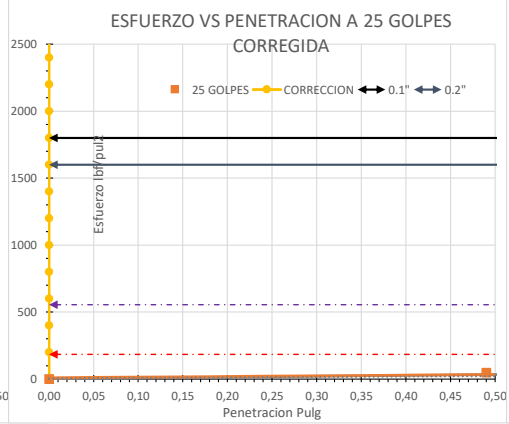
OBRA: Contrato 1857-2023 COYAIMA ATACO

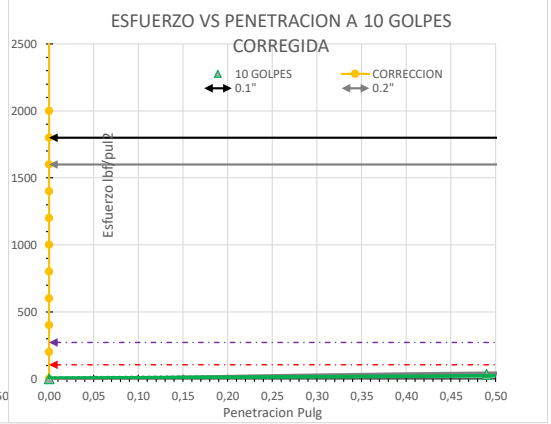
DESCRIPCION: MEJORAMIENTO **TIPO:** granular **FECHA:** 6-jun-2025

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	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0	0,00	0,0	0,0
0,64	0,49	0,45	101,2	33,6	0,63	141,63	47,0	0,44	98,9	32,9
1,27	1,32	1,30	292,3	97,1	0,98	220,31	73,2	0,57	128,1	42,6
1,81	2,41	2,45	550,8	182,9	1,43	321,48	106,8	0,93	209,1	69,4
2,54	3,96	3,98	894,7	297,2	2,64	593,50	197,1	1,52	341,7	113,5
3,18	6,15	6,25	1405,1	466,6	3,61	811,56	269,5	1,89	424,9	141,1
3,81	8,25	8,10	1821,0	604,8	5,31	1193,74	396,5	2,58	580,0	192,6
5,08	11,61	11,30	2540,3	843,7	7,42	1668,08	554,0	3,71	834,0	277,0
7,62	15,92	15,60	3507,0	1164,7	9,86	2216,62	736,2	4,89	1099,3	365,1
10,16	21,35	21,20	4765,9	1582,8	12,69	2852,83	947,5	6,35	1427,5	474,1
12,70	24,34	24,55	5519,1	1832,9	16,16	3632,91	1206,5	7,68	1726,5	573,4









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	0,0000	0,0000	0,00	1	56	298,9	847,3		**29,9**	**56,5**	**6,9**
2	0,0000	0,0000	0,00	2	25	184,6	555,3		**18,5**	**37,0**	**6,9**
3	0,0000	0,0000	0,00	3	10	105,2	271,9		**10,5**	**18,1**	**6,9**

ALEXANDER ROBLEDO
Laboratorista

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

TATINA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION

I.N.V E - 141/22 Y E - 142 /22

OBRA: CTO 1857-2023

LOCALIZACION/FUENTE: Planta COYAIMA

CLASE DE COMPACTACION: Modificado Metodo "C"

DESCRIPCION: MEJORAMIENTO **FECHA:** 6-jun-2025

GOLPES / CAPA		PROCTOR 56	56	56
MOLDE N°	#	1	1	1
Agua adicional	cm3	120	240	360
Peso molde + suelo húmedo	gr	10808	11290	11065
Peso del molde + base	gr	6154	6154	6154
Peso suelo húmedo	gr	4654	5136	4911
volumen del molde	cm3	2141	2141	2141
Densidad húmeda	**gr/cm3.**	2,174	2,399	2,294
DATOS DE HUMEDAD				
Rrecipiente N°.	#	1	2	3
Peso suelo húmedo + recipiente	gr	534,0	648,6	689,9
Peso suelo seco + recipiente	gr	520,1	614,2	634,4
Peso recipiente	gr	112,1	112,1	112,1
HUMEDAD	**%**	**3,4**	**6,9**	**10,6**
DENSIDAD SECA	**gr/cm3**	**2,102**	**2,245**	**2,073**

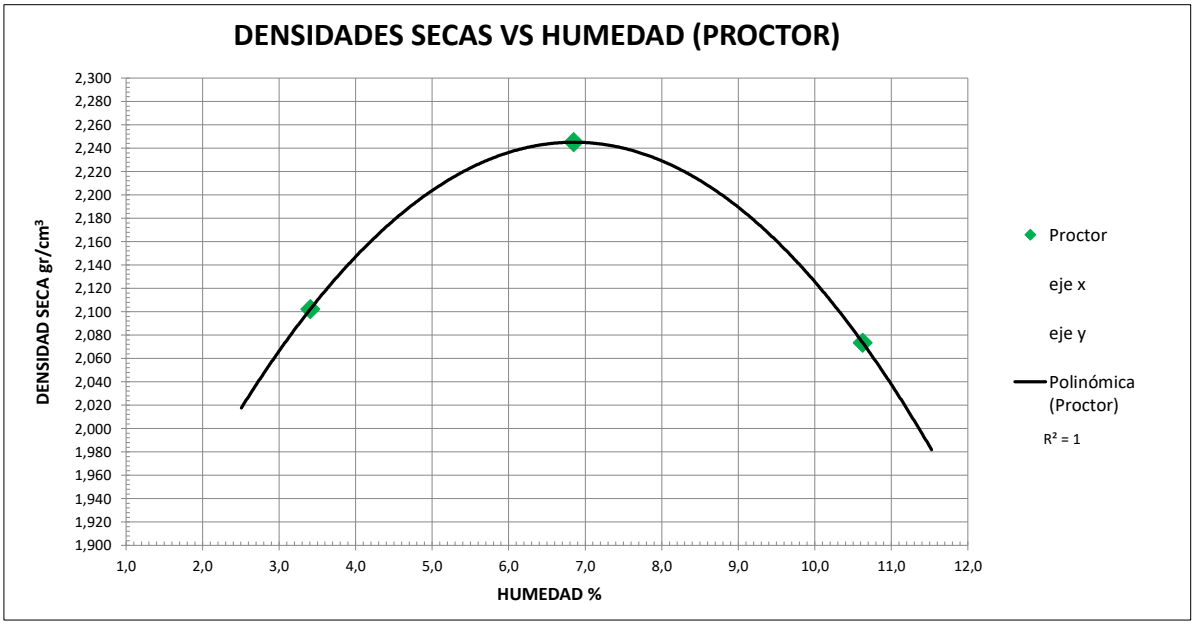
Peso martillo: 10
N°. De capas: 5

Clasificación: USC
Clasificación: A.A.S.H.T.O.

Humedad Óptima (%): 6,9

Densidad máxima (gr/cm3): 2,140
(lb/pie3) 133,5

Límite plastico (%) 0%
Límite Liquido (%) 0%
Índice de plasticidad (%): 0%



OBSERVACIONES :

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION

I.N.V E - 141/22 Y E - 142 /22

OBRA: CTO 1857-2023

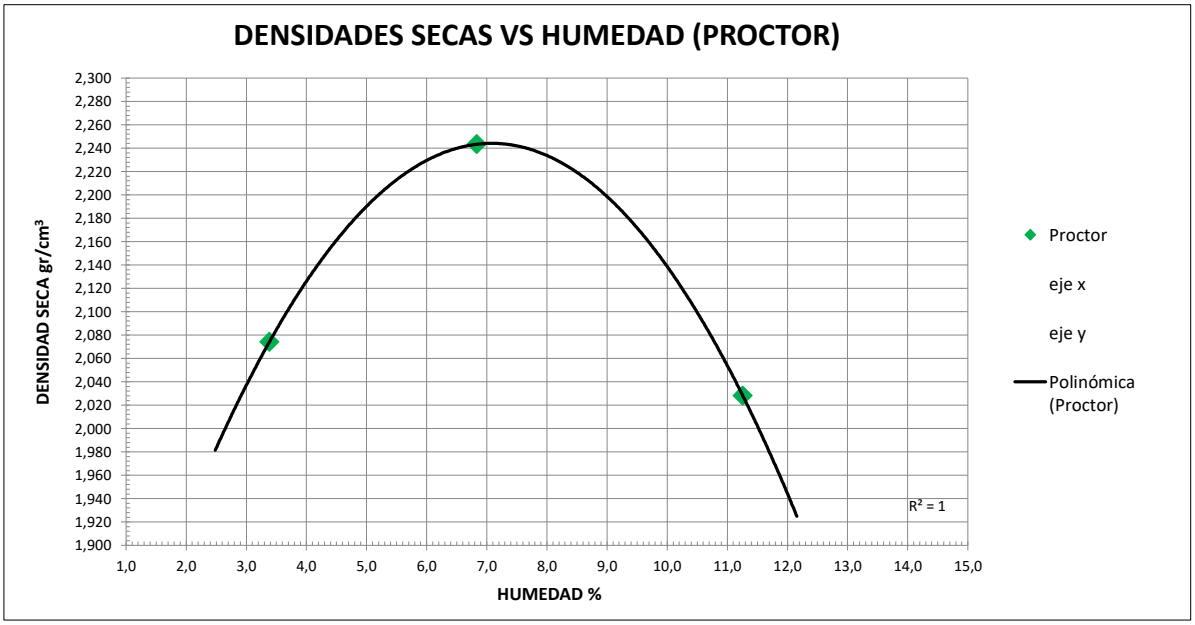
LOCALIZACION/FUENTE: Planta COYAIMA

CLASE DE COMPACTACION: Modificado Metodo "C"

DESCRIPCION: MEJORAMIENTO **FECHA:** 13-jun-2025

GOLPES / CAPA		PROCTOR		
		56	56	56
MOLDE N^0	#	1	1	1
Agua adicional	cm3	120	240	360
Peso molde + suelo húmedo	gr	10745	11285	10985
Peso del molde + base	gr	6154	6154	6154
Peso suelo húmedo	gr	4591	5131	4831
volumen del molde	cm3	2141	2141	2141
Densidad húmeda	**gr/cm3.**	2,144	2,397	2,256
DATOS DE HUMEDAD				
Rrecipiente N°.	#	1	2	3
Peso suelo húmedo + recipiente	gr	854,6	795,6	832,6
Peso suelo seco + recipiente	gr	830,3	751,9	759,7
Peso recipiente	gr	112,1	112,1	112,1
HUMEDAD	**%**	**3,4**	**6,8**	**11,3**
DENSIDAD SECA	**gr/cm3**	**2,074**	**2,243**	**2,028**

Peso martillo:	10
N°. De capas:	5
Clasificación: USC	
Clasificación: A.A.S.H.T.O.	
Humedad Óptima (%):	7,1
Densidad máxima (gr/cm3):	2,115
(lb/pie3)	132,0
Límite plastico (%)	0%
Límite Liquido (%)	0%
Índice de plasticidad (%):	0%



OBSERVACIONES :

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION

I.N.V E - 141/22 Y E - 142 /22

OBRA: CTO 1857-2023

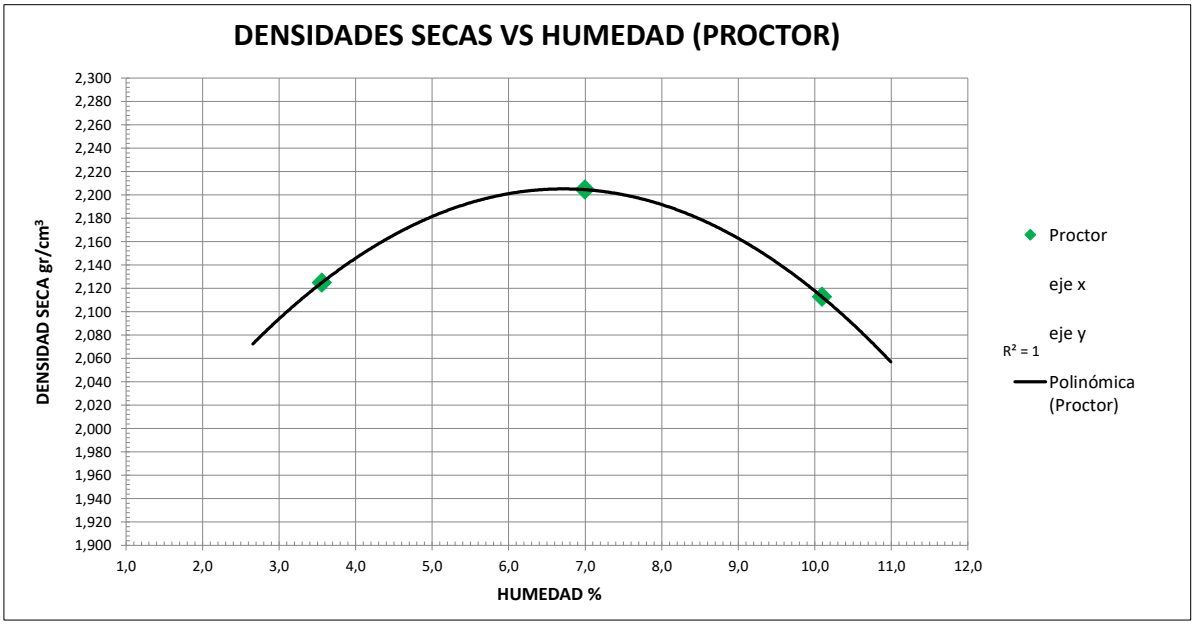
LOCALIZACION/FUENTE: Planta COYAIMA

CLASE DE COMPACTACION: Modificado Metodo "C"

DESCRIPCION: MEJORAMIENTO **FECHA:** 20-jun-2025

GOLPES / CAPA		PROCTOR 56	56	56
MOLDE N^0	#	1	1	1
Agua adicional	cm3	120	240	360
Peso molde + suelo húmedo	gr	10865	11204	11134
Peso del molde + base	gr	6154	6154	6154
Peso suelo húmedo	gr	4711	5050	4980
volumen del molde	cm3	2141	2141	2141
Densidad húmeda	**gr/cm3.**	2,200	2,359	2,326
DATOS DE HUMEDAD				
Rrecipiente N°.	#	1	2	3
Peso suelo húmedo + recipiente	gr	965,2	936,4	875,6
Peso suelo seco + recipiente	gr	935,9	882,5	805,6
Peso recipiente	gr	112,1	112,1	112,1
HUMEDAD	**%**	**3,6**	**7,0**	**10,1**
DENSIDAD SECA	**gr/cm3**	**2,125**	**2,204**	**2,113**

Peso martillo:	10
N°. De capas:	5
Clasificación: USC	
Clasificación: A.A.S.H.T.O.	
Humedad Óptima (%):	6,7
Densidad máxima (gr/cm3):	2,147
(lb/pie3)	134,0
Límite plastico (%)	0%
Límite Liquido (%)	0%
Índice de plasticidad (%):	0%



OBSERVACIONES :

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION

I.N.V E - 141/22 Y E - 142 /22

OBRA: CTO 1857-2023

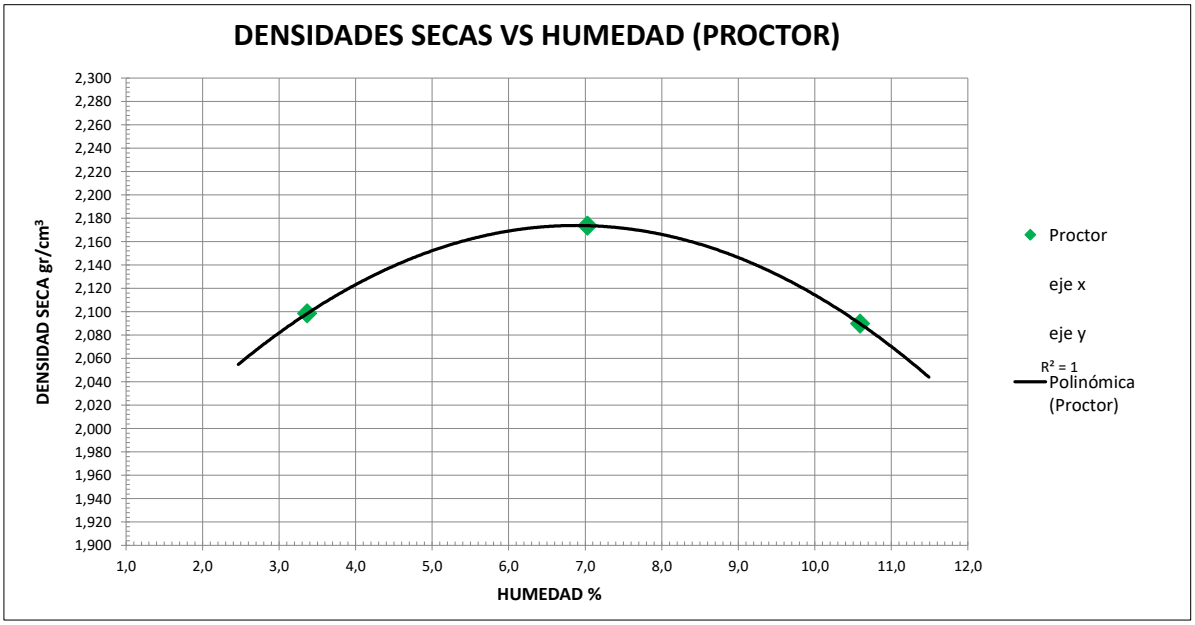
LOCALIZACION/FUENTE: Planta COYAIMA

CLASE DE COMPACTACION: Modificado Metodo "C"

DESCRIPCION: MEJORAMIENTO **FECHA:** 28-jun-2025

GOLPES / CAPA		PROCTOR 56	56	56
MOLDE N°	#	1	1	1
Agua adicional	cm3	120	240	360
Peso molde + suelo húmedo	gr	10798	11135	11102
Peso del molde + base	gr	6154	6154	6154
Peso suelo húmedo	gr	4644	4981	4948
volumen del molde	cm3	2141	2141	2141
Densidad húmeda	**gr/cm3.**	2,169	2,326	2,311
DATOS DE HUMEDAD				
Rrecipiente N°.	#	1	2	3
Peso suelo húmedo + recipiente	gr	775,4	865,8	897,4
Peso suelo seco + recipiente	gr	753,8	816,3	822,2
Peso recipiente	gr	112,2	112,2	112,2
HUMEDAD	**%**	**3,4**	**7,0**	**10,6**
DENSIDAD SECA	**gr/cm3**	**2,098**	**2,174**	**2,090**

Peso martillo:	10
N°. De capas:	5
Clasificación: USC	
Clasificación: A.A.S.H.T.O.	
Humedad Óptima (%):	6,9
Densidad máxima (gr/cm3):	2,121
(lb/pie3)	132,3
Límite plastico (%)	0%
Límite Liquido (%)	0%
Índice de plasticidad (%):	0%



OBSERVACIONES :

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO
Laboratorista

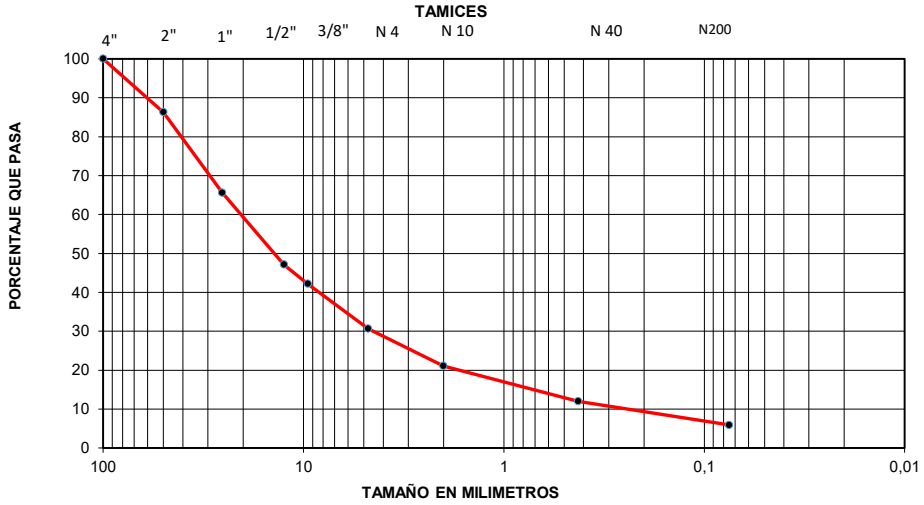
TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE GRANULOMETRIA
ART.220/22

OBRA:	Contrato 1857-2023 COYAIMA ATACO.		
PROCEDENCIA:	Planta las señoritas		
DESCRIPCIÓN:	Recebo - Terraplen	**FECHA:**	6 de junio de 2024

GRADACIÓN					
P1=	10045,7	P2=	8.729,8	**NORMA (%)**	
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	**TAMIZ**	**% pasa**
4"	1004,6	10,0	100		
2"	964,4	9,6	90,4	**TAMIZ # 10**	**80**
1"	1.597,3	15,9	74,5		
1/2	1.778,1	17,7	56,8		
3/8	803,7	8,0	48,8		
No. 4	743,4	7,4	41,4		
No. 10	753,4	7,5	33,9	**TAMIZ # 200**	**35**
No. 40	1.326,0	13,2	20,7		
No. 200	763,5	7,6	13,1		
PASA-200	1.315,9	13,1			
SUMA	10045,7				



OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO
LABORATORISTA

Tatiana Capera

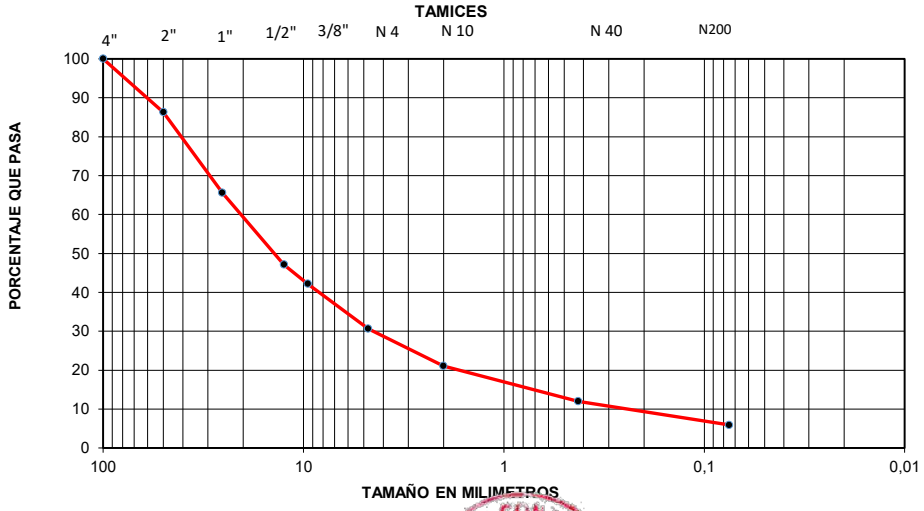
TATIANA CAPERA
ING: RESIDENTE DE CALIDAD

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE GRANULOMETRIA
ART.220/22

OBRA:	Contrato 1857-2023 COYAIMA ATACO.		
PROCEDENCIA:	Planta las señoritas		
DESCRIPCIÓN:	Recebo - Terraplen	**FECHA:**	13 de junio de 2025

GRADACIÓN					
P1=	9525,2	P2=	7.848,7	**NORMA (%)**	
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	**TAMIZ**	**% pasa**
4"	1238,3	13,0	87,0		
2"	971,6	10,2	76,8	**TAMIZ # 10**	**80**
1"	1.438,3	15,1	61,7		
1/2	1.600,2	16,8	44,9		
3/8	876,3	9,2	35,7		
No. 4	666,8	7,0	28,7		
No. 10	762,0	8,0	20,7	**TAMIZ # 200**	**35**
No. 40	1.000,1	10,5	10,2		
No. 200	533,4	5,6	4,6		
PASA-200	1.676,5	17,6			
SUMA	9525,2				



OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO
LABORATORISTA

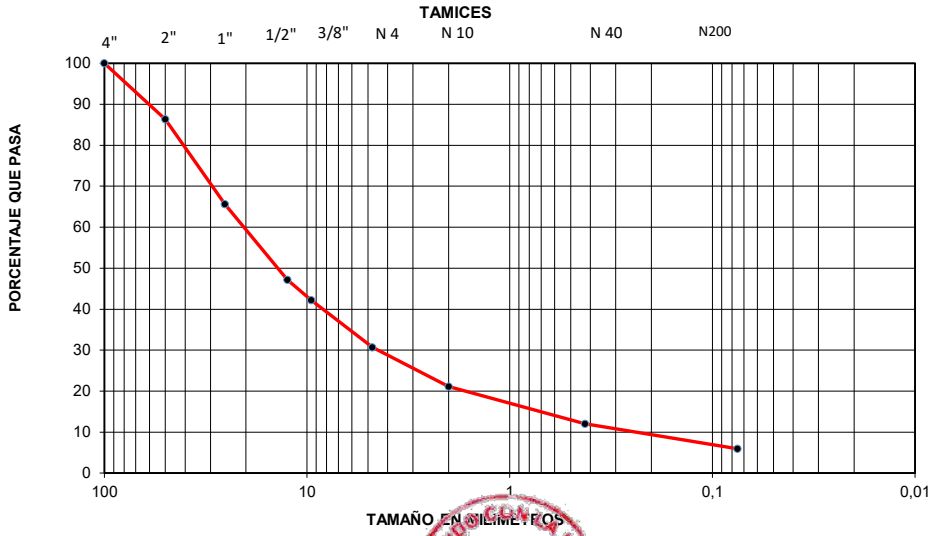
TATIANA CAPERA
ING: RESIDENTE DE CALIDAD

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE GRANULOMETRIA
ART.220/22

OBRA:	Contrato 1857-2023 COYAIMA ATACO.		
PROCEDENCIA:	Planta las señoritas		
DESCRIPCIÓN:	Recebo - Terraplen	**FECHA:**	20 de junio de 2025

GRADACIÓN					
P1=	9876,5	P2=	8.562,9	**NORMA (%)**	
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	**TAMIZ**	**% pasa**
4"	1046,9	10,6	89,4		
2"	928,4	9,4	80,0	**TAMIZ # 10**	**80**
1"	1.521,0	15,4	64,6		
1/2	1.797,5	18,2	46,4		
3/8	849,4	8,6	37,8		
No. 4	701,2	7,1	30,7		
No. 10	819,7	8,3	22,4	**TAMIZ # 200**	**35**
No. 40	1.274,1	12,9	9,5		
No. 200	671,6	6,8	2,7		
PASA-200	1.313,6	13,3			
SUMA	9876,5				



OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO
LABORATORISTA

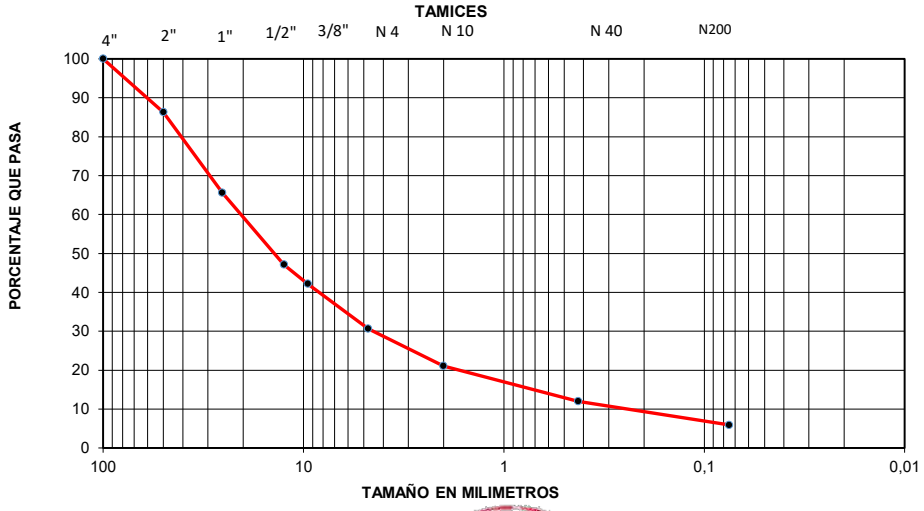
TATIANA CAPERA
ING: RESIDENTE DE CALIDAD

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE GRANULOMETRIA
ART.220/22

OBRA:	Contrato 1857-2023 COYAIMA ATACO.		
PROCEDENCIA:	Planta las señoritas		
DESCRIPCIÓN:	Recebo - Terraplen	**FECHA:**	27 de junio de 2025

GRADACIÓN					
P1=	8952,6	P2=	7.869,4	**NORMA (%)**	
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	**TAMIZ**	**% pasa**
4"	913,2	10,2	89,8		
2"	1056,4	11,8	78,0	**TAMIZ # 10**	**80**
1"	1.235,5	13,8	64,2		
1/2	1.307,1	14,6	49,6		
3/8	868,4	9,7	39,9		
No. 4	832,6	9,3	30,6		
No. 10	1.038,5	11,6	19,0	**TAMIZ # 200**	**35**
No. 40	975,8	10,9	8,1		
No. 200	555,1	6,2	1,9		
PASA-200	1.083,2	12,1			
SUMA	8952,6				



OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO
LABORATORISTA

TATIANA CAPERA
ING: RESIDENTE DE CALIDAD

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y PLÁSTICO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 126 - 22

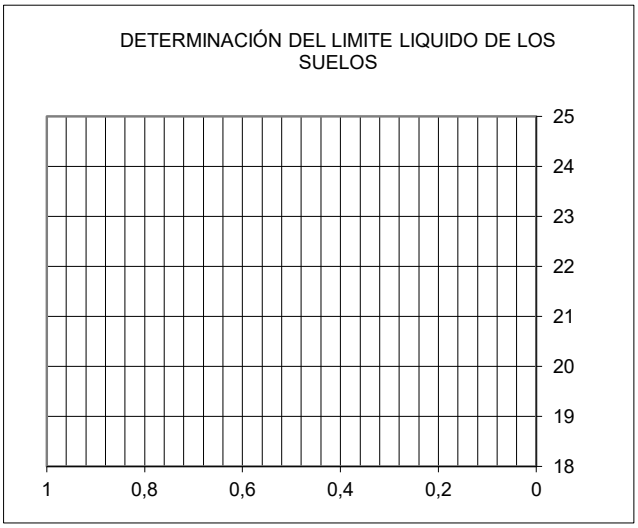
OBRA :	Contrato 1857-2023 COYAIMA ATACO.		
DESCRIPCIÓN:	RECEBO-TERRAPLEN		
PROCEDENCIA:	PLANTA LAS SEÑORITAS	**Muestra No**	1
Fecha de Ensayo	6 de junio de 2024	**Módulo**	

DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS

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

DETERMINACIÓN DEL LIMITE PLÁSTICO DE LOS SUELOS

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



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



OBSERVACIONES:

ESPECIFICACION LIMITE LIQUIDO	**≤ 40**		**ESPECIFICACION INDICE DE PLASTICIDAD**	**≤ 15**

ELABORÓ		**REVISÓ**
ALEXANDER ROBLEDO		**TATIANA CAPERA**
Laboratorista		**Ing. Residente Calidad**

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y PLÁSTICO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 126 - 22

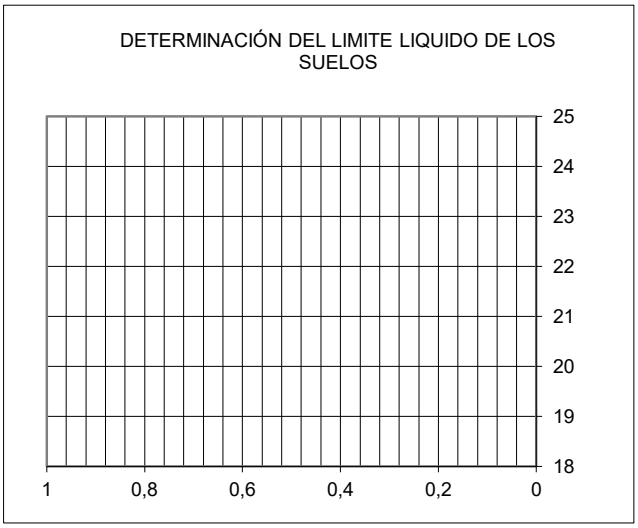
OBRA :	Contrato 1857-2023 COYAIMA ATACO.		
DESCRIPCIÓN:	RECEBO-TERRAPLEN		
PROCEDENCIA:	PLANTA LAS SEÑORITAS	**Muestra No**	1
Fecha de Ensayo	13 de junio de 2025	**Módulo**	

DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS

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

DETERMINACIÓN DEL LIMITE PLÁSTICO DE LOS SUELOS

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



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

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACION LIMITE LIQUIDO	**≤ 40**		**ESPECIFICACION INDICE DE PLASTICIDAD**	**≤ 15**

ELABORÓ		**REVISÓ**
ALEXANDER ROBLEDO		**TATIANA CAPERA**
Laboratorista		**Ing. Residente Calidad**

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y PLÁSTICO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 126 - 22

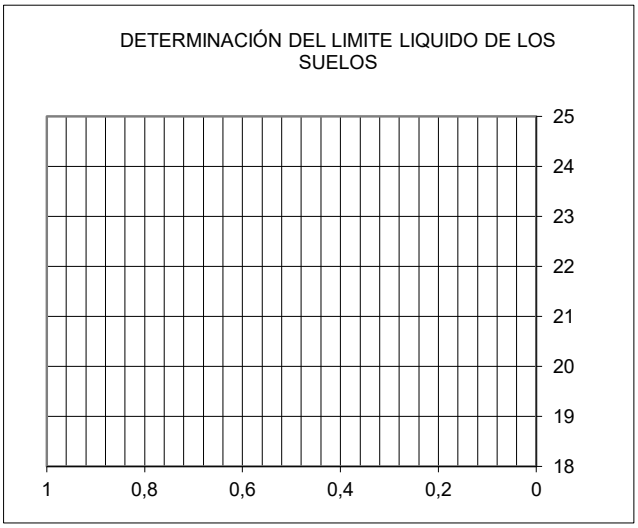
OBRA :	Contrato 1857-2023 COYAIMA ATACO		
DESCRIPCIÓN:	RECEBO-TERRAPLEN		
PROCEDENCIA:	PLANTA LAS SEÑORITAS	**Muestra No**	1
Fecha de Ensayo	20 de junio de 2025	**Módulo**	

DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS

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

DETERMINACIÓN DEL LIMITE PLÁSTICO DE LOS SUELOS

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



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

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACION LIMITE LIQUIDO	**≤ 40**		**ESPECIFICACION INDICE DE PLASTICIDAD**	**≤ 15**

ELABORÓ		**REVISÓ**
ALEXANDER ROBLEDO		**TATIANA CAPERA**
Laboratorista		**Ing. Residente Calidad**

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y PLÁSTICO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 126 - 22

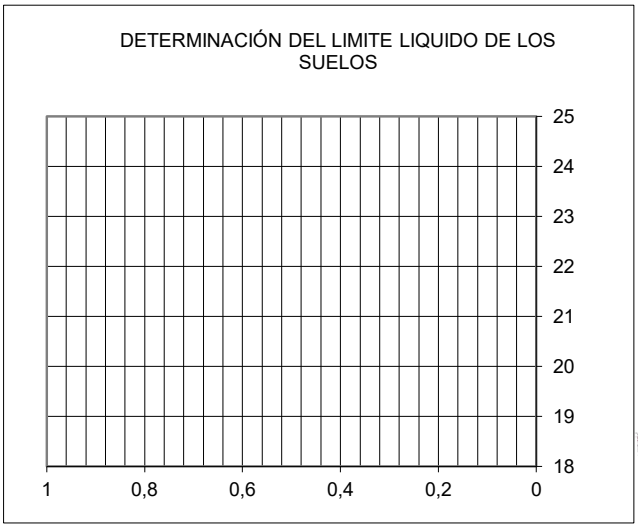
OBRA :	Contrato 1857-2023 COYAIMA ATACO.		
DESCRIPCIÓN:	RECEBO-TERRAPLEN		
PROCEDENCIA:	PLANTA LAS SEÑORITAS	**Muestra No**	1
Fecha de Ensayo	27 de junio de 2025	**Módulo**	

DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS

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

DETERMINACIÓN DEL LIMITE PLÁSTICO DE LOS SUELOS

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



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

CUMPLIENDO CON LA NORMA
OK

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACION LIMITE LIQUIDO	**≤ 40**		**ESPECIFICACION INDICE DE PLASTICIDAD**	**≤ 15**

ELABORÓ		**REVISÓ**
ALEXANDER ROBLEDO		**TATIANA CAPERA**
Laboratorista		**Ing. Residente Calidad**

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO EN SUELOS MEDIANTE PÉRDIDA POR IGNICIÓN INV E-121/2022

OBRA:	Contrato 1857-2023 COYAIMA ATACO.		
PROCEDENCIA:	PLANTA LAS SEÑORITAS		
DESCRIPCIÓN:	Recebo - Terraplen	**FECHA:**	6 de junio de 2025

PESO 1	**325,2**
PESO 2	**325,2**
PESO 3	**214,2**
% MATERIA ORGANICA	**0,0**

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

EL RESULTADO DEBE SER ≤ 1

MATERIAL	**color Café rojizo**

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

YEISON GOMEZ BAUTISTA
LABORATORISTA

RICHARD A . BENITEZ GALINDO
ING: RESIDENTE DE CALIDAD

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO EN SUELOS MEDIANTE PÉRDIDA POR IGNICIÓN INV E-121/2022

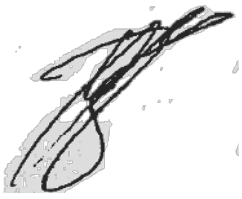
OBRA:	Contrato 1857-2023 COYAIMA ATACO.		
PROCEDENCIA:	PLANTA LAS SEÑORITAS		
DESCRIPCIÓN:	Recebo - Terraplen	**FECHA:**	13 de junio de 2025

PESO 1	**321,1**
PESO 2	**321,1**
PESO 3	**214,1**
% MATERIA ORGANICA	**0,0**

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

EL RESULTADO DEBE SER ≤ 1

MATERIAL	**color Café rojizo**







YEISON GOMEZ BAUTISTA
LABORATORISTA

RICHARD A . BENITEZ GALINDO
ING: RESIDENTE DE CALIDAD

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO EN SUELOS MEDIANTE PÉRDIDA POR IGNICIÓN INV E-121/2022

OBRA:	Contrato 1857-2023 COYAIMA ATACO.		
PROCEDENCIA:	PLANTA LAS SEÑORITAS		
DESCRIPCIÓN:	Recebo - Terraplen	**FECHA:**	20 de junio de 2025

PESO 1	**320,5**
PESO 2	**320,5**
PESO 3	**210,5**
% MATERIA ORGANICA	**0,0**

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

EL RESULTADO DEBE SER ≤ 1

MATERIAL	**color Café rojizo**

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

YEISON GOMEZ BAUTISTA
LABORATORISTA

RICHARD A . BENITEZ GALINDO
ING: RESIDENTE DE CALIDAD

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO EN SUELOS MEDIANTE PÉRDIDA POR IGNICIÓN INV E-121/2022

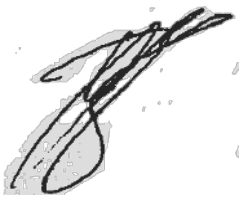
OBRA:	Contrato 1857-2023 COYAIMA ATACO.		
PROCEDENCIA:	PLANTA LAS SEÑORITAS		
DESCRIPCIÓN:	Recebo - Terraplen	**FECHA:**	27 de junio de 2025

PESO 1	**216,3**
PESO 2	**216,3**
PESO 3	**56,3**
% MATERIA ORGANICA	**0,0**

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

EL RESULTADO DEBE SER ≤ 1

MATERIAL	**color Café rojizo**







YEISON GOMEZ BAUTISTA
LABORATORISTA

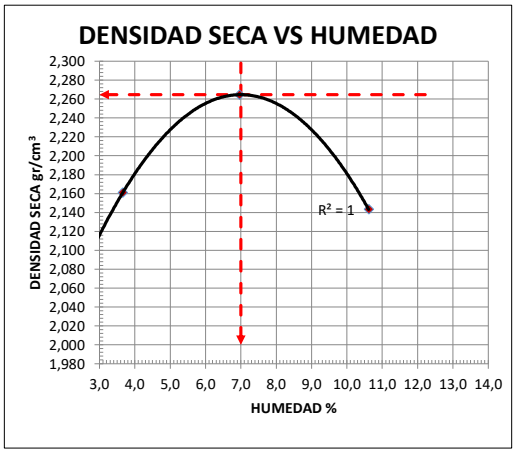
RICHARD A . BENITEZ GALINDO
ING: RESIDENTE DE CALIDAD

ENSAYO DE COMPACTACION PARA C. B. R

INV-E141/22, INV-E 142/22, INV-E 148/22

Obra: Contrato 1857-2023 COYAIMA ATACO **Descripcion:** terraplen **Fecha:** 6/06/2025

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



	PROCTOR			C . B. R		
GOLPES / CAPA	56	56	56	56	25	10
MOLDE N⁰	1	1	1	1	2	3
Agua adicional cm3.	120	240	360	240	240	240
Peso molde + suelo húmedo gr.	10950	11340	11230	12367	12161	11210
Peso del molde + base gr.	6154	6154	6154	7378	7304	7228
Peso suelo húmedo gr.	4796	5186	5076	4989	4857	3982
volumen del molde cm3.	2141	2141	2141	2144	2140	2126
Densidad húmeda gr/cm3.	2,240	2,422	2,371	2,327	2,270	1,873
DATOS DE HUMEDAD						
Rrecipiente N°.	1	2	3	4	5	6
Peso suelo húmedo + recipiente g	863,4	916,4	903,7	652,9	652,9	652,9
Peso suelo seco + recipiente gr.	836,9	864,1	827,8	617,1	617,1	617,1
Peso recipiente gr.	112,7	112,7	112,7	96,6	96,6	96,6
HUMEDAD %	**3,7**	**7,0**	**10,6**	**6,9**	**6,9**	**6,9**
DENSIDAD SECA gr/cm3	**2,161**	**2,265**	**2,143**	**2,177**	**2,124**	**1,752**
				53,5	40,8	18,1

Peso martillo(kg): 10 N°. De capas: 5

Clasificación uscs: Clasificación AASHTO:

Límite plastico (%: 0% Límite Liquido (%: 0%

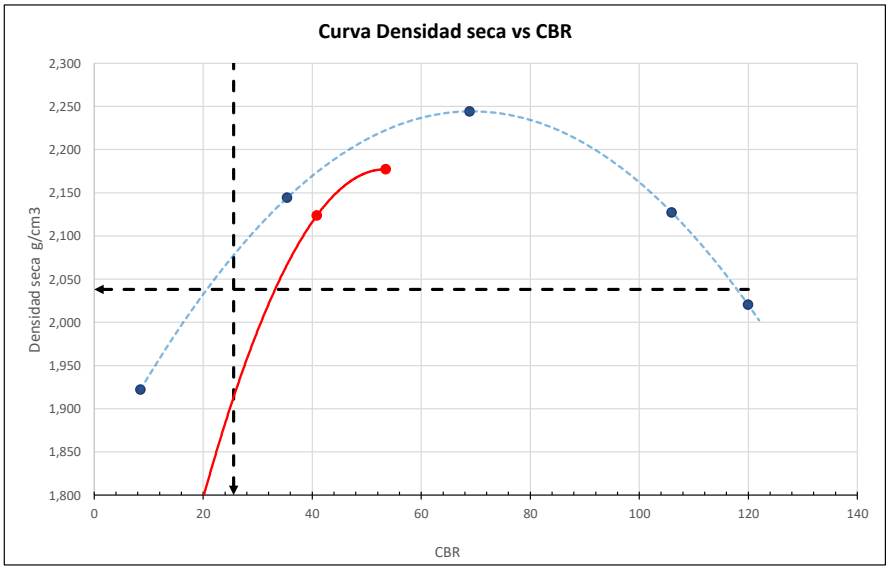
Índice de plasticidad (%): 0%

Proctor Normal

Densidad máxima :	**2,265**	**gr/cm3**
	141	**lb/pie3**
Humedad Optima	**7**	**%**

Indice de CBR

Molde	# de golpes	Calculado 0,2"
1	56	53,48
2	25	40,84
3	10	18,10

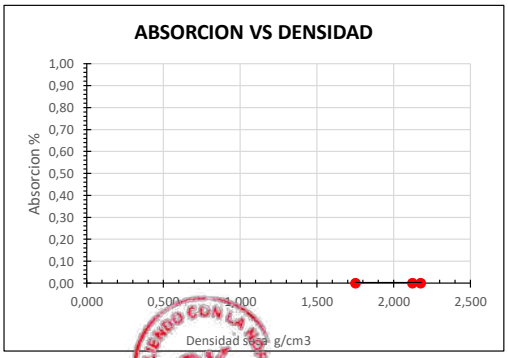


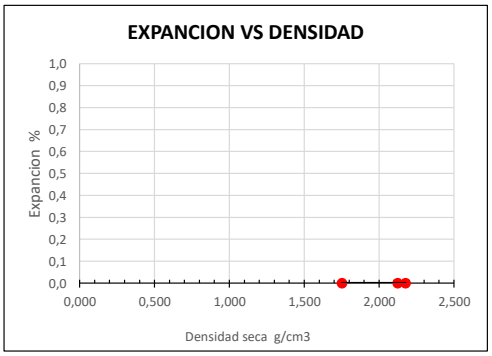
% compactacion	Densidad g/cm3	Indice cbr
90%	2,038	**25,58**
95%	2,151	**47,10**
98%	2,219	**65,07**
100%	2,265	**79,16**

C.B.R para terraplen	
% compactacion:	**90%**
Densidad g/cm3:	**2,038**
Indice de C.B.R %(*):	**25,58**

(*)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

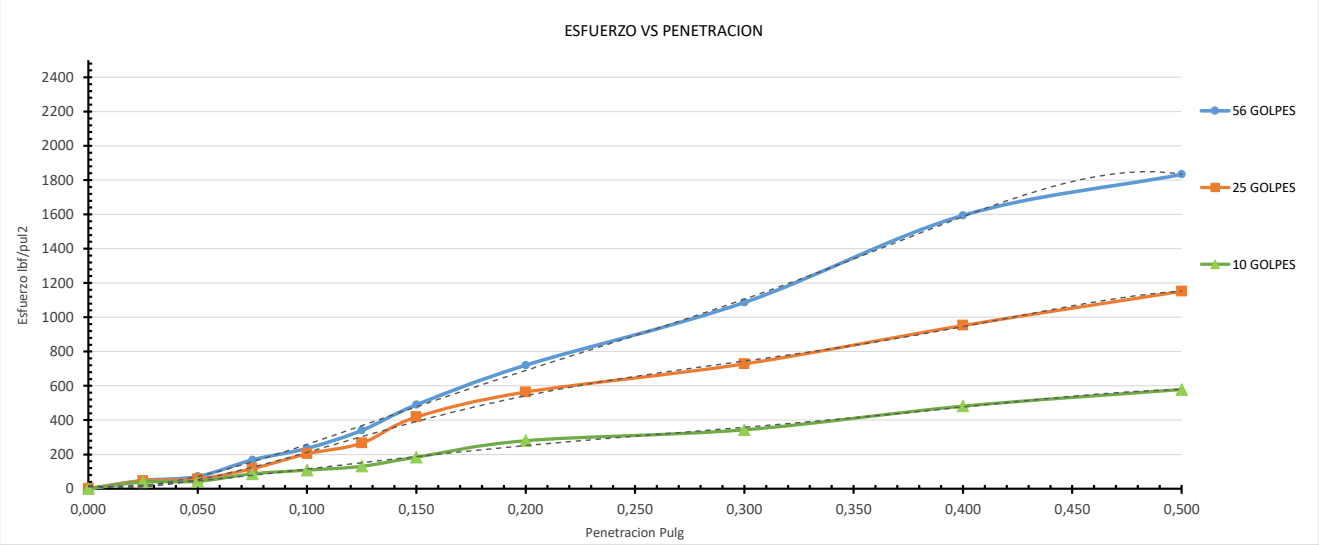
TATIANA CAPERA
Ing. Residente de Calidad

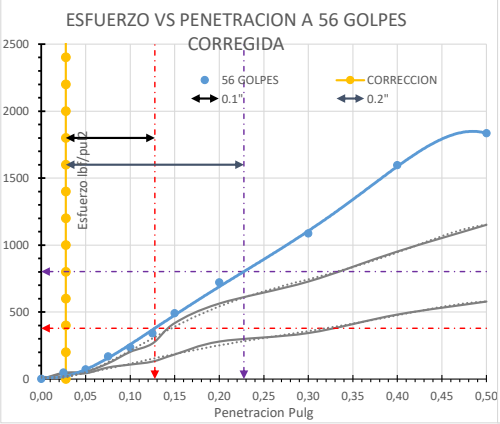
ENSAYO DE PENETRACIÓN DE C.B.R. INV E 148-22

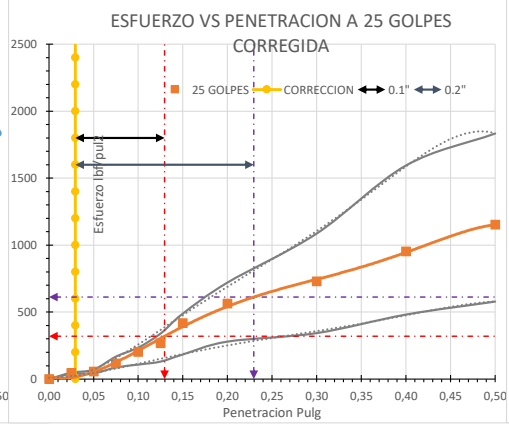
OBRA: Contrato 1857-2023 COYAIMA ATACO **UBICACIÓN:**

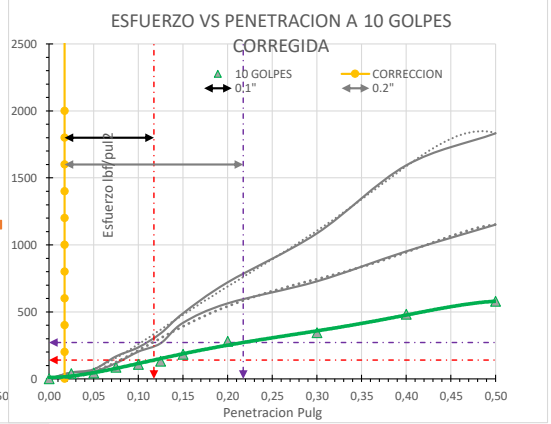
DESCRIPCION: Recebo - Terraplen **TIPO:** granular **FECHA:** 6-jun-2025

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	0,64	143,9	47,8	0,62	139,38	46,3	0,52	116,9	38,8
1,27	0,050	0,95	213,6	70,9	0,75	168,61	56,0	0,58	130,4	43,3
1,81	0,075	2,25	505,8	168,0	1,57	352,95	117,2	1,16	260,8	86,6
2,54	0,100	3,15	708,1	235,2	2,72	611,48	203,1	1,45	326,0	108,3
3,18	0,125	4,55	1022,9	339,7	3,56	800,32	265,8	1,75	393,4	130,7
3,81	0,150	6,55	1472,5	489,0	5,60	1258,93	418,1	2,46	553,0	183,7
5,08	0,200	9,65	2169,4	720,5	7,55	1697,31	563,7	3,75	843,0	280,0
7,62	0,300	14,55	3271,0	1086,3	9,75	2191,89	728,0	4,60	1034,1	343,4
10,16	0,400	21,35	4799,7	1594,0	12,75	2866,31	951,9	6,45	1450,0	481,6
12,70	0,500	24,55	5519,1	1832,9	15,42	3466,55	1151,3	7,75	1742,3	578,6









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	0,0000	0,0000	0,00	1	56	379,3	802,3		**37,9**	**53,5**	**6,9**
2	0,0000	0,0000	0,00	2	25	320,1	612,5		**32,0**	**40,8**	**6,9**
3	0,0000	0,0000	0,00	3	10	140,6	271,5		**14,1**	**18,1**	**6,9**

ALEXANDER ROBLEDO
Laboratorista

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

Tatiana Capera
TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION

I.N.V E - 141/22 Y E - 142 /22

OBRA: Contrato 1857-2023 COYAIMA ATACO.

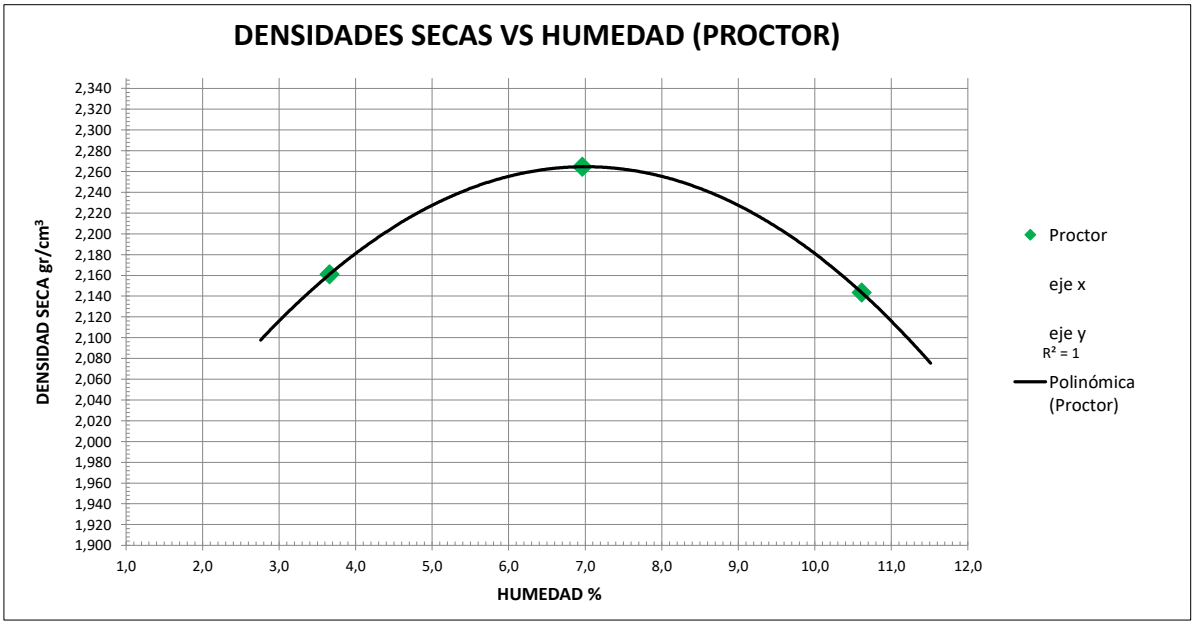
LOCALIZACION/FUENTE: Planta las señoritas

CLASE DE COMPACTACION: Modificado Metodo "C"

DESCRIPCION: Recebo - Terraplen **FECHA:** 6-jun-2025

GOLPES / CAPA		PROCTOR 56	56	56
MOLDE N°	#	1	1	1
Agua adicional	cm3	120	240	360
Peso molde + suelo húmedo	gr	10950	11340	11230
Peso del molde + base	gr	6154	6154	6154
Peso suelo húmedo	gr	4796	5186	5076
volumen del molde	cm3	2141	2141	2141
Densidad húmeda	**gr/cm3.**	2,240	2,422	2,371
DATOS DE HUMEDAD				
Rrecipiente N°.	#	1	2	3
Peso suelo húmedo + recipiente	gr	863,4	916,4	903,7
Peso suelo seco + recipiente	gr	836,9	864,1	827,8
Peso recipiente	gr	112,7	112,7	112,7
HUMEDAD	**%**	**3,7**	**7,0**	**10,6**
DENSIDAD SECA	**gr/cm3**	**2,161**	**2,265**	**2,143**

Peso martillo:	10
N°. De capas:	5
Clasificación: USC	
Clasificación: A.A.S.H.T.O.	
Humedad Óptima (%):	7,0
Densidad máxima (gr/cm3):	2,190
(lb/pie3)	136,6
Límite plastico (%)	0%
Límite Liquido (%)	0%
Índice de plasticidad (%):	0%



OBSERVACIONES :

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION

I.N.V E - 141/22 Y E - 142 /22

OBRA: Contrato 1857-2023 COYAIMA ATACO.

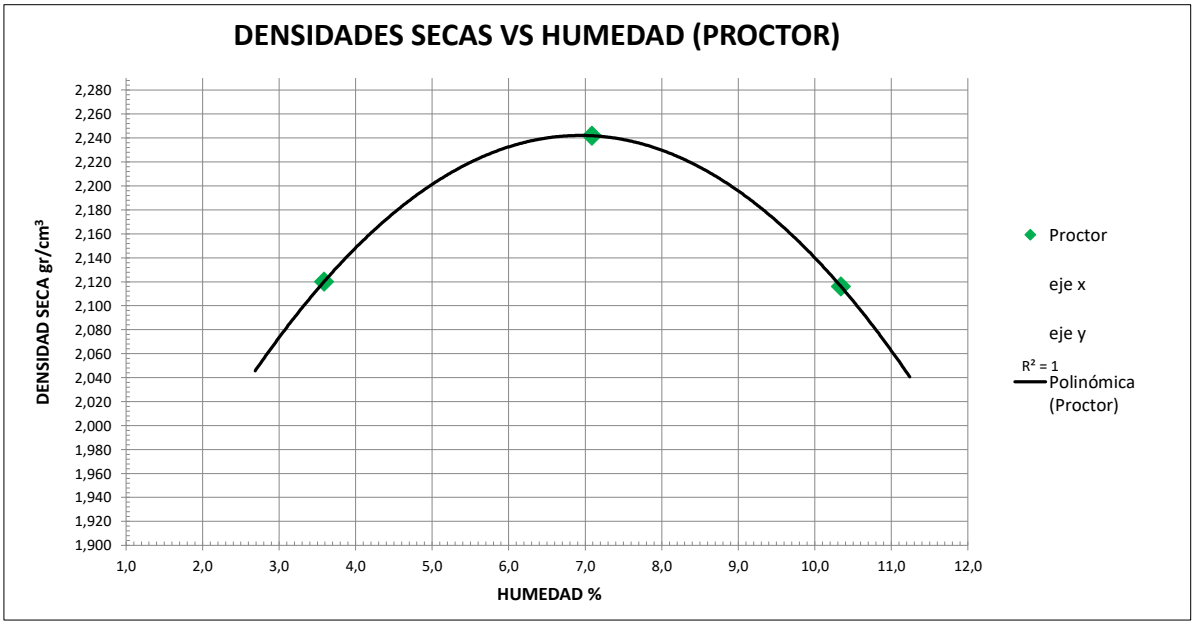
LOCALIZACION/FUENTE: Planta las señoritas

CLASE DE COMPACTACION: Modificado Metodo "C"

DESCRIPCION: Recebo - Terraplen **FECHA:** 13-jun-2025

GOLPES / CAPA		PROCTOR 56	56	56
MOLDE N°	#	1	1	1
Agua adicional	cm3	120	240	360
Peso molde + suelo húmedo	gr	10856	11294	11153
Peso del molde + base	gr	6154	6154	6154
Peso suelo húmedo	gr	4702	5140	4999
volumen del molde	cm3	2141	2141	2141
Densidad húmeda	**gr/cm3.**	2,196	2,401	2,335
DATOS DE HUMEDAD				
Rrecipiente N°.	#	1	2	3
Peso suelo húmedo + recipiente	gr	653,4	695,4	672,9
Peso suelo seco + recipiente	gr	634,6	656,7	620,2
Peso recipiente	gr	110,6	110,6	110,6
HUMEDAD	**%**	**3,6**	**7,1**	**10,3**
DENSIDAD SECA	**gr/cm3**	**2,120**	**2,242**	**2,116**

Peso martillo:	10
N°. De capas:	5
Clasificación: USC	
Clasificación: A.A.S.H.T.O.	
Humedad Óptima (%):	6,9
Densidad máxima (gr/cm3):	2,159
(lb/pie3)	134,7
Límite plastico (%)	0%
Límite Liquido (%)	0%
Índice de plasticidad (%):	0%



OBSERVACIONES :

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION

I.N.V E - 141/22 Y E - 142 /22

OBRA: Contrato 1857-2023 COYAIMA ATACO.

LOCALIZACION/FUENTE: Planta las señoritas

CLASE DE COMPACTACION: Modificado Metodo "C"

DESCRIPCION: Recebo - Terraplen **FECHA:** 20-jun-2025

GOLPES / CAPA		PROCTOR		
		56	56	56
MOLDE N^0	#	1	1	1
Agua adicional	cm3	120	240	360
Peso molde + suelo húmedo	gr	10935	11337	11230
Peso del molde + base	gr	6154	6154	6154
Peso suelo húmedo	gr	4781	5183	5076
volumen del molde	cm3	2141	2141	2141
Densidad húmeda	**gr/cm3.**	2,233	2,421	2,371
DATOS DE HUMEDAD				
Rrecipiente N°.	#	1	2	3
Peso suelo húmedo + recipiente	gr	632,7	675,6	649,7
Peso suelo seco + recipiente	gr	615,5	638,9	599,3
Peso recipiente	gr	110,6	110,6	110,6
HUMEDAD	**%**	**3,4**	**6,9**	**10,3**
DENSIDAD SECA	**gr/cm3**	**2,160**	**2,264**	**2,149**

Peso martillo: **10**

N°. De capas: **5**

Clasificación: USC

Clasificación: A.A.S.H.T.O.

Humedad Óptima (%): **6,8**

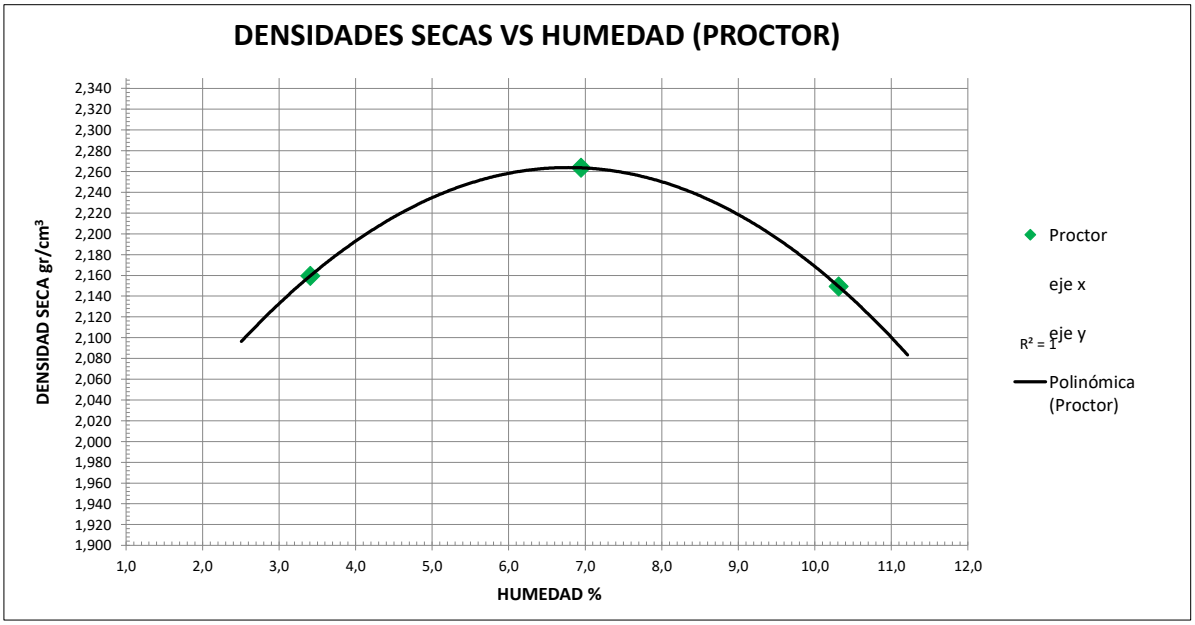
Densidad máxima (gr/cm3): **2,191**

(lb/pie3) **136,7**

Límite plastico (%) **0%**

Límite Liquido (%) **0%**

Índice de plasticidad (%): **0%**



OBSERVACIONES :

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION

I.N.V E - 141/22 Y E - 142 /22

OBRA: Contrato 1857-2023 COYAIMA ATACO.

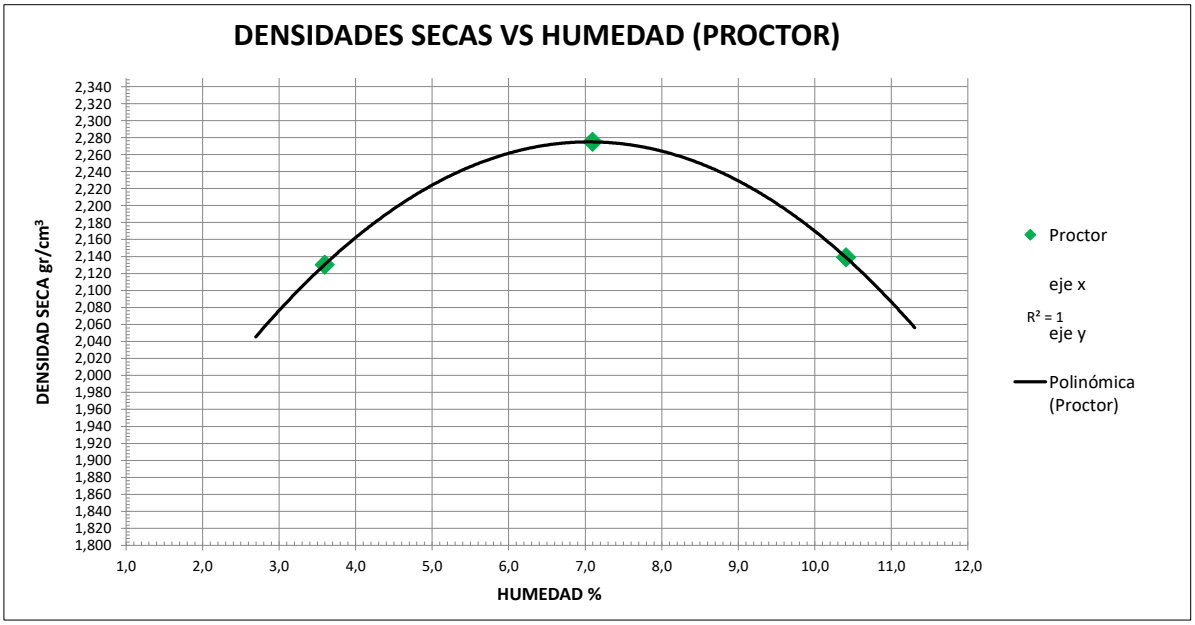
LOCALIZACION/FUENTE: Planta las señoritas

CLASE DE COMPACTACION: Modificado Metodo "C"

DESCRIPCION: Recebo - Terraplen **FECHA:** 27-jun-2025

GOLPES / CAPA		PROCTOR		
		56	56	56
MOLDE N^0	#	1	1	1
Agua adicional	cm3	120	240	360
Peso molde + suelo húmedo	gr	10879	11370	11210
Peso del molde + base	gr	6154	6154	6154
Peso suelo húmedo	gr	4725	5216	5056
volumen del molde	cm3	2141	2141	2141
Densidad húmeda	**gr/cm3.**	2,207	2,436	2,362
DATOS DE HUMEDAD				
Rrecipiente N°.	#	1	2	3
Peso suelo húmedo + recipiente	gr	596,4	676,8	573,7
Peso suelo seco + recipiente	gr	579,6	639,4	530,2
Peso recipiente	gr	112,2	112,2	112,2
HUMEDAD	**%**	**3,6**	**7,1**	**10,4**
DENSIDAD SECA	**gr/cm3**	**2,130**	**2,275**	**2,139**

Peso martillo:	10
N°. De capas:	5
Clasificación: USC	
Clasificación: A.A.S.H.T.O.	
Humedad Óptima (%):	7,1
Densidad máxima (gr/cm3):	2,181
(lb/pie3)	136,1
Límite plastico (%)	0%
Límite Liquido (%)	0%
Índice de plasticidad (%):	0%



OBSERVACIONES :

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

ALEXANDER ROBLEDO
Laboratorista

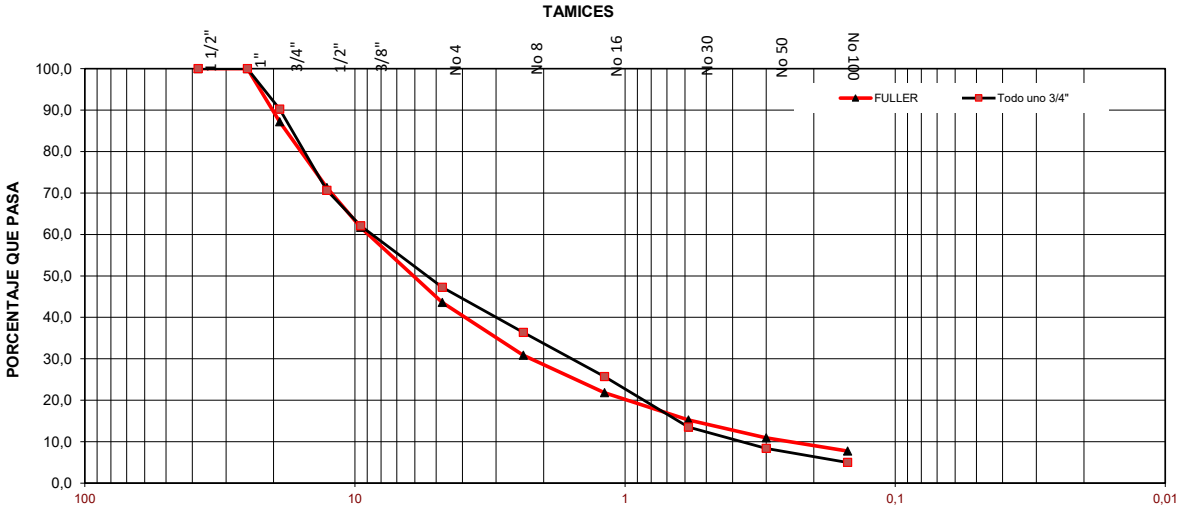
TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

COMBINACION DE AGREGADOS-PARA CONCRETO HIDRAULICO
NTC 174

OBRA:	CTO 1857-2023
PROCEDENCIA:	Planta VICTORIA- COYAIMA
DESCRIPCIÓN:	Material de Todo uno 3/4"
FECHA:	6-jun-25

GRADACION					
P1=	7.430,1		P2=	7.179,9	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"	725,6	9,8	9,8	90,2	87
1/2"	1.455,6	19,6	29,4	70,6	71
3/8"	637,4	8,6	37,9	62,1	62
No. 4	1.100,0	14,8	52,7	47,3	44
No. 8	810,5	10,9	63,6	36,4	31
No. 16	790,3	10,6	74,3	25,7	22
No. 30	904,8	12,2	86,5	13,5	15
No. 50	381,6	5,1	91,6	8,4	11
No. 100	253,7	3,4	95,0	5,0	8
		MF	**2,2**		
No. 200	120,4	1,6	96,6	3,4	5,5
Fondo	0,0	0,0			
PASA.200	250,2	3,4	100,0		



OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

Alexander Robledo
Laboratorista

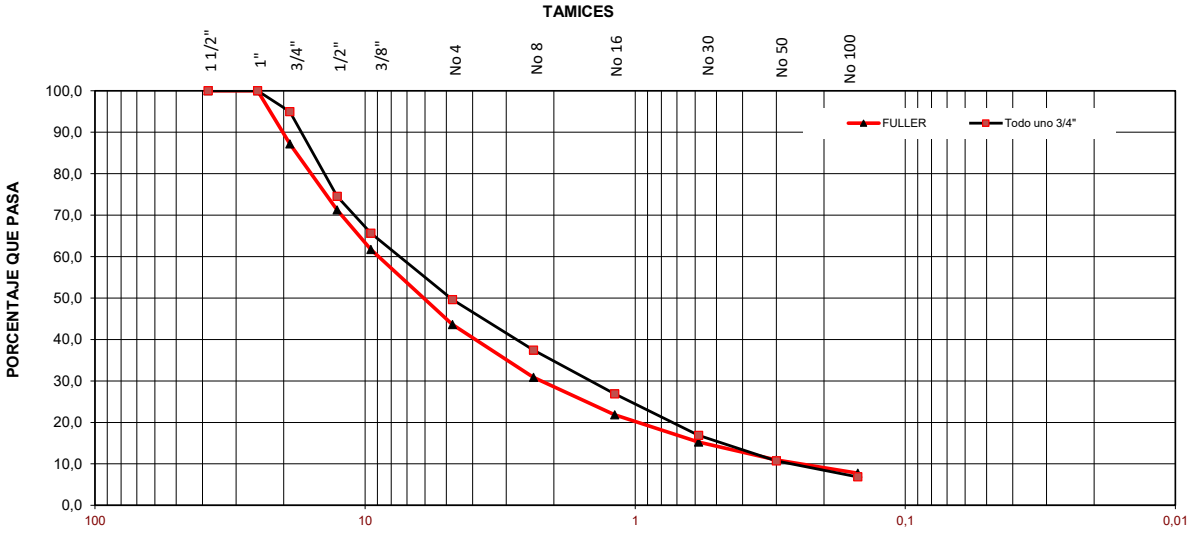
TATIANA CAPERA
Ing. Residente calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

COMBINACION DE AGREGADOS-PARA CONCRETO HIDRAULICO
NTC 174

OBRA:	CTO 1857-2023
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA
DESCRIPCIÓN:	Material de Todo uno 3/4"
FECHA:	13-jun-25

GRADACION					
P1=	10.073,9		P2=	9.582,7	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"	506,2	5,0	5,0	95,0	87
1/2"	2.058,3	20,4	25,5	74,5	71
3/8"	898,0	8,9	34,4	65,6	62
No. 4	1.612,5	16,0	50,4	49,6	44
No. 8	1.228,2	12,2	62,6	37,4	31
No. 16	1.062,7	10,5	73,1	26,9	22
No. 30	1.009,6	10,0	83,1	16,9	15
No. 50	616,9	6,1	89,3	10,7	11
No. 100	391,4	3,9	93,1	6,9	8
		MF	**2,3**		
No. 200	198,9	2,0	95,1	4,9	5,5
Fondo	0,0	0,0			
PASA.200	491,2	4,9	100,0		



CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

Alexander Robledo
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing. Residente calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

COMBINACION DE AGREGADOS-PARA CONCRETO HIDRAULICO
NTC 174

OBRA:	CTO 1857-2023
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA
DESCRIPCIÓN:	Material de Todo uno 3/4"
FECHA:	20-jun-25

GRADACION

P1=	8.330,1		P2=	7.951,4	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"	357,0	4,3	4,3	95,7	87
1/2"	1.718,2	20,6	24,9	75,1	71
3/8"	835,4	10,0	34,9	65,1	62
No. 4	1.454,2	17,5	52,4	47,6	44
No. 8	1.012,1	12,1	64,5	35,5	31
No. 16	837,2	10,1	74,6	25,4	22
No. 30	920,7	11,1	85,7	14,3	15
No. 50	387,5	4,7	90,3	9,7	11
No. 100	295,2	3,5	93,8	6,2	8
		MF	**2,3**		
No. 200	133,9	1,6	95,5	4,5	5,5
Fondo	0,0	0,0			
PASA.200	378,7	4,5	100,0		



OBSERVACIONES: TRITURACION CON MALLA DE 5/8" CUMPLE EL TENDIDO

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

Alexander Robledo
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing. Residente calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

COMBINACION DE AGREGADOS-PARA CONCRETO HIDRAULICO
NTC 174

OBRA:	CTO 1857-2023
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA
DESCRIPCIÓN:	Material de Todo uno 3/4"
FECHA:	27-jun-25

GRADACION

P1=	8.105,6		P2=	7.834,9	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"	380,5	4,7	4,7	95,3	87
1/2"	1.604,9	19,8	24,5	75,5	71
3/8"	815,0	10,1	34,5	65,5	62
No. 4	1.414,2	17,4	52,0	48,0	44
No. 8	1.006,7	12,4	64,4	35,6	31
No. 16	838,9	10,3	74,8	25,2	22
No. 30	934,8	11,5	86,3	13,7	15
No. 50	389,5	4,8	91,1	8,9	11
No. 100	320,6	4,0	95,1	4,9	8
		MF	**2,4**		
No. 200	129,8	1,6	96,7	3,3	5,5
Fondo	0,0	0,0			
PASA.200	270,7	3,3	100,0		



CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

Alexander Robledo
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing. Residente calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ÍNDICE DE ALARGAMIENTO Y APLANAMIENTO DE LOS AGREGADOS PARA CARRETERAS

I.N.V. - E - 230 - 22

OBRA :	CTO 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCION:	Todo uno 3/4" para concreto Hidraulico	**FECHA:**	6-jun-2025

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"**	1200,0	130,1	10,8	57,1	619,5
3/4"	**1/2"**	500,0	120,3	24,1	23,8	572,9
1/2"	**3/8"**	300,0	119,4	39,8	14,3	568,6
3/8"	**1/4"**	100,0	47,3	47,3	4,8	225,2
TOTAL		**2100,0**	**417,1**	**122,0**	**100,0**	**1986,2**
INDICE DE ALARGAMIENTO			**= TOTAL E / TOTAL D**		**19,9 %**	

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"**	1200,0	129,7	10,8	57,1	617,6
3/4"	**1/2"**	500,0	115,9	23,2	23,8	551,9
1/2"	**3/8"**	300,0	132,4	44,1	14,3	630,5
3/8"	**1/4"**	100,0	49,1	49,1	4,8	233,8
TOTAL		**2100,0**	**427,1**	**127,2**	**100,0**	**2033,8**
INDICE DE APLANAMIENTO			**= TOTAL E / TOTAL D**		**20,3 %**	

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

OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

Alexander Robledo
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ÍNDICE DE ALARGAMIENTO Y APLANAMIENTO DE LOS AGREGADOS PARA CARRETERAS

I.N.V. - E - 230 - 22

OBRA :	CTO 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCION:	Todo uno 3/4" para concreto Hidraulico	**FECHA:**	13-jun-2025

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"**	1200,0	151,9	12,7	57,1	723,3
3/4"	**1/2"**	500,0	127,7	25,5	23,8	608,1
1/2"	**3/8"**	300,0	115,3	38,4	14,3	549,0
3/8"	**1/4"**	100,0	40,1	40,1	4,8	191,0
TOTAL		**2100,0**	**435,0**	**116,7**	**100,0**	**2071,4**
INDICE DE ALARGAMIENTO			**= TOTAL E / TOTAL D**		**20,7 %**	

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"**	1200,0	145,9	12,2	57,1	694,8
3/4"	**1/2"**	500,0	119,8	24,0	23,8	570,5
1/2"	**3/8"**	300,0	105,6	35,2	14,3	502,9
3/8"	**1/4"**	100,0	37,4	37,4	4,8	178,1
TOTAL		**2100,0**	**408,7**	**108,7**	**100,0**	**1946,2**
INDICE DE APLANAMIENTO			**= TOTAL E / TOTAL D**		**19,5 %**	

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

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

Alexander Robledo
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ÍNDICE DE ALARGAMIENTO Y APLANAMIENTO DE LOS AGREGADOS PARA CARRETERAS

I.N.V. - E - 230 - 22

OBRA :	CTO 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCION:	Todo uno 3/4" para concreto Hidraulico	**FECHA:**	20-jun-2025

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"**	1200,0	170,4	14,2	57,1	811,4
3/4"	**1/2"**	500,0	101,9	20,4	23,8	485,2
1/2"	**3/8"**	300,0	108,2	36,1	14,3	515,2
3/8"	**1/4"**	100,0	46,0	46,0	4,8	219,0
TOTAL		**2100,0**	**426,5**	**116,6**	**100,0**	**2031,0**
INDICE DE ALARGAMIENTO			**= TOTAL E / TOTAL D**		**20,3 %**	

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"**	1200,0	156,7	13,1	57,1	746,2
3/4"	**1/2"**	500,0	120,4	24,1	23,8	573,3
1/2"	**3/8"**	300,0	106,1	35,4	14,3	505,2
3/8"	**1/4"**	100,0	37,2	37,2	4,8	177,1
TOTAL		**2100,0**	**420,4**	**109,7**	**100,0**	**2001,9**
INDICE DE APLANAMIENTO			**= TOTAL E / TOTAL D**		**20,0 %**	

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

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

Alexander Robledo
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ÍNDICE DE ALARGAMIENTO Y APLANAMIENTO DE LOS AGREGADOS PARA CARRETERAS

I.N.V. - E - 230 - 22

OBRA :	CTO 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCION:	Todo uno 3/4" para concreto Hidraulico	**FECHA:**	27-jun-2025

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"**	1200,0	162,2	13,5	57,1	772,4
3/4"	**1/2"**	500,0	121,3	24,3	23,8	577,6
1/2"	**3/8"**	300,0	111,4	37,1	14,3	530,5
3/8"	**1/4"**	100,0	45,0	45,0	4,8	214,3
TOTAL		**2100,0**	**439,9**	**119,9**	**100,0**	**2094,8**
INDICE DE ALARGAMIENTO			**= TOTAL E / TOTAL D**		**20,9 %**	

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"**	1200,0	141,3	11,8	57,1	672,9
3/4"	**1/2"**	500,0	122,9	24,6	23,8	585,2
1/2"	**3/8"**	300,0	109,7	36,6	14,3	522,4
3/8"	**1/4"**	100,0	41,6	41,6	4,8	198,1
TOTAL		**2100,0**	**415,5**	**114,5**	**100,0**	**1978,6**
INDICE DE APLANAMIENTO			**= TOTAL E / TOTAL D**		**19,8 %**	

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

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

Alexander Robledo
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 211 – 22

OBRA:	CTO 1857-2023		
MUESTRA:	Todo uno 3/4" para concreto Hidraulico		
FUENTE:	Planta LA VICTORIA COYAIMA	**FECHA DE ENSAYO:**	20-jun.-25

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")	6,4	3000	2983,1	0,56	0,04
19 mm (3/4")	9.51 mm (3/8")	15,6	2000	1988,3	0,59	0,09
9.51 mm (3/8")	4.76 mm (No. 4)	11,7	1000	993,0	0,70	0,08
TOTALES		**33,57**	**6000,00**	**5964,40**	**1,85**	**0,21**

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)	11,8	300	282,6	5,80	0,68
TOTALES		**11,8**	**300,0**	**282,6**	**5,8**	**0,68**



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

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:

ALEXANDER ROBLEDO
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

RESISTENCIA AL DESGASTE DE AGREGADOS GRUESOS POR MEDIO DE LA MAQUINA DE LOS ANGELES NORMA INV-E-218-219 - 22

OBRA :	CTO 1857-2023		
DESCRIPCION:	Todo uno 3/4" para concreto Hidraulico		
FUENTE :	RIO SALDAÑA	**FECHA :**	20-jun.-2025
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		

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	4808	4000		
Pa-Pb: Perdida	192	1000		
% desgaste: (Pa - Pb)/Pa * 100	**3,8**	**20,0**		

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.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 C
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing.Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

SANIDAD AGREGADOS FRENTE A ACCIÓN DE SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO Y MAGNESIO
NORMA INV E-220/22

OBRA:	CTO 1857-2023	**No. DE CICLOS:**	5 (Cinco)
MUESTRA:	Agregados para concreto	**TOMA MUESTRA:**	16-jun-25
FUENTE:	Planta COYAIMA	**FECHA DE ENSAYO:**	21-jun-25

FRACCION 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		1455,0	3,00	1,61	
19 mm (3/4")	9.51 mm (3/8")	35,7	1000		954,3	4,57	1,63	
9.51 mm (3/8")	4.76 mm (No. 4)	10,7	300		269,3	10,23	1,10	
TOTALES		**100,0**	**2800,0**		**2678,6**	**17,80**	**4,34**	

FRACCION 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		93,1	6,90	1,73	
2.38 mm (No. 8)	1.19 mm (No. 16)	25,0	100		92,7	7,30	1,83	
1.19 mm (No. 16)	0.595 mm (No. 30)	25,0	100		94,2	5,80	1,45	
0.595 mm (No. 30)	0.297 mm (No. 50)	25,0	100		92,9	7,10	1,78	
TOTALES		**100,0**	**400,0**		**372,9**	**27,10**	**6,78**	

REQUISITO NORMA INVÍAS/22		
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

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:
Se empleo el Sulfato de Sodio

ALEXANDER ROBLEDO C
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing. Rseidente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y PLÁSTICO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 126 - 22

OBRA :	CTO 1857-2023		
DESCRIPCIÓN:	Fraccion fina todo uno 3/4" Para concretos		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA	**Muestra No**	1
Fecha de Ensayo	6 de junio de 2025	**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	**TATIANA CAPERA**
Laboratorista	**Ing. Residente Calidad**

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y PLÁSTICO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 126 - 22

OBRA :	CTO 1857-2023		
DESCRIPCIÓN:	Fraccion fina todo uno 3/4" Para concretos		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA	**Muestra No**	1
Fecha de Ensayo	13 de junio de 2025	**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		**TATINA CAPERA**
Laboratorista		**Ing. Residente Calidad**

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y PLÁSTICO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 126 - 22

OBRA :	CTO 1857-2023		
DESCRIPCIÓN:	Fraccion fina todo uno 3/4" Para concretos		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA	**Muestra No**	1
Fecha de Ensayo	20 de junio de 2025	**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		**TATINA CAPERA**
Laboratorista		**Ing. Residente Calidad**

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y PLÁSTICO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 126 - 22

OBRA :	CTO 1857-2023		
DESCRIPCIÓN:	Fraccion fina todo uno 3/4" Para concretos		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA	**Muestra No**	1
Fecha de Ensayo	27 de junio de 2025	**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		**TATINA CAPERA**
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 – 22

OBRA:	CTO 1857-2023		
MUESTRA:	Fracción fina todo uno 3/4" Para concreto Hidraulico		
FUENTE:	Planta COYAIMA	**FECHA:**	6-jun-2025

FRACCION 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)	6523,40	6285,2	238,20	3,7
TOTALES		**6523,40**	**6285,2**		**3,7**

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

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,

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

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

Alexander Robledo
Laboratorista

Tatiana Capera
TATIANA CAPERA
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 – 22

OBRA:	CTO 1857-2023		
MUESTRA:	Fracción fina todo uno 3/4" Para concreto Hidraulico		
FUENTE:	Planta COYAIMA	**FECHA:**	13-jun-2025

FRACCION 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)	6712,10	6450,7	261,40	3,9
TOTALES		**6712,10**	**6450,7**		**3,9**

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

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,

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

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

Alexander Robledo
Laboratorista

Tatiana Carera

TATIANA CAPERA
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 – 22

OBRA:	CTO 1857-2023		
MUESTRA:	Fracción fina todo uno 3/4" Para concreto Hidraulico		
FUENTE:	Planta COYAIMA	**FECHA:**	20-jun-2025

FRACCION 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)	7023,80	6756,7	267,10	3,8
TOTALES		**7023,80**	**6756,7**		**3,8**

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

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,

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

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

Alexander Robledo
Laboratorista

Tatiana Capera

TATIANA CAPERA
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 – 22

OBRA:	CTO 1857-2023		
MUESTRA:	Fracción fina todo uno 3/4" Para concreto Hidraulico		
FUENTE:	Planta COYAIMA	**FECHA:**	27-jun-2025

FRACCION 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)	6723,40	6471,4	252,00	3,7
TOTALES		**6723,40**	**6471,4**		**3,7**

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

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,

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

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

Alexander Robledo
Laboratorista

Tatiana Capera

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE EQUIVALENTE DE ARENA
I.N.V. E - 133-22

FRENTE DE OBRA:	CTO 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Fracción fina todo uno 3/4"	**FECHA:**	6-jun-2025

ENSAYO N°			1			2	
PROBETA		**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
LECTURA ARCILLA	**(mm)**	149	148	148			
LECTURA ARENA	**(mm)**	96	97	96			
EQUIVALENTE DE ARENA	**(%)**	64,4	65,5	64,9			
PROMEDIO	**(%)**	**65**					

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

OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

Alexander Robledo
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE EQUIVALENTE DE ARENA
I.N.V. E - 133-22

FRENTE DE OBRA:	CTO 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Fracción fina todo uno 3/4"	**FECHA:**	13-jun-2025

ENSAYO N°			1			2	
PROBETA		**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
LECTURA ARCILLA	**(mm)**	150	149	149			
LECTURA ARENA	**(mm)**	97	99	99			
EQUIVALENTE DE ARENA	**(%)**	64,7	66,4	66,4			
PROMEDIO	**(%)**	**66**					

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

OBSERVACIONES:





Alexander Robledo
Laboratorista



TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE EQUIVALENTE DE ARENA
I.N.V. E - 133-22

FRENTE DE OBRA:	CTO 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Fracción fina todo uno 3/4"	**FECHA:**	20-jun-2025

ENSAYO N°			1			2	
PROBETA		**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
LECTURA ARCILLA	**(mm)**	150	147	147			
LECTURA ARENA	**(mm)**	99	99	99			
EQUIVALENTE DE ARENA	**(%)**	66,0	67,3	67,3			
PROMEDIO	**(%)**	**67**					

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

OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA
OK

Alexander Robledo
Laboratorista

Tatiana Capera
TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

ENSAYO DE EQUIVALENTE DE ARENA
I.N.V. E - 133-22

FRENTE DE OBRA:	CTO 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Fracción fina todo uno 3/4"	**FECHA:**	27-jun-2025

ENSAYO N°			1			2	
PROBETA		**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
LECTURA ARCILLA	**(mm)**	146	145	145			
LECTURA ARENA	**(mm)**	97	96	97			
EQUIVALENTE DE ARENA	**(%)**	66,4	66,2	66,9			
PROMEDIO	**(%)**	**67**					

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

OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA
OK

Alexander Robledo
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS Y EN LLENATES MINERALES
INV E 235/22

FRENTE:	CTO 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Agregado Fino P200 (Concretos)	**FECHA:**	6-jun-2025

	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	19
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	**3,17**

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

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

Alexander Robledo
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS Y EN LLENATES MINERALES
INV E 235/22

FRENTE:	CTO 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Agregado Fino P200 (Concretos)	**FECHA:**	13-jun-2025

	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	21
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	**3,50**

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

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

Alexander Robledo
Laboratorista

Tatiana Cabrera

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS Y EN LLENATES MINERALES
INV E 235/22

FRENTE:	CTO 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Agregado Fino P200 (Concretos)	**FECHA:**	20-jun-2025

	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	22
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	**3,67**

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

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

Alexander Robledo
Laboratorista

Tatiana Capera
TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS Y EN LLENATES MINERALES
INV E 235/22

FRENTE:	CTO 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Agregado Fino P200 (Concretos)	**FECHA:**	27-jun-2025

	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	23
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	**3,83**

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

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

Alexander Robledo
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA
INV E -212/2022

OBRA:	CTO 1857-2023		
PROCEDENCIA:	Planta COYAIMA		
DESCRIPCIÓN:	Fraccion fina todo uno 3/4"	**FECHA:**	20-jun-2025

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.

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

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	

Alexander Robledo
Laboratorista

TATIANA CAPERA
Ing. Residente Calidad

INGENIERÍA DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

PESO ESPECIFICO Y ABSORCION DE AGREGADO FINO
NORMA INV E - 222/2022

OBRA:	**CTO 1857-2023**
FUENTE:	**PLANTA COYAIMA**
DESCRIPCION:	**FRACCION FINA TODO UNO 3/4"**

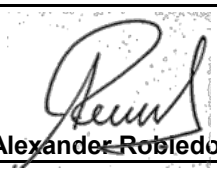
FECHA: 20-jun-2025

PRUEBA N°.			1	2	PROMEDIO
A.	Peso en el aire muestra seca	gr.	491,4	490	
B.	Peso muestra saturada, superficie seca,	gr.	500	500	
V.	Volumen del picnómetro,	cm3.	500	500	
Peso picnómetro+muestra + agua,		gr.	984,3	984	
W.	Peso o volumen de agua para llenar el picnometro,	cm3	306	305	
V-W	Volumen muestra saturada,	cm3	194	194,7	
B-A.	Peso agua absorbida	gr.	8,6	10,0	
(V-W)-(B-A). Volumen de sólidos,		cm3	185,7	184,7	
A/(V-W)	PESO ESPECIFICO BULK	gr/cm3	2,529	2,517	2,523
B/(V-W)	PESO ESPECIFICO BULK. S.S.S,	gr/cm3	2,573	2,568	2,571
A/(V-W)-(B-A)	PESO ESPECIFICO APARENTE	gr/cm3	2,646	2,653	2,650
(B-A)/A x 100	Absorción,	%	1,75	2,04	1,90
					PROMEDIO

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



OBSERVACIONES: _____



Alexander Robledo
LABORATORISTA



TATIANA CAPERA
ING. RESIDENTE DE CALIDAD

	DOCUMENTO	
Laboratorio de Ingeniería Civil	CANTIDAD DE PARTICULAS LIVIANAS EN LOS AGREGADOS PETREOS I.N.V - 221 - 22	
	CÓDIGO	PAGINA
	SCP - F - PS7 - 84	1 DE 1

EMPRESA: INGENIERIA DE VIAS S.A.S
OBRA: PLANTA LA VICTORIA COYAIMA
SECTOR: COYAIMA ATACO
DESCRIPCIÒN: AGREGADOS PARA CONCRETO

FECHA DE ENSAYO: 20 de junio de 2025
FUENTE: RIO SALDAÑA

PARTICULAS LIVIANAS AGREGADO FINO	**M2**	**M1**	**L**
	PESO SECO RETENIDO EN T N° 50 (gr)	PESO SECO DE PARTICULAS RETENIDAS EN EL COLADOR (gr)	% PORCENTAJE DE PARTICULAS LIVIANAS
	300	1,20	0,40
PARTICULAS LIVIANAS AGREGADO GRUESO	**M3**	**M1**	**L**
	PESO SECO RETENIDO EN T N° 4 (gr)	PESO SECO DE PARTICULAS RETENIDAS EN EL COLADOR (gr)	% PORCENTAJE DE PARTICULAS LIVIANAS
	3000	18,70	0,62

ESPECIFICACION:				
	AGREGADO FINO	<= 0,5	MAX	
	AGREGADO GRUESO	<= 1%	MAX	

OBSERVACIONES:_____

JOSE LUIS ROJAS
ELABORO

S.C.P. ltda. Laboratorio de Ingeniería Civil FIRMA AUTORIZADA Nit. 804.009.525-0

SERGIO CABALLERO
REVISO

Los resultados presentados corresponden exclusivamente a las muestras sometidas a ensayo.El laboratorio no se responsabiliza por reproducciones a este documento sin previa autorizacion.

V 3 -01/09/2014

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

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

FECHA: 5 (Día) 7 (Mes) 2025 (Año)

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

CONTRATO DE OBRA No. 1857 de 2023 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025

OBJETO DEL CONTRATO:

MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA-ATACO-LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

FECHA DE INICIO: 18/09/2023

PLAZO INICIAL: 34 meses

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 3/07/2026
(Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 54.613.795.556,00

VALOR ACUMULADO: $ 54.613.795.556,00
(Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 1.368.500.000,00

VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 1.368.500.000,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1039 de 2022 **INTERVENTOR:** CONSORCIO INGESEC-1

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10,00%	$ 5.461.379.556,00	25	5	2023	25	9	2026
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	NA	$ -	--	--	--	--	--	--
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20,00%	$ 10.922.759.111,00	25	5	2023	25	3	2029
Calidad de Estudios y Diseños	30,00%	$ 410.550.000,00	25	3	2026	25	3	2031
Estabilidad y/o Calidad de Obra	20,00%	$ 10.649.059.111,00	25	5	2026	25	3	2031

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 2047335

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: Jmalucelli Travelers

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: No se encuentra registrada en la plataforma

SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5,00%	$ 2.730.689.778,00	25	5	2023	25	3	2026
Predios y Labores Operacionales	5,00%	$ 2.730.689.778,00	25	5	2023	25	3	2026
Contratistas y Subcontratistas	5,00%	$ 2.730.689.778,00	25	5	2023	25	3	2026
Prejuicios Extrapatrimoniales	5,00%	$ 2.730.689.778,00	25	5	2023	25	3	2026
Vehiculos Propios Y No Propios	4,00%	$ 2.184.551.882,40	25	5	2023	25	3	2026
Otros			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

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

FECHA: 5 (Día) 7 (Mes) 2025 (Año)

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 2047336 **OTRAS PÓLIZAS No.**

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: Jmalucelli Travelers

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: No se encuentra registrada en la plataforma

GARANTIA UNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRORROGAS 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	10,00%	$ 5.461.379.556,00	18	8	2023	3	1	2027
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	NA	$ -	--	--	--	--	--	--
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20,00%	$ 10.922.759.111,00	18	8	2023	3	7	2029
Calidad de Estudios y Diseños	30,00%	$ 410.550.000,00	3	7	2026	3	7	2031
Estabilidad y/o Calidad de Obra	19,50%	$ 10.649.059.111,00	3	7	2026	3	7	2031

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 2047335

Certificado de modificación o anexo No.: 1
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: Jmalucelli Travelers

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)	5,00%	$ 2.730.689.778,00	18	8	2023	3	7	2026
Predios y Labores Operacionales	5,00%	$ 2.730.689.778,00	18	8	2023	3	7	2026
Contratistas y Subcontratistas	5,00%	$ 2.730.689.778,00	18	8	2023	3	7	2026
Prejuicios Extrapatrimoniales	5,00%	$ 2.730.689.778,00	18	8	2023	3	7	2026
Vehiculos Propios Y No Propios	4,00%	$ 2.184.551.882,40	18	8	2023	3	7	2026
Otros			--	--	--	--	--	--

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 2047336 **OTRAS PÓLIZAS No.**

Certificado de modificación o anexo No. 1
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: Jmalucelli Travelers

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP:

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

FECHA	5 (Día)	7 (Mes)	2025 (Año)

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).



Nombre: Andres Hernan Angarita Beltran
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 54202084690NTS

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

ANEXO 8.
MEPI-MN1-IN-15-FR-14.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MINT-IN-15-FR-14
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 5/07/2025 (Día) (Mes) (Año)

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

CONTRATO DE OBRA No. 1857 de 2023 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA-ATACO-LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025

FECHA DE INICIO: 19/09/2023 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** 36 meses **FECHA DE VENCIMIENTO:** 30/07/2026 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 1036 de 2023 (Indicar número y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO INGESEC 1

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI [X] NO [ ] APROBADO: SI [X] NO [ ] VERSIÓN No. 01 FECHA DE VERSIÓN: **9/02/2024**

OBSERVACIONES:

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI [X] NO [ ] No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: 1 FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: 20/7/2024

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI [X] NO [ ] No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: 1 FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: 3/08/2025

OBSERVACIONES:

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

PRESENTADO: SI [X] NO [ ] APROBADO: SI [X] NO [ ] FECHA DE APROBACIÓN **9/02/2024**

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: **237** No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: 237

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES: SI [X] NO [ ]

OBSERVACIONES:

El plan de inspección, medición y ensayo es el anexo número 5 del plan de calidad

El plan de Inspección, medición y ensayo debe cumplir en un todo con las exigencias contractuales, las normas de ensayos y las especificaciones de construcción del Instituto Nacional de Vías.
La cantidad de ensayos que se deben realizar en el mes se define con base en las exigencias del PIMyE y en la obra que se ejecute.
La cantidad de ensayos realizados debe responder a las exigencias del PIMyE y de la obra ejecutada.

4. REPORTES DE NO CONFORMIDADES

No. de No Conformidades reportadas en el mes: N/A **No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes:** N/A

No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: N/A **No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato:** N/A

No. acumulado de No Conformidades pendientes de cierre para el contrato: N/A

OBSERVACIONES:

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes: N/A **No. De quejas y reclamos atendidas en el mes:** N/A

No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: N/A **No. Acumulado De quejas y reclamos recibidas por el contrato:** N/A

No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato: N/A **No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contrato:** N/A

OBSERVACIONES:

Las quejas y reclamos tienen como origen fundamental a los usuarios del proyecto y a la comunidad de la zona.

6. INDICES DE GESTION 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)

Titulo indicador de Gestión:	Valor del IG mes	FORMULA	META	PERIODICIDAD	Comentarios sobre Indicador de gestión (Aclarar fórmula y consideraciones en la definición del IG)
IG1: Índice de gestión 1 = **Cumplimiento programa de calibracion**	100%	(Equipos a calibrar / Equipos calibrados) *100	100%	Semestral	En el mes de Junio se tiene un 100% de equipos calibrados en el Contrato 1857-2023
IG2: Índice de gestión 2 = **Cierre acciones correctivas**	N/A	No de acciones correctivas cerradas / No. De acciones de correctivas abiertas durante el periodo	>=95%	Semestral	Para el junio no se presentan acciones correctivas.
IG3: Índice de gestión 3 = **Atención de quejas y Reclamos**	100%	(No. De quejas v/o reclamos atendidos en el mes /No. De quejas v/o reclamos recibidos en el mes) * 100	>=80%	Mensual	Para el Mes de junio no se presentan quejas o reclamos.
IG4: Índice de gestión 4 = **Cumplimiento protocolo de ensayo**	100%	N° de ensayos ejecutados/ N° de ensayos a realizar por producción	100%	Mensual	Para el mes de junio 237 se realizan ensayos en el contrato 1857-2023 logrando un cumplimiento al indicador del 100 % siempre acatando los lineamientos definidos en el plan de inspección medición y ensayo del Contrato
IG5: Índice de gestión 5 =**Cumplimiento necesidades de capacitación**	100%	/Capacitaciones realizadas en el mes / Capacitaciones programadas en el mes)*100	>=80%	Mensual	3 capacitaciones para el mes de junio

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

OBSERVACIONES:

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

No.	Tipo de Equipo	Marca	Serie	Fecha de Calibración	No. y Fecha Certificado de Calibración	Fecha de Vencimiento Calibración	Comentarios
1	Estacion Total	Topcon	1Y003240	20/01/2025	00-0471	20/07/2025	
2	Nivel Automatico	LINERTEC	106865	20/01/2025	00-0473	20/07/2025	
3	Balanza Digital	OHAUS	8035430282	12/07/2024	M-32131-009 R0	12/07/2026	
4	Balanza Digital	OHAUS	B442152528	12/07/2024	M-32131-008 R1	12/07/2026	
5	Horno Eléctrico	PINZUAR	162	12/07/2024	T-32131-004 R0	12/07/2026	
6	Máquina para ensayos a compresion (concreto)	PINZUAR	378	12/07/2024	F-32131-007 R0	12/07/2026	
7	Máquina para ensayos a compresion / Marshall y	PINZUAR	314	12/07/2024	F-32131-003 R0	12/07/2026	
8	Baño María	PINZUAR	265	12/07/2024	T-32131-001 R0	12/07/2026	
9	Plantilla de Alargamiento	PINZUAR	0170800007-002	16/07/2024	NA-32134-002 R0	16/07/2026	
10	Plantilla de Aplanamiento	PINZUAR	0169116002-024	16/07/2024	NA-32134-003 R0	16/07/2026	
11	Calibrador de Proporcionalidad	GEOTESTING EQUIPMENT	3977	22/07/2024	NA-32134-001 R0	22/07/2026	
12	Esferas para maquinas de los Angeles	PINZUAR	100222004	29/09/2023	NA-25682-001R0	28/09/2025	

OBSERVACIONES:

CERTIFICADO CALIDAD	PROVEEDOR	CUMPLE	NORMA
CEMENTO	CEMEX	SI	NTC 121
acero-Certificado Paz del Rio (Barra 1/2):	GYJ Ferreteria S.A.	SI	NTC 2289
acero-Certificado Termim (Chipa):	GYJ Ferreteria S.A.	SI	NTC 2260
acero -Certificado SIDOC (Barra 5/8):	GYJ Ferreteria S.A.	SI	NTC 2291

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:MARCELA HERNANDEZ MATEUS
RESIDENTE DE OBRA
Matrícula Profesional No: 682021960495TD

Firma
Nombre:Angie Tatiana Cepeda
Profesional en Calidad Contrato de Obra
Matrícula Profesional No.: 161037-0658762LTM

Firma
Nombre: Andres Hernan Angarita Beltran
Director de la Interventoría
Matrícula Profesional No.: 54202084690NTS

Firma
Nombre: Andres Hernan Angarita Beltran
Director de la Interventoría
Matrícula Profesional No.: 54202084690NTS

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



REPORTE DE CALIDAD

CEMEX Estructural

Fecha de Emisión: 20-jun-25
Número de Reporte: IBG-ART-23-2025
Km 5 Vía Buenos Aires-Payandé, Tolima, Colombia
Planta Caracolito

Cemento Hidráulico Tipo ART

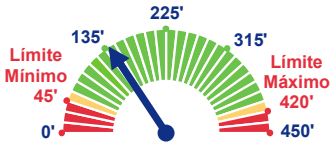
Fecha inicial* 1-jun-25 ..... **Fecha final*** 7-jun-25

Resistencia a la compresión	Método de ensayo	Resultados	Requisitos norma
1 día	NTC 220	**19.3 MPa**	Mínimo 11.0
3 días	NTC 220	**32.1 MPa**	Mínimo 22.0
7 días	NTC 220	**36.8 MPa**	No especificado
28 días (+)	NTC 220	**41.7 MPa**	No especificado

Otros parámetros físicos	Método de ensayo	Resultados
Retenido en Tamiz 45 µm	NTC 294	2.79 %
Superficie Específica Blaine	NTC 33	394 m²/kg
Tiempo de Fraguado Final	NTC 118	208 min

Otros parámetros físicos

Tiempo de Fraguado Inicial (min)



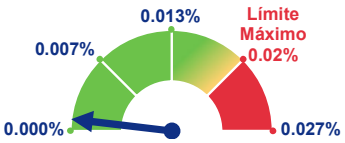
Resultado: 141 min
Método de ensayo: NTC 118

Contenido de Aire en Mortero (%)



Resultado: 5.9%
Método de ensayo: NTC 224

Expansión de Barra de Mortero a 14 días (%) (+)



Resultado: 0.001%
Método de ensayo: NTC 4927

Nuestros productos cumplen con la **Norma Técnica Colombiana NTC 121:2023 "ESPECIFICACIONES DE DESEMPEÑO PARA CEMENTO HIDRÁULICO".** Adicionalmente contamos con la certificación **ISO 9001 versión 2015** para "Producción de Cemento Hidráulico" emitida por el **ICONTEC,** el cual ejecuta auditorias periódicas de seguimiento a nuestro Sistema de Gestión de Calidad para verificar el cumplimiento de nuestros procesos y garantizar la calidad de nuestros productos.

* Este Reporte de Calidad corresponde a valores promedio de los análisis del producto entre las fechas del periodo indicado.
** El muestreo y análisis fueron realizados de acuerdo al procedimiento CGC-VIP-PT-05.
*** Este Reporte de Calidad no podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de Cemex Colombia S.A.
(+) Valores reportados del periodo mensual anterior.

Carlos Andrés Parra Bermúdez
Coordinador de Aseguramiento de Calidad

CEMEX COLOMBIA S.A. | Calle 99 # 9A - 54 Piso 7 | (571) 6039000 | (571) 6469000 | Bogotá, D.C. Colombia

EEm-1250594.

PazdelRío
ES COLOMBIA

REPORTE DE CALIDAD

FECHA: Belencito, 17.04.2024
HORA: 16:54:40
PÁGINA: 1 / 1

PRODUCTO: 6110779 - BARRA CORR END (M) N.4X6m NTC 2289 G60
CLIENTE: 5244129 / G Y J FERRETERIAS-FUNZA
DIRECCIÓN: KM 3 VIA SIBERIA

REPORTE: 54.568
ORDEN DE ENTREGA: 8091177242
PLACA: TEO390

	COMPOSICIÓN QUIMICA (%)												PROPIEDADES MECÁNICAS					DIMENSIONES			
Especifca / Req.Norma:	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Cr	%Ni	%Mo	% V	%Ceq %	Rs(MPa)	Fl (MPa)	R/F Pieza	AL(%)	DOBLADO	P/metro Kg	Esp.Res. mm	Alt. Res. mm	Anc.Vena mm
Mínimo:	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00								550	420	1,25	14		0,934		0,51	
Máximo:	0,30	1,50	0,035	0,045	0,50							0,550		540					8,90		4,90

Lote/Colada	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Cr	%Ni	%Mo	% V	%Ceq %	Rs(MPa)	Fl (MPa)	R/F Pieza	AL(%)	DOBLADO	P/metro Kg	Esp.Res. mm	Alt. Res. mm	Anc.Vena mm
B60205-24	0,27	1,20	0,021	0,022	0,19	0,000	0,054	0,027	0,021	0,004	0,018	0,472	630,91	469,08	1,34	17,93	B	0,979	7,99	0,76	2,85
E28126-24	0,28	1,05	0,011	0,023	0,18	0,000	0,259	0,110	0,084	0,012	0,018	0,474	660,42	481,96	1,37	16,04	B	0,962	8,20	0,68	2,80
B60208-24	0,28	1,16	0,022	0,014	0,19	0,000	0,070	0,022	0,024	0,004	0,017	0,472	653,68	482,90	1,35	15,60	B	0,973	7,80	0,84	2,90

G&J FERRETERIAS EXPERTOS EN ACERO RECIBIDO ALMACEN

Características: Rs(MPa) - RESISTENCIA Fl (MPa) - FLUENCIA R/F - RELACIÓN R/F AL(%) - ELONGACION (%) DOBLADO - B: BUENO
Método Determinación composición química: Espectrómetro de Emisión NTC 5192
Método Determinación Propiedades Mecánicas Rollo y barra corrugada: Tracción NTC-3353,Doblado, Peso Masa NTC - 2289.
Método Determinación Propiedades Mecánicas Rollo liso: Tracción NTC - 2, Doblado NTC - 1
Método Medición dimensional: Alambrón NTC - 330
Muestreo: Manual por Colada en Rollo y barra corrugada NTC 2289.
Muestreo: Manual por Colada en Alambrón.
Muestreo: Manual por Colada en Rollo Liso NTC 161.

Nota 1: Declaramos que los productos descritos, fueron inspeccionados y analizados conforme a lo especificado y los resultados cumplen con la norma citada. Los análisis aquí reportados corresponden a la muestra del lote Reportado.
Nota 2: Prohibida la reproducción parcial o total de éste documento, sin previa autorización de Acerías Paz del Río S.A.
Nota 3: Material libre de radiactividad,

Firma Autorizada: ING STELLA PATRICIA ZAMORA RANGEL
Coordinador Calidad Productos
Firma Autorizada vigente a partir de: 08.10.2021

Firma Autorizada: ING YENNY LILIANA MEDINA
Coordinador Seguridad Industrial
Firma Autorizada vigente a partir de: 04.05.2022

REPORTE DE CALIDAD BARRAS Y ROLLOS

Cliente:	G Y J FERRETERIAS SA	CDP#:	198603
Sucursal:	800130426	Placa:	GVU151
Ciudad:	Yumbo	Tiquete:	165.907
Dirección:	.	Despacho:	147.659
Remisiones:	443960,	Tren:	POMINI

Fecha Impresión: miércoles, 02 de julio de 2025

icontec Sello de Calidad — NTC 2289:2020 Barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación, para refuerzo de concreto

icontec Sello con Reglamento Técnico — Resolución 2003: 2022 Barras corrugadas de baja aleación, para refuerzo de concreto..que se fabriquen, importen o comercialicen en Colombia.

icontec ISO 9001 — Certificado No. SC-446-1

(5/8x9 Mt
/ 5/8x12 Mt

Producto: Redondo Corrugado de [5/8] 15.87 mm

Area Nom. (mm2) 199,00 **Designación:** 5 **Norma** NTC-2289
Marcado: COL SO 5 W 60 **Grado:** 60 (420)

			PROPIEDADES MECÁNICAS					CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES						CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS										
Fecha Recepción y Ensayo	N° Reg Físico	Colada	Esfuerzo Fluencia [Mpa]	Esfuerzo Máximo [Mpa]	Relación [Rm/Rf]	% de Elong	Doblado	Peso Lineal [Kg/m]	Altura del Resalte [mm]	Espa entre Resaltes [mm]	Ángulo del Resalte [°]	Separación Resaltes [mm]	N° Reg Químico	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%V	%CE.
24/06/2025	132256	45516	470	642	1,37	18,10	Sin grieta	1,506	1,17	10,40	58	3,86	315.659	0,280	1,250	0,013	0,036	0,190	0,003	0,210	0,060	0,150	0,014	0,024	0,509
24/06/2025	132272	45520	447	611	1,37	16,50	Sin grieta	1,515	1,09	10,40	58	3,40	315.676	0,290	1,220	0,012	0,031	0,200	0,003	0,210	0,070	0,100	0,010	0,023	0,510
25/06/2025	132281	45524	456	620	1,36	17,00	Sin grieta	1,489	0,98	10,40	58	3,13	315.693	0,290	1,230	0,011	0,033	0,180	0,002	0,260	0,090	0,140	0,014	0,024	0,517
Especificaciones del Producto	Minimos	420	550	1,25	14	Sin grieta	1,459	0,71		45															
	Maximos	540				Con grieta			11,10	70	6,10		0,300	1,500	0,035	0,045	0,500							0,550
	Validaciones	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK							OK

Observaciones:
Los métodos de ensayo aplicados fueron tomados de las normas: NTC-3353 "Definiciones y métodos para los ensayos mecánicos" NTC-2 "Ensayo de tracción" NTC-1"Métodos ensayo doblado", NTC 5192 "Métodos análisis químico", NTC -2289 - NTC-161"Requisitos dimensionales, peso". El plan y los procedimientos de muestreo para determinar el cumplimiento de los productos aquí reportados se encuentra en la MAT-030 "Plan de inspección y ensayo". SIDOC S.A.S. declara el cumplimiento de los requisitos expuestos en la resolución 2003 de 2022 "barras corrugadas de baja aleación para refuerzo de concreto en construcciones sismo resistentes". Los resultados presentados corresponden exclusivamente a las probetas o muestras ensayadas en el laboratorio físico y químico de SIDOC S.A.S. Este informe no puede ser reproducido ni parcial ni totalmente, excepto con autorización previa por parte de la jefatura del laboratorio de SIDOC S.A.S

FIN DEL REPORTE

NEIR ARLEX MOSQUERA
Analista Físico:

Henry Bonilla
HENRY BONILLA LOPEZ
Analista Químico:

Ing. EFREN RABON
Jefe Técnico Control Calidad
Aprobado Por:

Cra 37 N° 12 A - 63 Urb. Acopi Yumbo - Valle - www.sidocsa.com

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA CUCUTA**	Fecha Impresión	**24/11/15**	Informe N°:	**47502**
Dirección:	**CL 8 3 A 65 ZONA INDUSTRIAL CUCUTA**	No. Remisión:	**187083719**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5739666**	Página:	**3 de 14**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**% Nb**	**% CE**
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BNSP089767	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.50
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BNSP08972U	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.50
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BNSP08972W	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.50
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BNSN09291H	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.51
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BNSN092936	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.51
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BNSP080163	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.50
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BNSP080164	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.50
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BNSP09203G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.50
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BNSO084564	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.51

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

CERTIFICATE OF TEST & ANALYSIS

CONTAINER	CSKU 359712-9
CERTIFICATE	921264

CLIENT	COMERCIALIZADORA INVERMALLAS SAS		
CITY	BOGOTÁ, COLOMBIA		
TEST DATE	06/07/2024	**RELEASE DATE**	06/12/2024
PRODUCT CODE	749307	**LOTS NUMBER**	G2022521-G2022511-G2022532-G2022611-G2022612-G2022621-G2022622-G2022721-G2022722-G2022731

MECHANICAL TESTS

TEST	BWG	DIAMETER (mm)		TENSILE STRENGTH (kgf/mm²)		OVALITY	ELONGATION %	
				MIN	MAX		MIN	MAX
SPECIFICATION	11.0	3.00	±0.04	40	55	0.02	N/A	N/A
	11.0	3.00		48.59		N/A	N/A	

WIRE TESTS

TEST	ZINC LAYER (g/m²)		TWIST	ADHESION	DUCTILITY	CAST (mm)		HELIX (cm)	
	MIN	MAX				MIN	MAX	MIN	MAX
SPECIFICATION	50	60	N/A	C – NC	> 8 turns	N/A	N/A	N/A	N/A
RESULTS	60.42		N/A	N/A	N/A	N/A		N/A	

Additional details:

Approved by:

Quality area

Invermallas
Nuestra confianza está en Dios

MALLA GAVIÓN DE NORMA

VERSIÓN 02

ASPECTOS TÉCNICOS

Diámetro de la malla			Diámetro del borde			Tolerancia	Masa	Long	Recubrimiento de Zinc			Pureza Zinc
BWG	mm.	Pulg.	BWG	mm.	Pulg.	mm.	Kg/1000m	m/kg	Clase 1A	Clase 1	Clase 3	
11.0	3.00	0.120	9.0	3.70	0.148	±0.08	49	17.44	60	85	260	99
12.0	2.70	0.109	11.0	3.00	0.120	±0.08	49	20.69	60	85	260	99
13.0	2.40	0.095	12.0	2.70	0.109	±0.08	52	28.16	60	85	260	99

TIPO DE ACERO

Acero Norma SAE	
1004 - 1005 - 1006 - 1008 - 1010 - 1011 - 1012	Bajo carbono

DIMENSIONES

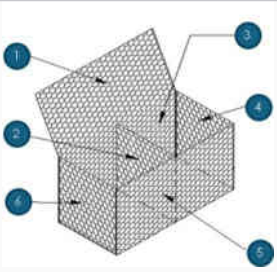
Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)
1	1	1	3	2	0.17
2	1	1	3	2	0.3
2	1	0.3	4	2	0.17
2	1	0.5	4	2	0.3
3	1	1	5	2	0.3

ABERTURA

Ancho	Alto	Distancia Hexagona
8	10	7.5 x 7.5

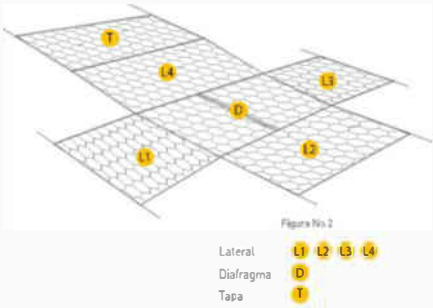
USOS GENERALES

- Muros de contención
- Obras de defensas fluviales, marítimas, corrección de torrentes, presas y construcción de carreteras
- Revestimiento de taludes o márgenes en ríos y canales
- Protección de estribos y puentes
- Control de la erosión del suelo



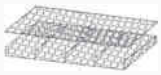
La canasta metálica debe llevar diafragmas conformando celdas:

Tapa (1)
Diafragmas (2)
Panel trasero (3)
Panel lateral (4)
Panel frontal (5)
Base (6)



- Se admite una tolerancia en las medidas del gavión de ± 3% en su longitud y anchura, de ± 5% en altura.
- Fabricación especial a solicitud del cliente.


ROLLO


COLCHONETA


CAJA

PRODUCTO

- **NTC 2403: 2019**



LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

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

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-32131-003 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA PARA ENSAYOS A COMPRESIÓN
Fabricante / Año *Manufacturer / Year*	PINZUAR (2014)
Modelo *Model*	PS-25
Número de Serie *Serial Number*	314
Identificación Interna *Internal Identification*	No Presenta
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	50 kN
Solicitante *Customer*	INGENIERIA DE VIAS S.A.S.
Dirección *Address*	Planta Las Señoritas - km 30 vía Atacó Planadas Tolima
Ciudad *City*	Ataco - Tolima
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2024 – 07 – 12
Fecha de Emisión *Date of issue*	2024 – 07 – 22
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 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

Tecg. Jaiver López Poveda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

DATOS TÉCNICOS

Dirección de Carga	Compresión
Tipo de Indicación	Digital
Resolución	0,01 kN
Apreciación	0,01 kN
Clase	1,0
Límite Inferior de la Escala	2 kN
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

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La actividad se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el documento de referencia iniciando con la inspección del equipo y encontrándose como apto para la ejecución de las mediciones correspondientes. El proceso se inicia ejecutando las precargas hasta la carga máxima del equipo. A continuación, se realizaron mediciones en los valores de fuerza discretos acordados con el cliente ejecutando el método comparación directa con fuerza indicada constante, en el que se lleva la indicación del equipo al valor de fuerza objetivo y se registran las lecturas del patrón. Cada lectura tomada se encuentra registrada en las tablas 1 y 2. Es importante destacar que se mantuvo una variación de temperatura inferior a 2 °C en cada serie de mediciones realizadas.

Durante el proceso de precargas, se identificó la necesidad de ajustar la indicación del equipo. Por lo tanto, en la Tabla 1 se registra el estado en el que se recibió inicialmente el equipo, mientras que en la Tabla 2 se muestra cómo se entregará al cliente después del ajuste. Es relevante mencionar que el ajuste de indicación se llevó a cabo únicamente con la previa autorización del cliente.

Tabla 1.
Indicaciones registardas durante las precargas, previas a ejecutar el ajuste de indicación.

Fuerza Nominal Indicada		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón			Promedio	Errores Relativos	
		S_1	S_2	S_3	$S_{1,2\ y\ 3}$	Indicación	Repetibilidad
		Ascendente	Ascendente	Ascendente		*q*	*b*
≈ %	kN	kN	kN	kN	kN	%	%
20,0	**10,00**	10,107 6	10,054 8	10,077 3	10,079 90	-0,79	0,520
40,0	**20,00**	20,216 2	20,186 7	20,205 1	20,202 65	-1,00	0,145
80,0	**40,00**	40,434 5	40,409 8	40,452 7	40,432 36	-1,07	0,105
100,0	**50,00**	49,529 5	49,547 2	49,555 5	49,544 06	0,92	0,053

Tabla 2.
Indicaciones como se entrega de la máquina

Fuerza Nominal Indicada		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					Promedio
		S_1	S_2	S_2'	S_3	S_4	$S_{1,2\ y\ 3}$
		Ascendente	Ascedente	No Aplica	Ascendente	No Aplica	
≈ %	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
20,0	**10,00**	9,996 22	9,996 01	----	9,996 66	----	9,996 295
30,0	**15,00**	15,000 7	15,004 9	----	14,954 6	----	14,986 73
40,0	**20,00**	20,010 0	20,072 6	----	20,014 1	----	20,032 23
50,0	**25,00**	25,001 9	25,000 0	----	24,986 5	----	24,996 15
60,0	**30,00**	29,977 2	29,991 8	----	29,959 0	----	29,976 00
70,0	**35,00**	34,995 4	34,983 3	----	34,932 1	----	34,970 28
80,0	**40,00**	40,031 3	39,977 6	----	39,982 3	----	39,997 07
90,0	**45,00**	44,995 1	45,002 9	----	44,971 1	----	44,989 70
100,0	**50,00**	49,999 2	49,995 3	----	49,989 7	----	49,994 77

Tabla 3.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de la indicación de cero residual obtenida tras la descarga del IBC.

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

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 4.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Error Relativo de …			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p=95\,\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
≈ %	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
20,0	**10,00**	0,037	0,007	-----	0,100	0,009 2	0,092	2,01
30,0	**15,00**	0,09	0,336	-----	0,067	0,076	0,51	4,52
40,0	**20,00**	-0,16	0,312	-----	0,050	0,094	0,47	4,52
50,0	**25,00**	0,015	0,062	-----	0,040	0,017	0,066	2,37
60,0	**30,00**	0,08	0,109	-----	0,033	0,037	0,12	3,31
70,0	**35,00**	0,09	0,181	-----	0,029	0,092	0,26	4,52
80,0	**40,00**	0,01	0,134	-----	0,025	0,083	0,21	4,52
90,0	**45,00**	0,023	0,071	-----	0,022	0,033	0,074	2,87
100,0	**50,00**	0,010	0,019	-----	0,020	0,016	0,031	2,03

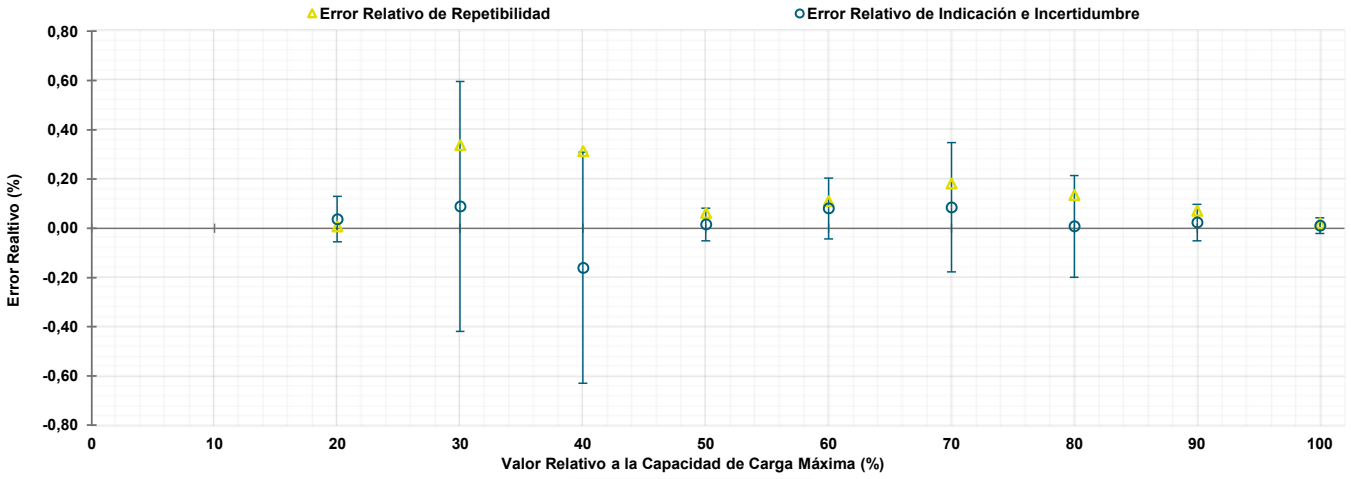


Figura 1. Representación gráfica de los resultados de la Calibración del IBC.

Tabla 5.
Coeficientes para el cálculo de la fuerza corregida a partir de los resultados reportados. Donde F (kN) es la fuerza calculada y X (kN) es el valor de la indicación mostrada por el IBC.

$$F = A + (B * x) + (C * x^2) + (D * x^3)$$

A	B	C	D
-6,383 901 E-02	1,009 136 E00	-3,751 523 E-04	4,361 348 E-06

El usuario es responsable de la inclusión y cálculo de los aportes de la fuente de incertidumbre al utilizar esta ecuación en sus mediciones .

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio - Estante E2 - Módulo 1 de la empresa INGENIERIA DE VIAS S.A.S. ubicada en Ataco -Tolima. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	31,3 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	30,6 °C
Humedad Relativa Máxima:	38 % hr	**Humedad Relativa Mínima:**	36 % hr

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

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

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de medición declarada se expresa como la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura k, de modo que la probabilidad de cobertura corresponde a aproximadamente el 95%. 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.

El factor de cobertura, *k*, reportado en la Tabla 4 es coherente con el tipo de distribución de probabilidad dominante en la estimación de la incertidumbre de medición.

TRAZABILIDAD

Los resultados reportados en este certificados de calibración se obtuvieron utilizando patrones 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 y se pueden descargar accediendo al enlace del código QR.

Equipo de Referencia	Modelo	No. Serie	Clase	Certificado de Calibración	Próxima Calibración
Transductor de Fuerza 50 kN	620	14711	0.0	6673 del INM de Colombia	2025-07

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 la escala de la máquina de ensayo. Según 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	1,0	1,0	1,50	0,10	0,50
2	2,0	2,0	3,00	0,20	1,00
3	3,0	3,0	4,50	0,30	1,50

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma (,) como separador decimal.
2. Los valores de fuerza en los que se ha ejecutado la calibración fueron acordados y aprobados con el cliente.
3. En cualquier caso, la máquina de ensayos 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
4. Se adjunta etiqueta de calibración No. **F-32131-003**

Fin del Certificado

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

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

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-32131-007 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA PARA ENSAYOS A COMPRESIÓN
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	PC-160
Número de Serie *Serial Number*	378
Identificación Interna *Internal Identification*	No Presenta
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	1000 kN
Solicitante *Customer*	INGENIERÍA DE VIAS S.A.S.
Dirección *Address*	Planta Las Señoritas - km 30 vía Atacó Planadas Tolima
Ciudad *City*	Ataco - Tolima
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2024 – 07 – 12
Fecha de Emisión *Date of issue*	2024 – 07 – 22
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 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

Tecg. Jaiver López Poveda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR®
LABORATORIO DE METROLOGÍA

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

DATOS TÉCNICOS

Dirección de Carga	Compresión
Tipo de Indicación	Digital
Resolución	0,1 kN
Apreciación	0,1 kN
Clase	1,0
Límite Inferior de la Escala	20 kN
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

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La actividad se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el documento de referencia iniciando con la inspección del equipo y encontrándose como apto para la ejecución de las mediciones correspondientes. El proceso se inicia ejecutando las precargas hasta la carga máxima del equipo. A continuación, se realizaron mediciones en los valores de fuerza discretos acordados con el cliente ejecutando el método comparación directa con fuerza indicada constante, en el que se lleva la indicación del equipo al valor de fuerza objetivo y se registran las lecturas del patrón. Cada lectura tomada se encuentra registrada en las tablas 1 y 2. Es importante destacar que se mantuvo una variación de temperatura inferior a 2 °C en cada serie de mediciones realizadas.

Durante el proceso de precargas, se identificó la necesidad de ajustar la indicación del equipo. Por lo tanto, en la Tabla 1 se registra el estado en el que se recibió inicialmente el equipo, mientras que en la Tabla 2 se muestra cómo se entregará al cliente después del ajuste. Es relevante mencionar que el ajuste de indicación se llevó a cabo únicamente con la previa autorización del cliente.

Tabla 1.
Indicaciones registardas durante las precargas, previas a ejecutar el ajuste de indicación.

Fuerza Nominal Indicada		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón			Promedio	Errores Relativos	
		S_1	S_2	S_3	$S_{1,2\,y\,3}$	Indicación	Repetibilidad
		Ascendente	Ascendente	Ascendente		*q*	*b*
≈ %	kN	kN	kN	kN	kN	%	%
20,0	**200,0**	197,748	199,215	199,304	198,755 6	0,63	0,789
40,0	**400,0**	400,329	401,662	401,715	401,235 3	-0,31	0,345
80,0	**800,0**	806,542	808,826	809,150	808,172 8	-1,01	0,320
99,2	**992,0**	1 002,56	1 002,48	1 000,15	1 001,731	-0,97	0,239

Tabla 2.
Indicaciones como se entrega de la máquina

Fuerza Nominal Indicada		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					Promedio
		S_1	S_2	S_2'	S_3	S_4	$S_{1,2\,y\,3}$
		Ascendente	Ascedente	No Aplica	Ascendente	No Aplica	
≈ %	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
20,0	**200,0**	199,904	199,810	----	199,846	----	199,853 4
30,0	**300,0**	299,364	299,270	----	299,341	----	299,325 0
40,0	**400,0**	399,633	399,173	----	400,146	----	399,651 0
50,0	**500,0**	499,288	499,111	----	499,141	----	499,180 2
60,0	**600,0**	599,317	600,155	----	600,356	----	599,942 7
70,0	**700,0**	699,281	698,839	----	699,110	----	699,076 7
80,0	**800,0**	799,892	799,791	----	799,608	----	799,763 8
90,0	**900,0**	899,966	899,529	----	899,718	----	899,737 5
99,9	**999,0**	998,816	998,474	----	998,899	----	998,729 8

Tabla 3.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de la indicación de cero residual obtenida tras la descarga del IBC.

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

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 4.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Error Relativo de …			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p=95\,\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
≈ %	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
20,0	**200,0**	0,07	0,047	-----	0,050	0,27	0,14	2,01
30,0	**300,0**	0,23	0,032	-----	0,033	0,35	0,12	2,01
40,0	**400,0**	0,09	0,244	-----	0,025	0,96	0,24	2,65
50,0	**500,0**	0,16	0,036	-----	0,020	0,63	0,13	2,01
60,0	**600,0**	0,01	0,173	-----	0,017	1,1	0,18	2,32
70,0	**700,0**	0,13	0,063	-----	0,014	0,89	0,13	2,01
80,0	**800,0**	0,03	0,035	-----	0,013	0,95	0,12	2,01
90,0	**900,0**	0,03	0,049	-----	0,011	1,1	0,12	2,01
99,9	**999,0**	0,03	0,043	-----	0,010	1,2	0,12	2,01

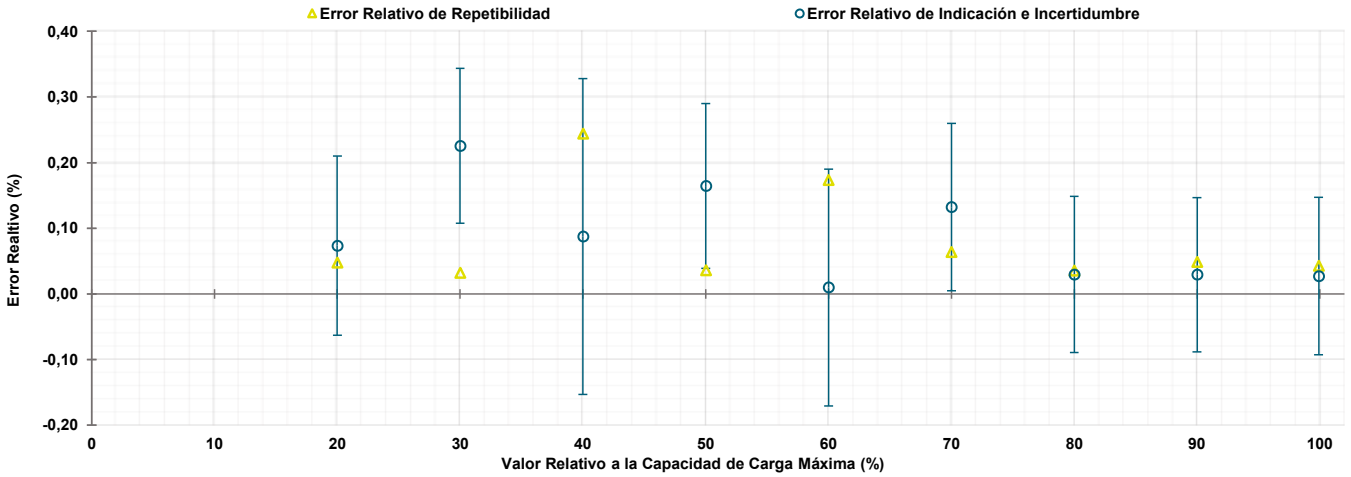


Figura 1. Representación gráfica de los resultados de la Calibración del IBC.

Tabla 5.
Coeficientes para el cálculo de la fuerza corregida a partir de los resultados reportados. Donde F (kN) es la fuerza calculada y X (kN) es el valor de la indicación mostrada por el IBC.

$$F = A + (B * x) + (C * x^2) + (D * x^3)$$

A	B	C	D
6,743 163 E-01	9,937 367 E-01	9,666 694 E-06	-4,334 250 E-09

El usuario es responsable de la inclusión y cálculo de los aportes de la fuente de incertidumbre al utilizar esta ecuación en sus mediciones .

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio-Estante E2-Modulo 1 de la empresa INGENIERIA DE VIAS S.A.S ubicada en Ataco-Tolima. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	28,9 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	28,2 °C
Humedad Relativa Máxima:	58 % hr	**Humedad Relativa Mínima:**	40 % hr

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR®
LABORATORIO DE METROLOGÍA

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

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de medición declarada se expresa como la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura k, de modo que la probabilidad de cobertura corresponde a aproximadamente el 95%. 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.

El factor de cobertura, *k*, reportado en la Tabla 4 es coherente con el tipo de distribución de probabilidad dominante en la estimación de la incertidumbre de medición.

TRAZABILIDAD

Los resultados reportados en este certificados de calibración se obtuvieron utilizando patrones 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 y se pueden descargar accediendo al enlace del código QR.

Equipo de Referencia	Modelo	No. Serie	Clase	Certificado de Calibración	Próxima Calibración
Transductor de Fuerza 1000 kN	KAL 1 MN	712238	1.0	6423 del INM de Colombia	2024-11

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 la escala de la máquina de ensayo. Según 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	1,0	1,0	1,50	0,10	0,50
2	2,0	2,0	3,00	0,20	1,00
3	3,0	3,0	4,50	0,30	1,50

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma (,) como separador decimal.
2. Los valores de fuerza en los que se ha ejecutado la calibración fueron acordados y aprobados con el cliente.
3. En cualquier caso, la máquina de ensayos 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
4. Se adjunta etiqueta de calibración No. **F-32131-007**

Fin del Certificado

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

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

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-32131-008 R1

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	OHAUS
Modelo *Model*	**SP-4001**
Número de Serie *Serial Number*	B442152528
Identificación Interna *Internal Identification*	12712
Carga Máxima *Maximum load*	4000 g
Solicitante *Customer*	INGENIERÍA DE VIAS S.A.S
Dirección *Address*	Calle 36 No. 18 - 23
Ciudad *City*	Bogotá D.C
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2024 – 07 – 12
Fecha de Emisión *Date of issue*	2024 – 08 – 02

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

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	B442152528
Identificación Interna	12712
Resolución	0,1 g
Intervalo Calibrado	2 g a 4000 g
Documento de Referencia	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/V.00 Año 2009

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga g	Indicación Ascendente g	Indicación Descendente g	Error Ascendente g	Error Descendente g	Incertidumbre Expandida ± g	k^{1}, p=95,45% -----
2,00	2,0	2,0	0,00	0,00	0,14	2,12
400,00	400,0	400,0	0,00	0,00	0,14	2,11
800,00	800,0	800,0	0,00	0,00	0,14	2,11
1 200,00	1 200,1	1 200,1	0,10	0,10	0,14	2,10
1 600,00	1 600,1	1 600,1	0,10	0,10	0,15	2,09
2 000,00	2 000,1	2 000,1	0,10	0,10	0,15	2,08
2 400,00	2 400,1	2 400,1	0,10	0,10	0,16	2,07
2 800,00	2 800,2	2 800,2	0,20	0,20	0,16	2,06
3 200,00	3 200,3	3 200,3	0,30	0,30	0,17	2,05
3 600,01	3 600,3	3 600,3	0,29	0,29	0,17	2,05
4 000,01	4 000,2	4 000,2	0,19	0,19	0,18	2,04

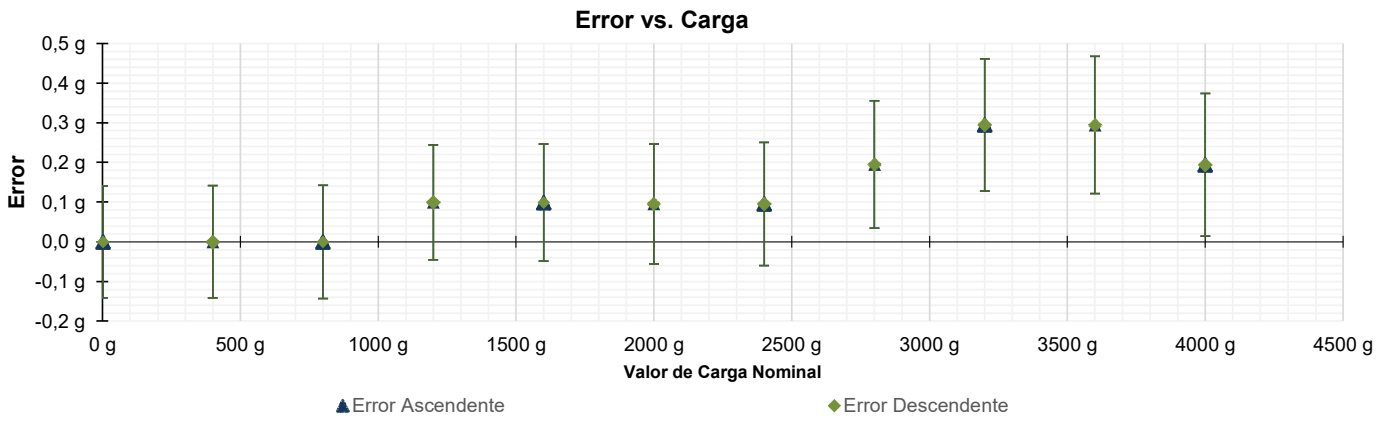


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un lugar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	2000 g

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**g**	**g**
1	2 000,1	-------
2	2 000,2	0,1
3	2 000,2	0,1
4	2 000,0	- 0,1
5	2 000,0	- 0,1
Diferencia máxima respecto al centro		**0,1**

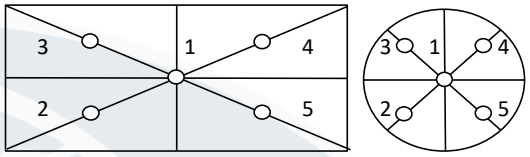


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas	
	2000 g	**4000 g**
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	
1	2000,1	4000,1
2	2000,1	4000,1
3	2000,1	4000,1
4	2000,1	4000,2
5	2000,1	4000,2
6	2000,1	4000,2
7	2000,1	4000,1
8	2000,1	4000,2
9	2000,1	4000,2
10	2000,1	4000,1
Desviación Estándar	**0,000 g**	**0,053 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio - Estante 1 E1 - Modulo 4, INGENIERIA DE VIAS S.A.S.; Ataco, Tolima. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	23,0 °C	**Temperatura Mínima:**	22,6 °C
Humedad Máxima:	61 % HR	**Humedad Mínima:**	59 % HR
Presión Barométrica Máxima:	945,0 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	944,9 hPa

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR®
LABORATORIO DE METROLOGÍA

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

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.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ *6,49 E-05 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *4,44 E-03* + *2,36 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) reportados(s) en este certificado de calibración se obtuvieron utilizando patrones 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 posteriormente se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Equipo	Fabricante	Certificado(s) de calibración	Fecha(s) de calibración
Pesas clase F1	Pinzuar	M-30123-002 PINZUAR CAP-1084-23 WR Laboratorios	2023-10-02

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. la calibración puede dejar de ser válida si el instrumento es trasladado a un lugar distinto del que fue calibrado
6. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-32131-008**
7. El presente certificado reemplaza al certificado No. M - 32131-008 R0, expedido con fecha 2024 - 07 - 23. Por solicitud del cliente se corrige el modelo del equipo bajo calibración.

Fin del Certificado

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

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

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-32131-009 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*	8035430282
Identificación Interna *Internal Identification*	34319
Carga Máxima *Maximum load*	20 kg
Solicitante *Customer*	INGENIERÍA DE VIAS S.A.S
Dirección *Address*	Calle 36 No. 18 - 23
Ciudad *City*	Bogotá D.C
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2024 – 07 – 12
Fecha de Emisión *Date of issue*	2024 – 07 – 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 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

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	8035430282
Identificación Interna	34319
Resolución	0,001 kg
Intervalo Calibrado	0,02 kg a 20 kg
Documento de Referencia	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/V.00 Año 2009

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 1	2,04
2,000 0	2,001	2,000	0,001 0	0,000 0	0,001 1	2,04
4,000 0	4,000	4,000	0,000 0	0,000 0	0,001 1	2,04
6,000 0	6,001	6,000	0,001 0	0,000 0	0,001 1	2,04
8,000 0	8,001	8,000	0,001 0	0,000 0	0,001 1	2,04
10,000 0	10,001	10,001	0,001 0	0,001 0	0,001 1	2,04
12,000 0	12,001	11,999	0,001 0	- 0,001 0	0,001 1	2,04
14,000 0	14,001	14,000	0,001 0	0,000 0	0,001 1	2,04
16,000 0	16,001	16,000	0,001 0	0,000 0	0,001 1	2,04
18,000 0	18,001	17,999	0,001 0	- 0,001 0	0,001 1	2,04
20,000 0	20,001	20,001	0,001 0	0,001 0	0,001 1	2,04

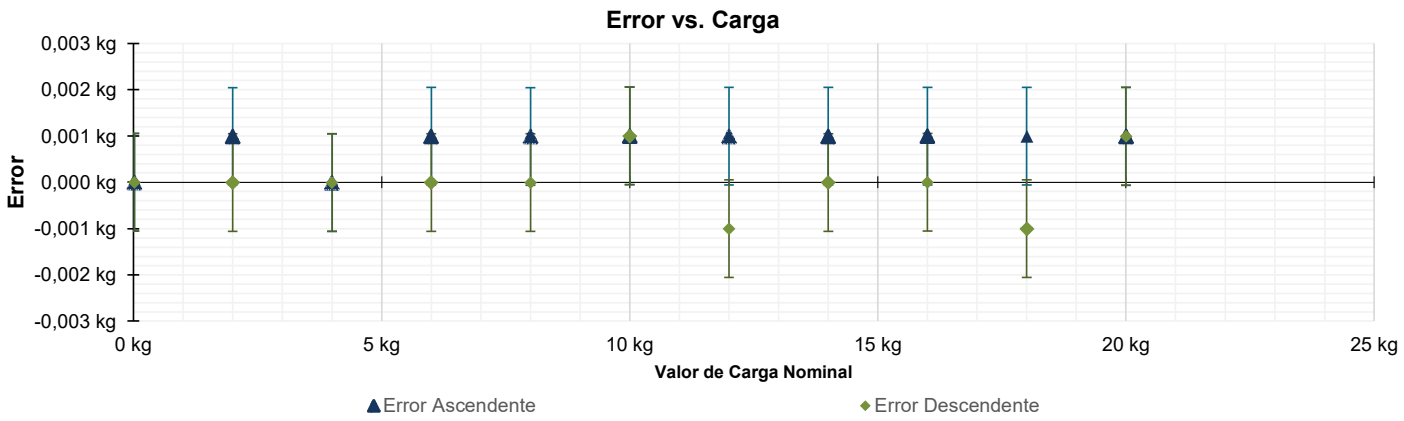


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un lugar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	10 kg

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**kg**	**kg**
1	10,001	-------
2	10,001	0,000
3	10,001	0,000
4	10,001	0,000
5	10,001	0,000
Diferencia máxima respecto al centro		**0,000**

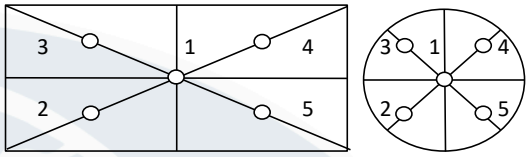


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas	
	10 kg	**20 kg**
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	
1	10,001	20,000
2	10,001	20,001
3	10,001	20,001
4	10,001	20,001
5	10,001	20,001
6	10,001	20,001
7	10,001	20,001
8	10,001	20,001
9	10,001	20,001
10	10,001	20,001
Desviación Estándar	**0,000 00 g**	**0,000 32 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio - Estante 1 E1 - Modulo 4, INGENIERIA DE VIAS S.A.S.; Ataco, Tolima. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	23,1 °C	**Temperatura Mínima:**	23,0 °C
Humedad Máxima:	61 % HR	**Humedad Mínima:**	61 % HR
Presión Barométrica Máxima:	944,9 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	944,8 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ *6,87 E-05 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *2,67 E-07* + *9,14 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) reportados(s) en este certificado de calibración se obtuvieron utilizando patrones 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 posteriormente se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Equipo	Fabricante	Certificado(s) de calibración	Fecha(s) de calibración
Pesas clase F1	Pinzuar	M-30123-002 PINZUAR CAP-1084-23 WR Laboratorios	2023-10-02

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. la calibración puede dejar de ser válida si el instrumento es trasladado a un lugar distinto del que fue calibrado
6. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-32131-009**

Fin del Certificado

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR®
LABORATORIO DE METROLOGÍA

Certificado de Calibración - Laboratorio de Longitud

NA-32134-001 R0

Calibration Certificate - Dimensional Metrology Laboratory

Equipo *Instrument*	CALIBRADOR DE PROPORCIONALIDAD
Fabricante *Manufacturer*	GEOTESTING EQUIPMENT
Modelo *Model*	No Presenta
Número de Serie *Serial Number*	3977
Identificación Interna *Internal Identification*	42502
Intervalo de Medición *Measurement Range*	Ver Tabla de resultados
Solicitante *Customer*	INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Dirección *Address*	calle 36 No. 18-23
Ciudad *City*	BOGOTÁ D.C
Fecha de Calibración *Date of Calibration*	2024 – 07 – 22
Fecha de Emisión *Date of Issue*	2024 – 07 – 29
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. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

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.
Certificado No.	LMD223515 DE Cidesi / L-31181-001 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	9,23	10,02	10,23	9,827	1,97	0,018

Relación	Lect. 1 mm	Lect. 2 mm	Lect. 3 mm	Promedio mm	Relación Calculada	Incertidumbre ± µm
1:3	13,78	13,51	13,95	13,747	2,75	0,018

Relación	Lect. 1 mm	Lect. 2 mm	Lect. 3 mm	Promedio mm	Relación Calculada	Incertidumbre ± µm
1:4	19,06	18,87	18,53	18,820	3,76	0,018

Relación	Lect. 1 mm	Lect. 2 mm	Lect. 3 mm	Promedio mm	Relación Calculada	Incertidumbre ± µm
1:5	22,32	22,10	21,99	22,137	4,43	0,018

*Las relaciones fuerón determinadas para un bloque patrón de 5 mm

Relación	Lect. 1 mm	Lect. 2 mm	Lect. 3 mm	Promedio mm	Relación Calculada	Incertidumbre ± µm
1:2	19,91	20,05	20,13	20,030	2,00	0,018

Relación	Lect. 1 mm	Lect. 2 mm	Lect. 3 mm	Promedio mm	Relación Calculada	Incertidumbre ± µm
1:3	29,13	28,87	28,51	28,837	2,88	0,018

Relación	Lect. 1 mm	Lect. 2 mm	Lect. 3 mm	Promedio mm	Relación Calculada	Incertidumbre ± µm
1:4	38,38	38,29	38,08	38,250	3,83	0,018

Relación	Lect. 1 mm	Lect. 2 mm	Lect. 3 mm	Promedio mm	Relación Calculada	Incertidumbre ± µm
1;5	47,44	47,10	47,18	47,240	4,72	0,018

*Las relaciones fuerón determinadas para un bloque patrón de10 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:	19,7 °C	Humedad Máxima:	58 %
Temperatura Mínima:	19,5 °C	Humedad Mínima:	58 %

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-32134-001**

Fin de Certificado

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR®
LABORATORIO DE METROLOGÍA

Certificado de Calibración - Laboratorio de Longitud

NA-32134-002 R0

Calibration Certificate - Dimensional Metrology Laboratory

Equipo *Instrument*	PLANTILLA DE ALARGAMIENTO
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	No Presenta
Número de Serie *Serial Number*	0170800007-002
Identificación Interna *Internal Identification*	34323
Intervalo de Medición *Measurement Range*	Ver Tabla de resultados
Solicitante *Customer*	INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Dirección *Address*	calle 36 No. 18-23
Ciudad *City*	BOGOTÁ D.C
Fecha de Calibración *Date of Calibration*	2024 – 07 – 16
Fecha de Emisión *Date of Issue*	2024 – 07 – 18
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

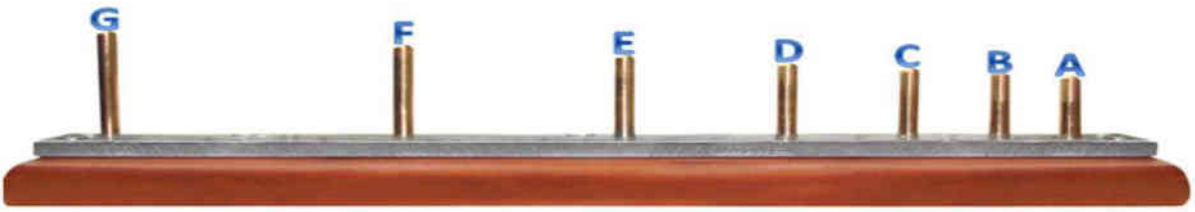
Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

DATOS TECNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Instrumentos de Referencia	Pie de rey / Medidor de Profundidad
Certificado No.	L-31181-001 / L-29704-001 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	14,265	0,065	0,091	0,020
B-C	19,80	19,820	0,020	0,016	0,029
C-D	28,40	28,360	-0,040	0,042	0,022
D-E	39,60	39,518	-0,083	0,083	0,024
E-F	56,30	56,533	0,233	0,104	0,026
F-G	78,80	78,720	-0,080	0,088	0,021

ALTURA DE PINES

Valor Nominal		Promedio	Error	Desviación	Incertidumbre Expandida
mm		mm	mm	mm	± mm
A	25,00	25,038	0,037	0,010	0,016
B	26,40	26,425	0,025	0,006	0,014
C	28,20	28,305	0,105	0,006	0,014
D	30,80	30,798	-0,003	0,010	0,016
E	34,00	34,127	0,127	0,049	0,018
F	38,80	38,770	-0,030	0,008	0,015
G	45,00	45,070	0,070	0,014	0,020

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:	20,1 °C	Humedad Máxima:	58 %
Temperatura Mínima:	20,0 °C	Humedad Mínima:	58 %

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-32134-002**

Fin de Certificado

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR®
LABORATORIO DE METROLOGÍA

Certificado de Calibración - Laboratorio de Longitud

NA-32134-003 R0

Calibration Certificate - Dimensional Metrology Laboratory

Equipo *Instrument*	PLANTILLA DE APLANAMIENTO
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	No Presenta
Número de Serie *Serial Number*	0169116002-024
Identificación Interna *Internal Identification*	34322
Intervalo de Medición *Measurement Range*	Ver Tabla de resultados
Solicitante *Customer*	INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Dirección *Address*	calle 36 No. 18-23
Ciudad *City*	BOGOTÁ D.C
Fecha de Calibración *Date of Calibration*	2024 – 07 – 16
Fecha de Emisión *Date of Issue*	2024 – 07 – 18
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. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

DATOS TECNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Instrumentos de Referencia	Pie de rey
Certificado No.	L-31181-001 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	**29,988**	**-0,01**	**0,00**	**15428,844**
Ancho (A)	4,70	**4,705**	**0,00**	**0,01**	**18369,284**
Largo (B)	40,0	**39,983**	**-0,02**	**0,01**	**0,015**
Ancho (B)	6,60	**6,605**	**0,01**	**0,01**	**0,016**
Largo (C)	50,0	**50,003**	**0,00**	**0,00**	**0,015**
Ancho (C)	9,50	**9,515**	**0,01**	**0,01**	**0,016**
Largo (D)	60,0	**60,048**	**0,05**	**0,00**	**0,015**
Ancho (D)	13,2	**13,223**	**0,02**	**0,02**	**0,032**
Largo (E)	70,0	**------**	**-----**	**-----**	**-----**
Ancho (E)	17,0	**-----**	**-----**	**-----**	**------**
Largo (F)	80,0	**80,000**	**0,00**	**0,00**	**0,014**
Anccho (F)	18,8	**18,820**	**0,02**	**0,02**	**0,027**
Largo (G)	90,0	**90,045**	**0,05**	**0,01**	**0,016**
Ancho (G)	26,3	**26,298**	**0,00**	**0,01**	**0,018**
Largo (H)	100,0	**100,050**	**0,05**	**0,00**	**0,015**
Ancho (H)	33,9	**33,895**	**-0,01**	**0,01**	**0,016**

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:	20,0 °C	Humedad Máxima:	57 %
Temperatura Mínima:	19,7 °C	Humedad Mínima:	57 %

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-32134-003**

Fin de Certificado

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR
LABORATORIO DE METROLOGÍA

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

Certificado de Calibración - Laboratorio de Temperatura

T-32131-001 R0

Calibration Certificate - Temperature Laboratory

Equipo *Instrument*	BAÑO DE MARIA
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	PS-75
Número de Serie *Serial Number*	265
Identificación Interna *Internal Identification*	12715
Intervalo de Medición *Measurement Range*	20 °C a 90 °C
Solicitante *Customer*	INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Dirección *Address*	Planta las señoritas- km 30 vía Atacó planadas Tolima
Ciudad *City*	Ataco-Tolima
Fecha de Calibración *Date of Calibration*	2024 – 07 – 12
Fecha de Emisión *Date of Issue*	2024 – 07 – 22
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	03

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

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

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

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

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

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

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

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

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver López Poveda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

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

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado Comparación Directa
Resolución 0,1 °C
Volumen Útil 10,7 L (Alto: 0,083 m, Ancho:0,481 m, Profundo:0,267 m) Ver Figura 1.
Documento de Referencia CENAM Guía Técnica de Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de Medida en Caracterización Térmica de Baños y Hornos de Temperatura Controlada. (2012)
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.

Tabla 1.
Resultados de la medición de temperatura en posición de referencia

Set Point[1]	Indicación Promedio del Patrón	Indicación Promedio del IBC	Corrección a la Indicación	Incertidumbre Expandida U	k p=95,45 %
°C	°C	°C	°C	°C	-----
60,0	59,92	60,02	-0,1	1,4	2,01



Figura 1. Posición de cada sensor.

Tabla 2.
Resultados de la caracterización del volúmen del IBC para 60 °C

Set Point [1]	Uniformidad [3]	Estabilidad [2]	U Uniformidad (k =2)	U Estabiliad (k=2)
°C	°C	°C	°C	°C
60,0	1,21	0,086	0,20	0,017

Tabla 3.
Valores de temperatura promedio medidos en cada posición del volumen para el Set Point igual a 60 °C

Posición de Referencia	Posición 1	Posición 2	Posición 3	Posición 4	Posición 5	Posición 6	Posición 7	Posición 8
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
59,92	59,41	59,22	59,19	59,30	59,23	59,48	58,71	60,11

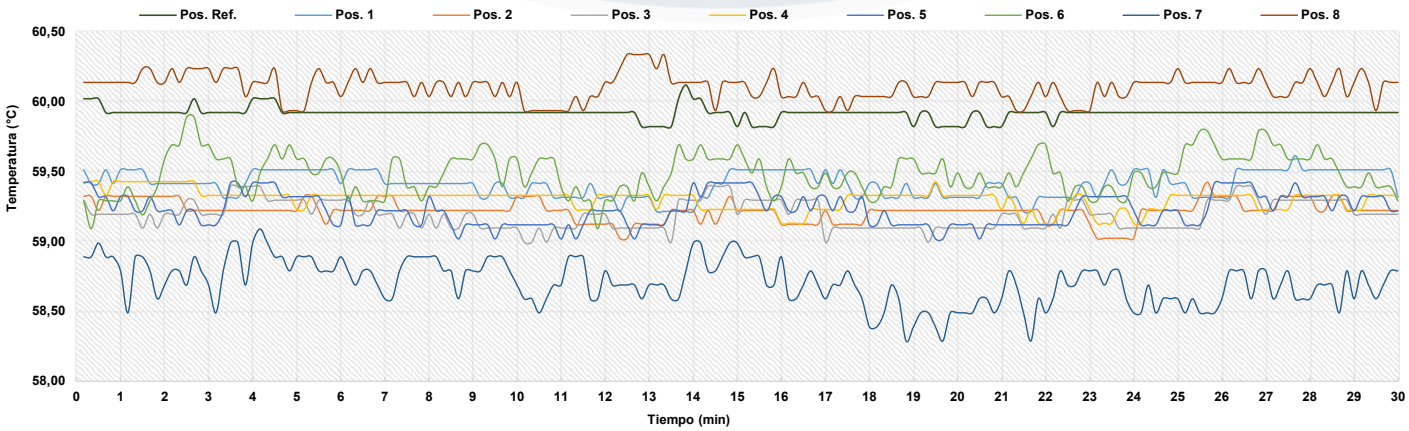


Figura 2. Comportamiento de la temperatura en cada posición durante el registro de datos en estado considerado estable.

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

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

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 o igual 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.

[4] Aplica para medios isotermos con aire como fluido y corresponde al 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 con un escudo.

[5] Aplica para medios isotermos con aire como fluido y corresponde a la 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. Esta prueba se ejecuta según acuerdo previo con el cliente.

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de calibración fue Laboratorio-Estante E3-Modulo 2 ; INGENIERIA DE VIAS S.A.S ; Ataco-Tolima. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Ambiente Máxima	25,0 °C	**Humedad Relativa Máxima**	61 %HR
Temperatura Ambiente Mínima	22,6 °C	**Humedad Relativa Mínima**	59 %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

TRAZABILIDAD

El/Los resultado(s) reportado(s) en este certificado de calibración se obtuvieron utilizando patrones 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 posteriormente se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Equipo	Fabricante	Modelo	Certificado de Calibración	Fecha de Calibración
Termómetro Digital Multicanal (Termopares)	GRAPHTEC	GL200A	T-27401-001 R0 de Pinzuar	2022-10-13

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal.
2. El número de puntos de calibración, cantidad de sensores y ubicación son acordados y aceptados por el cliente.
3. El volumen útil o zona de trabajo donde es válida la caracterización es acordada con el cliente.
4. Se adjunta la etiqueta de calibración No. T-32131-001

Fin del Documento

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

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

Certificado de Calibración - Laboratorio de Temperatura

T-32131-004 R0

Calibration Certificate - Temperature Laboratory

Equipo *Instrument*	HORNO ELÉCTRICO
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	PG-190
Número de Serie *Serial Number*	162
Identificación Interna *Internal Identification*	42504
Intervalo de Medición *Measurement Range*	18 °C a 200 °C
Solicitante *Customer*	INGENIERÍA DE VIAS S.A.S.
Dirección *Address*	Planta Las Señoritas - km 30 vía Atacó Planadas Tolima
Ciudad *City*	Ataco - Tolima
Fecha de Calibración *Date of Calibration*	2024 – 07 – 12
Fecha de Emisión *Date of Issue*	2024 – 07 – 22
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. Jaiver López Poveda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado Comparación Directa
Resolución 0,1 °C
Volumen Útil 44,8 L (Alto: 0,464 m, Ancho:0,362 m, Profundo:0,267 m) Ver Figura 1.
Documento de Referencia DAKKS DKD-R 5 - 7 Kalibrierung von Klimaschränken Ausgabe 09/2018

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Al medio isotermo en referencia se le efectuó una inspección visual y se determinó que estaba en buen estado. Se establece que el medio presentaba una buena condición para la calibración, luego se procedió a la calibración y caracterización respectiva en los puntos acordados con el cliente ejecutando las pruebas definidas del Método. A) Calibración realizada en el volumen útil abarcado por la ubicación de los sensores en un medio isotermo aire sin carga.

Tabla 1.
Resultados de la medición de temperatura en posición de referencia

Set Point[1]	Indicación Promedio del Patrón	Indicación Promedio del IBC	Corrección a la Indicación	Incertidumbre Expandida U	k p=95,45 %
°C	°C	°C	°C	°C	-----
60,0	57,92	60,02	-2,1	1,4	2,01
110,0	109,68	110,02	-0,3	4,3	2,01
150,0	149,81	150,01	-0,2	8,9	2,01

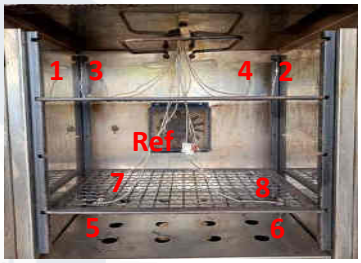


Figura 1. Posición de cada sensor.

Tabla 2.
Resultados de la caracterización del volúmen del IBC para 60 °C

Set Point [1]	Uniformidad [3]	Estabilidad [2]	Efecto de Radiación [4]	Efecto de Carga [5]
°C	°C	°C	°C	°C
60,0	1,16	0,275	0,07	No Aplica

Tabla 3.
Valores de temperatura promedio medidos en cada posición del volumen para el Set Point igual a 60 °C

Posición de Referencia	Posición 1	Posición 2	Posición 3	Posición 4	Posición 5	Posición 6	Posición 7	Posición 8
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
57,92	59,08	57,71	57,92	57,77	58,70	57,66	58,92	57,43

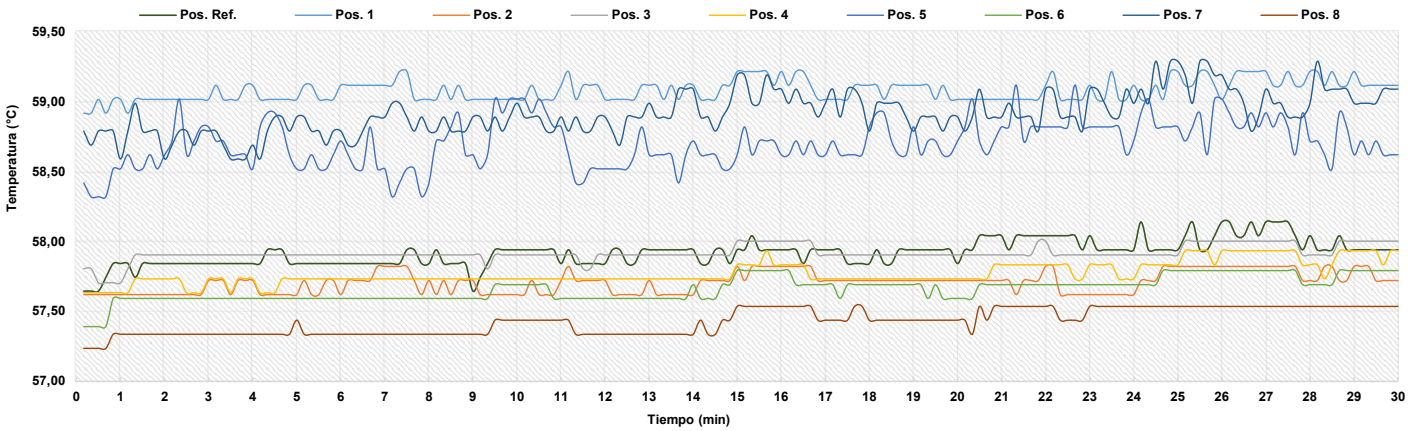


Figura 2. Comportamiento de la temperatura en cada posición durante el registro de datos en estado considerado estable.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN (Continuación)

Tabla 4.
Resultados de la caracterización del volúmen del IBC para 110 °C

Set Point [1]	Uniformidad [3]	Estabilidad [2]	Efecto de Radiación [4]	Efecto de Carga [5]
°C	°C	°C	°C	°C
110,0	3,70	0,375	0,10	No Aplica

Tabla 5.
Valores de temperatura promedio medidos en cada posición del volumen para el Set Point igual a 110 °C

Posición de Referencia	Posición 1	Posición 2	Posición 3	Posición 4	Posición 5	Posición 6	Posición 7	Posición 8
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
109,68	113,38	108,74	109,52	109,07	112,33	109,60	113,28	108,38

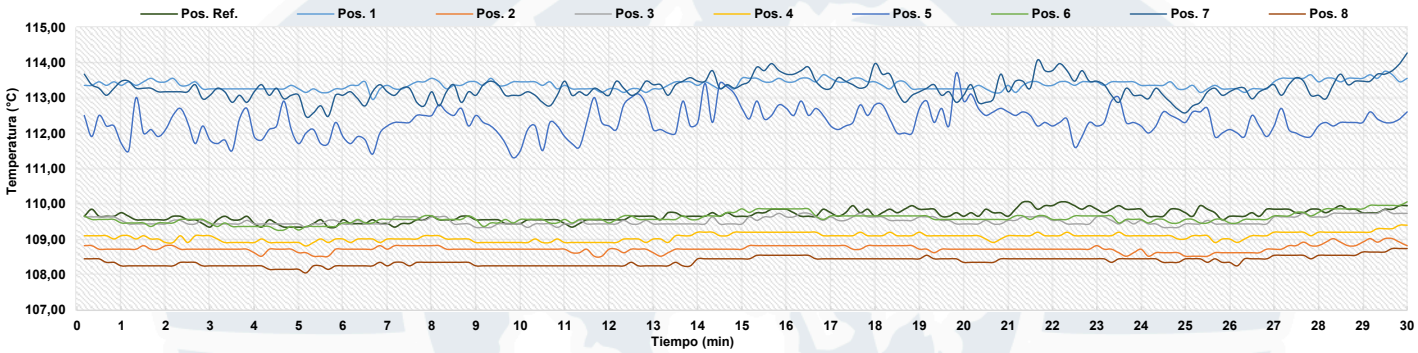


Figura 3. Comportamiento de la temperatura en cada posición durante el registro de datos en estado considerado estable.

Tabla 6.
Resultados de la caracterización del volúmen del IBC para 150 °C

Set Point [1]	Uniformidad [3]	Estabilidad [2]	Efecto de Radiación [4]	Efecto de Carga [5]
°C	°C	°C	°C	°C
150,00	7,64	0,356	0,08	No Aplica

Tabla 7.
Valores de temperatura promedio medidos en cada posición del volumen para el Set Point igual a 150 °C

Posición de Referencia	Posición 1	Posición 2	Posición 3	Posición 4	Posición 5	Posición 6	Posición 7	Posición 8
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
149,805	156,624	149,012	150,760	149,354	155,415	150,435	157,446	148,068

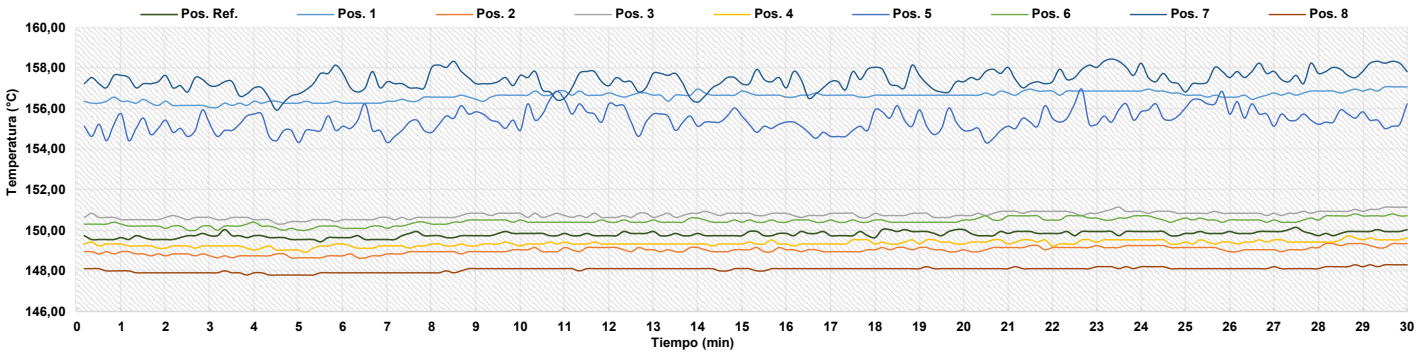


Figura 4. Comportamiento de la temperatura en cada posición durante el registro de datos en estado considerado estable.

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR®
LABORATORIO DE METROLOGÍA

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

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 o igual 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.

[4] Aplica para medios isotermos con aire como fluido y corresponde al 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 con un escudo.

[5] Aplica para medios isotermos con aire como fluido y corresponde a la 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. Esta prueba se ejecuta según acuerdo previo con el cliente.

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de calibración fue Laboratorio-Estante E3-Modulo 2 ; INGENIERIA DE VIAS S.A.S ; Ataco-Tolima. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Ambiente Máxima	31,3 °C	**Humedad Relativa Máxima**	38 %HR
Temperatura Ambiente Mínima	28,6 °C	**Humedad Relativa Mínima**	34 %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

TRAZABILIDAD

El/Los resultado(s) reportado(s) en este certificado de calibración se obtuvieron utilizando patrones 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 posteriormente se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Equipo	Fabricante	Modelo	Certificado de Calibración	Fecha de Calibración
Termómetro Digital Multicanal (Termopares)	GRAPHTEC	GL200A	T-27401-001 R0 de Pinzuar	2022-10-13

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal.
2. El número de puntos de calibración, cantidad de sensores y ubicación son acordados y aceptados por el cliente.
3. El volumen útil o zona de trabajo donde es válida la caracterización es acordada con el cliente.
4. Se adjunta la etiqueta de calibración No. T-32131-004

Fin del Documento

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

No. 00-0471

CERTIFICADO DE AJUSTE Y VERIFICACIÓN

Instrumento: ESTACION TOTAL
Marca: TOPCON
Modelo: GM 50
Número de Serie: 1Y003240
Cliente: CRISTIAN GUERRERO MENDEZ
Ciudad: Ibagué
Fecha de Expedición: 20 de enero de 2025
Nit/C.C: 1.144.101.738
Recomendamos ajustar: 20 de julio 2025

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SEGÚN FABRICANTE

Aumento del telescopio	32X	Alcance sin prisma	500m
Precisión angular	2''	Puntos en memoria	50.000
Precisión en distancia	(2mm+2ppm)	Alcance con un prisma	4000m

¿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

No. 00-0471

DATOS OBTENIDOS DE LA INSPECCIÓN PRELIMINAR DE LECTURAS REALES

PTO.No.1	FASE 1	FASE 2	RESIDUO	TOLERANCIA	CIERRE	ERROR
VERTICAL	90°	270°	± 01''	0.0009"	360°	0.00'11"
HORIZONTAL	0°	180°	± 02''	0.0009"	180°	0.00'10"

AJUSTES EFECTUADOS

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

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

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''			

No. 00-0471

AJUSTE CON LÍNEA BASE

Constante de Prisma: -30mm **PPM: 106.4**
Temperatura: 26°C **Presión Atmosferica: 651mmHg**

DISTANCIA (mm)	PROMEDIO (10 Medidas)	DESVIACIÓN ESTANDAR (mm)	INCERTIDUMBRE (mm)	ERROR (mm)
180153	180153.2	0.48	0.15	-0.45
38.371	38.370.6	0.52	0.16	-0.40
2.146	2.146.2	0.42	0.13	0.20

No. 00-0473

CERTIFICADO DE AJUSTE Y VERIFICACIÓN

Instrumento: Nivel Automático
Modelo: A-132
Cliente: CRISTIAN GUERRERO MENDEZ
Fecha de Expedición: 20 de enero de 2025
Recomendamos ajustar: 20 de julio de 2025

Marca: LINERTEC
Número de Serie: 106865
Ciudad: Ibagué
NIT/CC.: 1.144.101.738

¿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: 1615344.

Elaboro:

Laboratorio de calibración

CISPRO
Corporación de Ingenierías, Proyectos y Soluciones

No. 00-00473

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SEGÚN FABRICANTE

Desviación estándar	2.0mm	Mínima distancia focal	0.3 m
Tipo de imagen	Directa	Longitud	100
Magnificación	32X	Rango de Compensador	± 15’
Apertura del objetivo	32mm	Exactitud del compensador	±0.5’’

AJUSTES EFECTUADOS

CÓDIGOS 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	2
Tornillo de movimiento fino H	1	Ajuste de colimación	4
Chequeo de teclado	4	Ajuste de las mirillas de puntería	1
Ajuste del compensador	1		

CISPRO
Corporación de Ingenierías, Proyectos y Soluciones

AJUSTE CON COLIMADORES

DESCRIPCIÓN	TOLERANCIA	ERROR	DESCRIPCIÓN	TOLERANCIA	ERROR
Línea de visión	<5’’	<0’’	Rango de compensación	± 15’	<00’’
Nivel circular	<5’	<3’	Verticalidad de la retícula	<10’’	<12’

ANEXO 9.
MEPI-MN-IN-2-FR-1

NO APLICA

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

NO APLICA

ANEXO 11.
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	3

FECHA: 18-sep-23

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 :	1857 DEL 25 DE MAYO DE 2023	PLAZO INICIAL:	34 MESES
OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA-ATACO- LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO:	18-sep-23
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025	FECHA DE SUSPENSION:	N/A
		VALOR INICIAL (incluido IVA)(A):	$54.613.795.556,00
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No :	INVIAS 1039 DE 2022	INTERVENTOR:	CONSORCIO INGESEC-1
		VALOR ACUMULADO (incluido IVA)(C=A+B)	$54.613.795.556,00

PLAZO ACUMULADO:	34 MESES		
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:	3-jul-26		
FECHA DE REANUDACION:	N/A		
VALOR ADICION No.1	$ 0,00		
VALOR ADICION No.2	$ 0,00		
VALOR TOTAL 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	1 18 al 30 Septiembre 2023	2 Octubre de 2023	3 Noviembre de 2023	4 Diciembre de 2023	5 Enero de 2024	6 Febrero de 2024	7 Marzo de 2024	8 Abril de 2024	9 Mayo de 2024	10 Junio de 2024	11 Julio de 2024	12 Agosto de 2024	13 Septiembre de 2024	14 Octubre de 2024	15 Noviembre de 2024	16 Diciembre de 2024
Capitulo 1. Explanaciones	($ 1.880.000,12)	(3,84%)	0,00%	%P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%
				$P	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$48.909,94**
			$ 0,00	$E																
				%E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Capitulo 2. Bases, Subbases y Afirmados	($ 2.910.453,28)	(5,95%)	0,00%	%P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,10%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,16%	0,16%	0,17%	0,17%	0,17%
				$P	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$48.909,94**	**$73.364,91**	**$73.364,91**	**$73.364,91**	**$73.364,91**	**$78.255,90**	**$78.745,00**	**$80.701,40**	**$82.168,70**	**$82.168,70**
			$ 0,00	$E																
				%E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Capitulo 3. Pavimentos Asfalticos	($ 4.042.154,88)	(8,26%)	0,00%	%P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,10%	0,11%	0,12%	0,13%	0,14%	0,15%	0,16%	0,17%	0,18%
				$P	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$48.909,94**	**$53.800,93**	**$58.691,93**	**$63.582,92**	**$68.473,92**	**$73.364,91**	**$78.255,90**	**$83.146,90**	**$88.037,89**
			$ 0,00	$E																
				%E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Capitulo 4. Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca	($ 35.353.241,43)	(72,28%)	0,00%	%P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,10%	1,00%	2,41%	2,43%	2,44%	2,45%	2,46%	2,47%	3,60%	4,24%
				$P	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$48.909,94**	**$489.099,40**	**$1.178.729,56**	**$1.188.511,55**	**$1.193.402,54**	**$1.198.293,53**	**$1.203.184,53**	**$1.208.075,52**	**$1.760.757,85**	**$2.075.066,37**
			$ 0,00	$E																
				%E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Capitulo 5. Drenajes	($ 4.453.144,42)	(9,10%)	0,00%	%P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,10%	0,10%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%
				$P	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$244.549,70**	**$244.549,70**	**$244.549,70**	**$244.549,70**	**$244.549,70**	**$244.549,70**	**$244.549,70**	**$244.549,70**
			$ 0,00	$E																
				%E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Capitulo 6. Señalización y Seguridad	($ 252.601,02)	(0,52%)	0,00%	%P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$P	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**
			$ 0,00	$E																
				%E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Capitulo 7. Obras Varias	($ 18.345,00)	(0,04%)	0,00%	%P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$P	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**
			$ 0,00	$E																
				%E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
VALOR INICIAL DE OBRA (A)	**($ 48.909.940,15)**	(100,00%)	0,00%																	
VALOR DE OBRA ACTUALIZADO (A')			$ 0,00																	

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,40%	1,45%	3,27%	3,30%	3,32%	3,35%	3,37%	3,40%	4,54%	5,19%
	VALOR (Miles de Pesos)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	195.639,76	709.194,13	1.599.355,04	1.614.028,02	1.623.810,01	1.638.482,99	1.648.754,08	1.660.492,47	2.219.533,08	2.538.732,60
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,40%	1,85%	5,12%	8,42%	11,74%	15,09%	18,46%	21,86%	26,39%	31,58%
	VALOR (Miles de Pesos)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	195.639,76	904.833,89	2.504.188,94	4.118.216,96	5.742.026,97	7.380.509,97	9.029.264,05	10.689.756,52	12.909.289,60	15.448.022,20
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 porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
6. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
7. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan 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)	$ 4.335.355,41	$ 0,00	0,00%
REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O COMPLEMENTACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1.368.500,00	$ 0,00	0,00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 5.703.855,41	$ 0,00	0,00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')			
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$ 54.613.795,56	$ 0,00	0,00%
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')			

OBSERVACIONES:

CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA
REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO
CONTRATISTA

Juan Pablo Muñoz

Aprueba:
JUAN PABLO MUÑOZ ANDRADE
REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO
INTERVENTORIA

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

CÓDIGO			
VERSIÓN			
PÁGINA	2	DE	3

FECHA: 18-sep-23

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

PROGRAMA DE INVERSIONES: X

REPROGRAMACION PROGRAMA DE INVERSIONES No.: 0

CONTRATO DE OBRA No :	1857 DEL 25 DE MAYO DE 2023	**PLAZO INICIAL:**	34 MESES
OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA-ATACO- LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO:**	18-sep-23
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025	**FECHA DE SUSPENSION:**	N/A
		VALOR INICIAL (incluido IVA)(A):	$54.613.795.556,00
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No :	INVIAS 1039 DE 2022 **INTERVENTOR:** CONSORCIO INGESEC-1	**VALOR ACUMULADO (incluido IVA)(C=A+B)**	$54.613.795.556,00

PLAZO ACUMULADO:	34 MESES		
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:	3-jul-26		
FECHA DE REANUDACION:	N/A		
VALOR ADICION No.1	$ 0,00		
VALOR ADICION No.2	$ 0,00		
VALOR TOTAL 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	17 Enero de 2025	18 Febrero de 2025	19 Marzo de 2025	20 Abril de 2025	21 Mayo de 2025	22 Junio de 2025	23 Julio de 2025	24 Agosto de 2025	25 Septiembre de 2025	26 Octubre de 2025	27 Noviembre de 2025	28 Diciembre de 2025	29 Enero de 2026	30 Febrero de 2026	31 Marzo de 2026	32 Abril de 2026
Capitulo 1. Explanaciones	($ 1.880.000,12)	(3,84%)	0,00%	%P	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,20%	0,20%	0,20%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,20%	0,30%	0,15%	0,10%
			$ 0,00	$P	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$97.819,88**	**$97.819,88**	**$97.819,88**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$97.819,88**	**$146.729,82**	**$73.364,91**	**$48.909,94**
				$E																
				%E																
Capitulo 2. Bases, Subbases y Afirmados	($ 2.910.453,28)	(5,95%)	0,00%	%P	0,00%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,50%	0,50%	0,55%	0,55%
			$ 0,00	$P	**$0,00**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$244.549,70**	**$244.549,70**	**$269.004,67**	**$269.004,67**
				$E																
				%E																
Capitulo 3. Pavimentos Asfalticos	($ 4.042.154,88)	(8,26%)	0,00%	%P	0,00%	0,00%	0,13%	0,14%	0,05%	0,16%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,15%	0,20%	0,00%	0,50%	1,00%	1,00%
			$ 0,00	$P	**$0,00**	**$0,00**	**$63.582,92**	**$68.473,92**	**$24.454,97**	**$78.255,90**	**$97.819,88**	**$97.819,88**	**$97.819,88**	**$97.819,88**	**$73.364,91**	**$97.819,88**	**$0,00**	**$244.549,70**	**$489.099,40**	**$489.099,40**
				$E																
				%E																
Capitulo 4. Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca	($ 35.353.241,43)	(72,28%)	0,00%	%P	2,00%	2,45%	2,75%	2,80%	3,00%	3,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,19%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
			$ 0,00	$P	**$978.198,80**	**$1.198.293,53**	**$1.345.023,35**	**$1.369.478,32**	**$1.467.298,20**	**$1.467.298,20**	**$978.198,80**	**$978.198,80**	**$978.198,80**	**$978.198,80**	**$1.072.747,47**	**$978.198,80**	**$978.198,80**	**$978.198,80**	**$978.198,80**	**$978.198,80**
				$E																
				%E																
Capitulo 5. Drenajes	($ 4.453.144,42)	(9,10%)	0,00%	%P	0,20%	0,21%	0,22%	0,23%	0,24%	0,25%	0,80%	0,81%	0,82%	0,51%	0,10%	0,10%	0,10%	0,05%	0,05%	0,05%
			$ 0,00	$P	**$97.819,88**	**$102.710,87**	**$107.601,87**	**$112.492,86**	**$117.383,86**	**$120.318,45**	**$391.279,52**	**$396.170,52**	**$401.061,51**	**$249.440,69**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$48.909,94**	**$24.454,97**	**$24.454,97**	**$24.454,97**
				$E																
				%E																
Capitulo 6. Señalización y Seguridad	($ 252.601,02)	(0,52%)	0,00%	%P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
			$ 0,00	$P	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**
				$E																
				%E																
Capitulo 7. Obras Varias	($ 18.345,00)	(0,04%)	0,00%	%P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
			$ 0,00	$P	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$0,00**
				$E																
				%E																
VALOR INICIAL DE OBRA (A)	**($ 48.909.940,15)**	(100,00%)	0,00%																	
VALOR DE OBRA ACTUALIZADO (A')			$ 0,00																	

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	2,30%	2,86%	3,30%	3,37%	3,59%	3,71%	3,30%	3,21%	3,22%	2,91%	2,64%	2,50%	2,80%	3,35%	3,75%	3,70%
	VALOR (Miles de Pesos)	1.124.928,62	1.398.824,29	1.614.028,02	1.648.264,98	1.755.866,85	1.812.602,38	1.614.028,02	1.570.009,08	1.574.900,07	1.423.279,26	1.292.842,21	1.222.748,50	1.369.478,32	1.638.482,99	1.834.122,76	1.809.667,79
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	33,88%	36,74%	40,04%	43,41%	47,00%	50,71%	54,01%	57,22%	60,44%	63,35%	65,99%	68,49%	71,29%	74,64%	78,39%	82,09%
	VALOR (Miles de Pesos)	16.572.950,82	17.971.775,11	19.585.803,14	21.234.068,12	22.989.934,97	24.802.537,35	26.416.565,38	27.986.574,46	29.561.474,53	30.984.753,79	32.277.595,99	33.500.344,50	34.869.822,82	36.508.305,82	38.342.428,57	40.152.096,36
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 porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
6. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
7. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan 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)	$ 4.335.355,41	$ 0,00	0,00%
REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O COMPLEMENTACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1.368.500,00	$ 0,00	0,00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 5.703.855,41	$ 0,00	0,00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')			
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$ 54.613.795,56	$ 0,00	0,00%
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')			

OBSERVACIONES: 0

CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA
REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO
CONTRATISTA

Juan Pablo Muñoz

Aprueba: _____
JUAN PABLO MUÑOZ ANDRADE
REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO
INTERVENTORIA

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

CÓDIGO			
VERSIÓN			
PÁGINA	3	DE	3

FECHA: 18-sep-23

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

PROGRAMA DE INVERSIONES: X

REPROGRAMACION PROGRAMA DE INVERSIONES No.: 0

CONTRATO DE OBRA No :	1857 DEL 25 DE MAYO DE 2023	**PLAZO INICIAL:**	34 MESES
OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA-ATACO- LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO:**	18-sep-23
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025	**FECHA DE SUSPENSION:**	N/A
		VALOR INICIAL (incluido IVA)(A):	$54.613.795.556,00
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No :	INVIAS 1039 DE 2022 **INTERVENTOR:** CONSORCIO INGESEC-1	**VALOR ACUMULADO (incluido IVA)(C=A+B)**	$54.613.795.556,00

PLAZO ACUMULADO:	34 MESES		
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:	3-jul-26		
FECHA DE REANUDACION:	N/A		
VALOR ADICION No.1	$ 0,00		
VALOR ADICION No.2	$ 0,00		
VALOR TOTAL 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	33 Mayo de 2026	34 Junio de 2026	35 1 al 3 de Julio de 2026
Capitulo 1. Explanaciones	($ 1.880.000,12)	(3,84%)	0,00%	%P	0,10%	0,18%	0,31%
			$ 0,00	$P	**$48.909,94**	**$89.896,31**	**$154.020,81**
				$E			
				%E			
Capitulo 2. Bases, Subbases y Afirmados	($ 2.910.453,28)	(5,95%)	0,00%	%P	0,56%	0,52%	0,15%
			$ 0,00	$P	**$273.895,66**	**$253.665,33**	**$73.364,91**
				$E			
				%E			
Capitulo 3. Pavimentos Asfalticos	($ 4.042.154,88)	(8,26%)	0,00%	%P	1,00%	1,87%	0,00%
			$ 0,00	$P	**$489.099,40**	**$916.809,70**	**$0,00**
				$E			
				%E			
Capitulo 4. Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca	($ 35.353.241,43)	(72,28%)	0,00%	%P	2,00%	2,00%	8,49%
			$ 0,00	$P	**$978.198,80**	**$978.198,80**	**$4.150.685,92**
				$E			
				%E			
Capitulo 5. Drenajes	($ 4.453.144,42)	(9,10%)	0,00%	%P	0,10%	0,06%	0,01%
			$ 0,00	$P	**$48.909,94**	**$29.345,96**	**$4.296,26**
				$E			
				%E			
Capitulo 6. Señalización y Seguridad	($ 252.601,02)	(0,52%)	0,00%	%P	0,25%	0,25%	0,02%
			$ 0,00	$P	**$122.274,85**	**$122.274,85**	**$8.051,32**
				$E			
				%E			
Capitulo 7. Obras Varias	($ 18.345,00)	(0,04%)	0,00%	%P	0,01%	0,03%	0,00%
			$ 0,00	$P	**$4.890,99**	**$12.227,49**	**$1.226,52**
				$E			
				%E			
VALOR INICIAL DE OBRA (A)	**($ 48.909.940,15)**	(100,00%)	0,00%				
VALOR DE OBRA ACTUALIZADO (A')			$ 0,00				

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	4,02%	4,91%	8,97%
	VALOR (Miles de Pesos)	1.966.179,59	2.402.418,45	4.389.245,75
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	86,11%	91,03%	100,00%
	VALOR (Miles de Pesos)	42.118.275,95	44.520.694,40	48.909.940,15
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 porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
6. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
7. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan 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)	$ 4.335.355,41	$ 0,00	0,00%
REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O COMPLEMENTACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1.368.500,00	$ 0,00	0,00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 5.703.855,41	$ 0,00	0,00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')			
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$ 54.613.795,56	$ 0,00	0,00%
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')			

OBSERVACIONES: 0

CARLOS FERNANDO MENDEZ LEZAMA
REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO
CONTRATISTA

Juan Pablo Muñoz

Aprueba:
JUAN PABLO MUÑOZ ANDRADE
REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO
INTERVENTORIA

ANEXO 12.
MEPI-MN1-IN-6-FR-2.

NO APLICA

ANEXO 13.
MEPI-MN-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
		PÁGINA	

FECHA: 10/06/2025
(Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 54
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de vias regionales **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Dirección territorial del Tolima

CONTRATO DE OBRA No. 1857 DE 2023
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2023

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA - ATACO - LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1039 de 2022
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO INGESEC-1

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Dar seguimiento a la PQRS No 20 interpuesta por el señor Carlos Augusto Rodríguez Millán presentada el día 25 de mayo del 2025 vía correo electrónico.

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

1. Diseño de la obra hidráulica que direcciona las aguas del sumidero localizado en Km 38+241 hasta el pontón ubicado en el Km 38+348.
2. Compromisos pactados por parte del contratista: entrega de diseño ajustado de la obra hidráulica.
3. Cierre.

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

FECHA	10/06/2025

(Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

El dia 10 de junio de 2025 siendo las 8:30 am, se llevó a cabo una reunión en el Paso Urbano del municipio de Ataco Tolima entre el Contratista Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025, Alcaldía municipal y el área Social y Técnica de la Interventoría del Proyecto, para darle seguimiento al PQRS No 20. Inicia el Contratista exponiendo la obra a ejecutar en el sector localizado en el km 38+241 el cual inicialmente consistía en el direccinamiento de las aguas lluvias mediante un canal Trapezoidal con pendiente hacia el pontón localizado en el km 38+348, actualmente por ajustes propios de la ingeniería de diseño se actualiza la propuesta donde se reemplaza el canal longitudinal por tubería plástica corrugada con diámetro de 12" con dirección paralela a la vía y descole en el pontón mencionado anteriormente.
El contratista quedó con el compromiso de ajustar los diseños y entregarlos mediante comunicado a la Alcaldía del municipio de Ataco con copia a la Interventoría y asi porder dar cierre al derecho de petición.
En campo se levanta la presente acta de reunión para constancia de los compromisos pactados de actualización al diseño o especificación de la obra a ejecutar en el sector mediante comunicado.
Cabe hacer mención que es responsabilidad del Contratista garantizar la calidad y funcionalidad de los trabajos realizados, según lo estipula el Contrato de Obra en el capítulo 8. Obligaciones Generales y Especificas del Contratista el cual dice textualmente en el ítem 7 "…Ejecutar la obra con la calidad, cantidad y en los tiempos establecidos…"
Se cierra el acta.

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

FECHA: 10/06/2025 (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	**FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)**	**RESPONSABLES**
ajustar los diseños y entregarlos mediante comunicado a la Alcaldía del municipio de Ataco con copia a la Interventoría.	sábado, 14 de junio de 2025	Contratista

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
Carolina Bautista Cepeda	Profesional Social	Consorcio Vías y Equipos Coyaima	
Leider Trujillo	Apoyo Infraestructura.	Alcaldía Mun.	
Carlos Arturo Molina	Apoyo planeación	Alcaldía Mun.	
Yenni Jobhana Vargas.	Residente de obra	Consorcio Vías y Equipos Coyaima	
Ricardo Rey	Ingeniero Aux.Interventoria	Ingesec-1	
Julieth Paola Rincón Morales	Profesional Social Interventoria.	Ingesec-1	

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

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

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
CAROLINA BAUTISTA C.	RESIDENTE SOCIAL	CVEC 2025	CAROLINA B.
Leider Trujillo	Apoyo Infraestructura	Alcaldía	
Carlos Arturo Molina	APOYO Planeación	Alcaldía	
Henri Cobaleda Vega	Residente de Obra	CVEC 2025	
Ricardo Rey U.	Ingeniero Aux Int.	Ingesec-1	
Julieth Rincón	Prof. Social Int.	Ingesec-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
		PÁGINA	

FECHA: 12/06/2025 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 55
(La numeración será consecutiva)

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

CONTRATO DE OBRA No. 1857 de 2023
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA-ATACO-LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1039 de 2022
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO INGESEC-1

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Exponer alternativas de solución de los Sitios Criticos

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

Alternativas de solución en los Sitios Criticos Tramo 1

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Se incia la reunión con la apertura del Ingeniero Gerardo Rodríguez exponiendo sobre el Sitio Critico 1, señalando la influencia del río en la erosión del talud y la presencia de fallas estructurales. Se mencionó la importancia de realizar un recorrido por el avance del sitio y se planteó la necesidad de establecer condiciones de diseño que minimicen riesgos el Ingeniero Álvaro Rengifo hizo preguntas sobre el comportamiento del talud y la presencia de agua, análisis de la condición del talud superior y su comportamiento, análisis de recobros y caracterización de materiales
El Ingeniero Gerardo relaciona la calidad de los materiales en el proyecto, mencionando recobros superiores al 80% y compresiones que oscilan entre 20 y 47 Mpa. El Ing Alvaro pregunta sobre la naturaleza del rastreamiento, a lo que el Ing. Gerardo respondió que la mayoría era heredado.

El Ing. Gerardo Rodríguez Romero discutió los mecanismos de fallo en el tramo inicial, enfatizando el papel de las discontinuidades en la arcillolita. El Ing,Alvaro Diego cuestionó el modelo estático y la influencia del nivel freático en el bulbo de reacción del anclaje, se concuerda considerar el refuerzo en la cabeza del anclaje y la estructura de cimentación.

El Ing. Gerardo explicó la necesidad de una pantalla anclada debido a las características del depósito aluvial y la topografía del área a lo que el Ing. Alvaro Diego hizo énfasis en los requisitos de anclaje y el diámetro del caisson, mientras que Gerardo propuso una solución estructural que optimiza costos y facilita la construcción.
El Ing. Gerardo Rodríguez expuso el informe de seguridad y las soluciones geotécnicas, mencionando la economía y rapidez de las propuestas. El Ingeniero Álvaro Rengifo solicitó la claridad del informe y confirmó que se está preparando un anexo sobre el protocolo de prueba de anclajes, indicando que ambos sitios críticos están listos para su aprobación.
Finaliza la reunión

COMPROMISOS PACTADOS	**FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)**	**RESPONSABLES**
Envío de planos estructurales y protocolo de prueba de los anclajes por parte del Ing. Alvaro	viernes, 20 de junio de 2025	Especialista Geotecnico Contratista

	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 12/06/2025
(Día / Mes / Año)

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN .....

NOTAS:

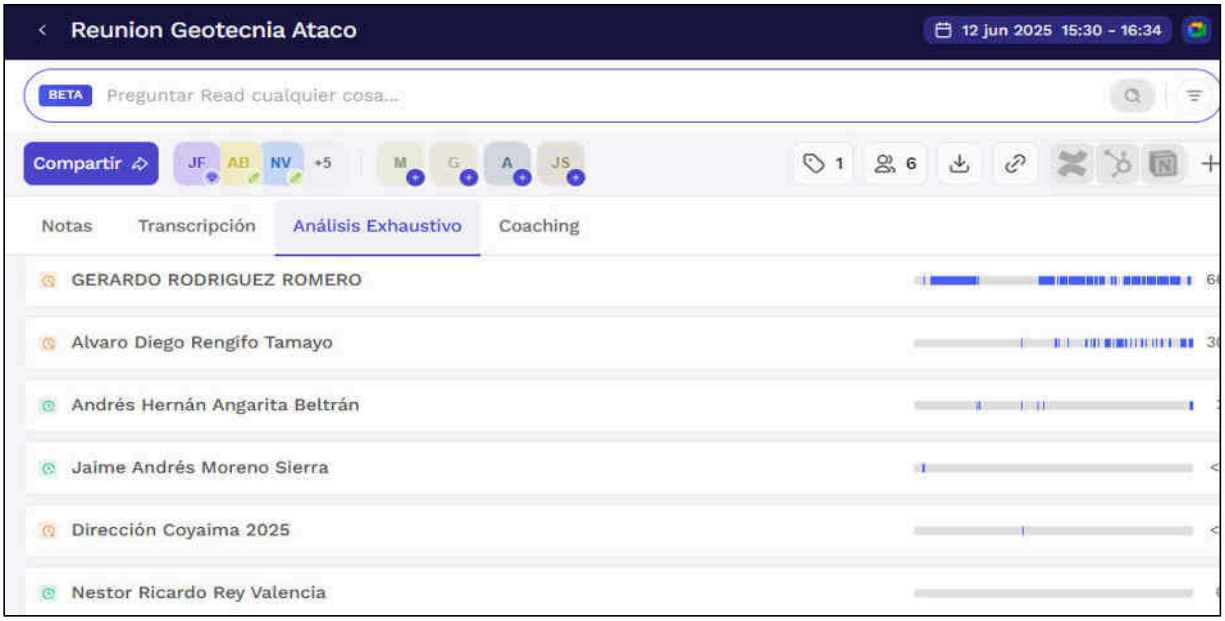
1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

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
Maricela Hernandez	Director obra	Contratista	virtual
Gerardo Rodrigues Romero	Director de Diseños	Contratista	virtual
Alvaro Diego Rengifo	Especialista Geotecnico	INGESEC-1	virtual
Andres Hernan Angarita	Director de Interventoria	INGESEC-1	virtual
Jaime Andres Moreno	Residente de Interventoria	INGESEC-1	virtual
Nestor Ricardo Rey	Ingeniero Auxiliar de Interventoria	INGESEC-1	virtual

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


Reunion Geotecnia Ataco
12 jun 2025 15:30 - 16:34
BETA
Preguntar Read cualquier cosa...
Compartir
JF
AB
NV
+5
M
G
A
JS
1
6
Notas
Transcripción
Análisis Exhaustivo
Coaching
GERARDO RODRIGUEZ ROMERO
Alvaro Diego Rengifo Tamayo
Andrés Hernán Angarita Beltrán
Jaime Andrés Moreno Sierra
Dirección Coyaima 2025
Nestor Ricardo Rey Valencia

ANEXO 14.
MEPI-MN-IN-14-FR-2.

NO APLICA

ANEXO 15. INFORMES ESPECIALISTAS

"INTERVENTORÍA PARA LA ATENCIÓN DE VÍAS REGIONALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA Y TOLIMA CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0" LOTE 1.

ESPECIALIDAD	**Gerente de Interventoría**
NOMBRE DEL ESPECIALISTA	**Manuel José Torres Caicedo**
PERÍODO	**Junio 2025**
FECHA DE ENTREGA	**Junio 2025**

ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERÍODO

En cumplimiento de mis funciones como Gerente de la Interventoría, presento el informe de gestión correspondiente al período del mes de junio, en el cual se describen las principales actividades realizadas, el seguimiento a los compromisos contractuales y soluciones durante el desarrollo del proyecto vial.

- Durante el periodo se solicitaron informes técnicos, financieros y de avance al contratista e interventoría técnica, los cuales fueron revisados y validados. Asimismo, se gestionaron las reuniones necesarias para la toma de decisiones.
- Se realizó seguimiento a los compromisos adquiridos como el control de fechas, responsables y estado de cumplimiento, promoviendo una gestión eficiente y colaborativa entre las partes.
- Se verificó el cumplimiento de especificaciones técnicas respecto al alcance del proyecto.
- Verificación del cumplimiento de cláusulas contractuales
- Revisión de entregables con observaciones técnicas detalladas.
- Coordinación de reuniones necesarias para el desarrollo del proyecto y solicitud de informes que permitan hacer control y seguimiento

	ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
NOMBRE	**Manuel José Torres Caicedo**	**Andrés Hernán Angarita Beltrán**
CARGO	**Gerente de Interventoría**	**Director de Interventoría**
FIRMA		

“INTERVENTORÍA PARA LA ATENCIÓN DE VÍAS REGIONALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA Y TOLIMA CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0” LOTE 1.

ESPECIALIDAD	**Director de Interventoría**
NOMBRE DEL ESPECIALISTA	**Andrés Hernán Angarita Beltrán**
PERÍODO	**Mayo de 2025**
FECHA DE ENTREGA	**Junio de 2025**

ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERÍODO

Durante el mes de junio de 2025, se realizó un acompañamiento técnico, administrativo y operativo continuo al desarrollo del contrato de obra. La interventoría mantuvo su presencia activa en los frentes de ejecución, asegurando la trazabilidad de los procesos, la atención a requerimientos del cliente y la verificación del cumplimiento de los compromisos contractuales. Este seguimiento incluyó el análisis de la información suministrada por el contratista, la emisión de observaciones técnicas, la gestión documental y la articulación constante con los actores clave: el contratista de obra, la Gobernación del Tolima y el INVIAS a través del supervisor del contrato de interventoría.

A continuación, se relacionan las principales actividades desarrolladas durante el mes:

1. Revisión integral y seguimiento técnico a los informes semanales del contratista correspondientes a junio.
2. Consolidación del informe mensual de avance de obra, con integración de información técnica, administrativa y presupuestal.
3. Elaboración del acta de costos mensual, incluyendo los formatos y soportes requeridos contractualmente.
4. Redacción, revisión y aprobación de comunicaciones oficiales del proyecto.
5. Verificación de la documentación contractual aportada por el contratista, conforme al manual de interventoría.
6. Seguimiento al cumplimiento del Plan de Calidad y del Programa de Aseguramiento de la Calidad (PAGA) correspondiente al mes.
7. Presentación y gestión de hojas de vida del personal de interventoría para aprobación e ingreso al proyecto.
8. Actualización del plan de cargas del contrato, ajustando asignaciones de personal, funciones y responsabilidades.
9. Revisión técnica y aprobación de hojas de vida del personal del contratista, validando cumplimiento de requisitos establecidos.
10. Recepción y remisión a especialistas de los diseños presentados por el contratista para su respectiva evaluación técnica.

11. Coordinación y desarrollo de reuniones virtuales con especialistas del proyecto, orientadas a la atención de requerimientos y toma de decisiones técnicas.
12. Participación en comités de obra con el contratista y demás actores, abordando revisión de diseños, actas de obra y ajustes técnicos.
13. Organización de visitas de seguimiento (presenciales y virtuales) con funcionarios del INVIAS y la Gobernación, en atención a requerimientos específicos.
14. Ejecución de visitas técnicas de supervisión a obra, verificando calidad, ejecución conforme a diseños y cumplimiento del objeto contractual.
15. Seguimiento permanente al Plan de Calidad, identificando oportunidades de mejora y acciones correctivas.
16. Monitoreo del componente social, con verificación de la interacción con comunidades y atención a expectativas locales.
17. Revisión y validación de actas parciales de obra correspondientes a junio, con cotejo de cantidades ejecutadas en campo.
18. Elaboración y envío oportuno de informes semanales CIFRA, cumpliendo los lineamientos de transparencia institucional.
19. Atención y respuesta a observaciones formuladas por la supervisión del contrato, incluyendo las emitidas por el Gestor Técnico del INVIAS.
20. Control y seguimiento al presupuesto de interventoría, con gestión de desviaciones para optimización de recursos.
21. Evaluación de desempeño del equipo de interventoría y del personal del contratista, con recomendaciones de mejora continua.
22. Revisión y ajuste del cronograma de obra, priorizando actividades críticas para garantizar el cumplimiento de los plazos del contrato.
23. Prestación de asesoría técnica permanente a los equipos de obra e interventoría, en atención a problemáticas surgidas en la ejecución.
24. Participación en reunión de seguimiento presencial en Ibagué, con asistencia a sesiones técnicas en la Dirección Territorial de INVIAS y la Gobernación del Tolima.

El presente informe consolida las actividades ejecutadas durante el mes de junio de 2025, reflejando el avance operativo del contrato, el cumplimiento de las obligaciones contractuales y la gestión técnica oportuna frente a los desafíos presentados. La articulación efectiva entre las partes ha sido determinante para garantizar la continuidad del proyecto bajo criterios de eficiencia, calidad y transparencia.

	ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
NOMBRE		**Andrés Hernán Angarita Beltrán**
CARGO		**Director de Interventoría**
FIRMA		

INFORME EJECUTIVO
DE ESPECIALISTAS

SEDIC INGEPLAN.CO

"INTERVENTORÍA PARA LA ATENCIÓN DE VÍAS REGIONALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA Y TOLIMA CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0" LOTE 1.

ESPECIALIDAD	Geotecnia
NOMBRE DEL ESPECIALISTA	Álvaro Diego Rengifo Tamayo
PERÍODO	Junio-2025
FECHA DE ENTREGA	Julio-2025

ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERÍODO

Durante el mes de junio se realizaron las siguientes actividades:

Reunión virtual Geotécnica N°55 realizada el día 12 jun-2025 donde se trataron temas de Revisión, alternativas de solución y alternativa seleccionada para diseño e informe geotécnico del sitio crítico 1.

A su vez se realizó la Revisión informe Geotécnico SC2 Revisión y concepto de aprobación del informe de solución geotécnica para la ejecución de las obras a desarrollar en el sitio crítico 2 en km 21+050 a km 21+250 entregado por el Contratista mediante la comunicación CSCOY000748, se presenta concepto favorable con respecto a las consideraciones planteadas en el informe como solución conceptual y geotécnica y la definición de las obras de esta disciplina a ejecutar en el sitio referido y planteadas en el informe.

Adicionalmente, la condición de concepto aquí emitido se basa en la visita al sitio de las obras, realizada con representantes de la Gobernación del Tolima, Contratista y la Interventoría el viernes 06 de junio de 2025 donde se trató sobre las soluciones conceptuales de solución geotécnica a desarrollar en el sitio crítico 2.

Las obras identificadas como solución geotécnica, numeral 11.2.6 y que fueron incluidas en los análisis geotécnicos, numeral 11.2.7, son:

- Análisis de estabilidad asociados a la zona geotécnica de las abscisas K20+970, K21+100, K21+200 y K21+260 y análisis de estabilidad (numeral 11.2.6)
- Muro de contención con cimentación profunda de H=3,5 m y H=6,5 m (numerales 11.3.1 y 11.3.2 respectivamente) incluida la estructura de cimentación mediante caisson.
- Diseño de anclaje (numeral 11.3.3)

No obstante, se solicita el complemento y ajuste de los comentarios que se relacionan en seguida con el propósito de tener una mayor claridad con respecto al informe presentado:

1. En la modelación geotécnica de análisis de estabilidad (numeral 11.2.6) considerar y analizar la incidencia del "*material concreto"*, con la opción de cortante que tiende a infinito.

2. Incluir el protocolo de ensayos en sitio para los elementos anclajes asociado al diseño referido en el informe (numeral 11.3.3).

3. Describir de manera detallar cuáles fueron los parámetros geomecánicas seleccionados y utilizados de las modelaciones geotécnicas y su justificación a partir de los rangos de parámetros geotécnicos mostrados en diferentes tablas del informe. A la vez, mostrar la relación de los parámetros seleccionados y utilizados en las modelaciones geotécnicas con los valores de parámetros obtenidos en los correspondientes ensayos de laboratorio realizados.

4. Validar la edición de referencias de figuras presentadas dentro del informe.

Por otro lado, se gestionó la revisión informe Geotécnico SC1: 21 jun-2025: Revisión y concepto de aprobación del informe de solución geotécnica para la ejecución de las obras a desarrollar en el sitio crítico 1 en km 18+400 a km 18+900 entregado por el Contratista mediante la comunicación CSCOY000792, se presenta concepto favorable con respecto a las consideraciones planteadas en el informe como solución conceptual y geotécnica y la definición de las obras de esta disciplina a ejecutar en el sitio referido y planteadas en el informe.

Adicionalmente, la condición de concepto aquí emitido se basa en la visita al sitio de las obras, realizada con representantes de la Gobernación del Tolima, Contratista y la Interventoría el viernes 06 de junio de 2025 donde se trató sobre las soluciones conceptuales de solución geotécnica a desarrollar en el sitio crítico 1.

Las obras identificadas como solución geotécnica, numeral 11.2.6 y que fueron incluidas en los análisis geotécnicos, numeral 11.2.7, son:

- Análisis de estabilidad asociados a la zona geotécnica de las abscisas K18+460, K18+510, K18+550 y K18+760 y análisis de estabilidad (numeral 12.2.5)
- Muro de contención superficial con H=3,0 m y H=4,0 m (numeral 11.3.1) incluida la estructura de cimentación mediante caisson.
- Diseño de anclaje (numeral 11.3.3)

No obstante, se solicita el complemento y ajuste de los comentarios que se relacionan en seguida con el propósito de tener una mayor claridad con respecto al informe presentado:

1. En la modelación geotécnica de análisis de estabilidad (numeral 11.2.6) considerar y analizar la incidencia del "*material concreto"*, con la opción de cortante que tiende a infinito.

2. Incluir el protocolo de ensayos en sitio para los elementos anclajes asociado al diseño referido en el informe (numeral 11.3.3).

3. Describir de manera detallar cuáles fueron los parámetros geomecánicas seleccionados y utilizados de las modelaciones geotécnicas y su justificación a partir de los rangos de parámetros geotécnicos mostrados en diferentes tablas del informe. A la vez, mostrar la relación de los parámetros seleccionados y utilizados en las modelaciones geotécnicas con los valores de parámetros obtenidos en los correspondientes ensayos de laboratorio realizados.

Por último, el día 06 de junio se llevó a cabo una visita de obra a los sitios críticos 1, 2 y 3 para evaluación y definición conceptual de las soluciones técnicas de la disciplina de geotecnia a diseñar e implementar en estos sitios.

El presente informe reúne las actividades realizadas y gestionadas en cumplimiento a los compromisos establecidos en consideración del alcance contractual del proyecto.

	ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
NOMBRE	**Álvaro Diego Rengifo Tamayo**	**Andrés Hernán Angarita Beltrán**
CARGO	**Ingeniero Interventor-Disciplina Geotecnia**	**Director de Interventoría**
FIRMA	04072025 – RH-03:19	

COMUNICACIONES RECIBIDAS

Ataco (Tolima), 07 de Junio de 2025

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Sábado 7 Junio 2025 10:11:15
Dirigido a: CONSORCIO INGESEC 1

Enviado por: Carlos Fernando Mendez
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: Entrega informe estabilidad de taludes, sitio critico uno – estudios y diseños siti
CSCOY000792

Ingeniero:
ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director de Interventoría
Consorcio INGESEC-1

REFERENCIA: Contrato de obra pública No. 1857 de 2023. "MEJORAMIENTO DE LA VÍA COYAIMA -ATACO – LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".

Asunto: Entrega Informe estabilidad de taludes sitio crítico 1,
"ESTUDIOS Y DISEÑOS OBRAS SITIO CRITICO 1".

Cordial saludo,

Por medio del presente y de la manera más cordial, el CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025, se permite remitir para revisión y aprobación, lo relacionado en el asunto correspondiente.

1. Informe estabilidad de taludes sitio crítico 1
2. Planos

Cordialmente.

Ing. MARICELA HERNÁNDEZ MATEUS
Director de Obra.
Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025.
CC: Correspondencia SINCO ERP
Anexos: (02 archivo digital)
Respuesta: Si: X No: __

NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA

COMUNICACIONES ENVIADAS

Ataco – Tolima, 24 de junio de 2025

20250624310618659

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025
Atención: Ing. Gerardo Rodríguez Romero
Coordinador de Estudios y Diseños
Ing. Maricela Hernández Mateus
Directora de Obra

Referencia: Contrato 1039 de 2022, Interventoría Para La Atención De Vías Regionales En Los Departamentos De Cundinamarca Y Tolima Con Obras De Mejoramiento En El Marco Del Programa De Obra Pública "Vías Para La Conexión De Territorios, El Crecimiento Sostenible Y La Reactivación 2.0" Lote 1.

Asunto: Respuesta a comunicación No. CSCOY000792 del 07/06/2025 - Observaciones Especialista Geotecnia a Estudios y Diseños Obras Sitio Crítico 1.

El Consorcio INGESEC-1, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales presenta las observaciones emitidas por el **Especialista en Geotecnia de la Interventoría**, en respuesta al comunicado referenciado en el asunto.

Adjunto a la presente, se remite el siguiente documento:

- **REVISIÓN, DIAGNÓSTICO Y OBSERVACIONES AL INFORME GEOTÉCNICO SITIO CRÍTICO 1 km 18+400 a km 18+900".** (3 folios)

Agradecemos de antemano su atención y quedamos a la espera de sus comentarios o requerimientos adicionales.

ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director del Interventoría
Consorcio INGESEC-1
Elaborado por: José Yamid Hernández Ferla - Profesional Auxiliar

CC: Ing. Sandra García Cobas – Secretaria de Infraestructura Gobernación del Tolima
C.C Ing. Manuel Torres Caicedo – Gerente Técnico SEDIC S.A
C.C Ing. Germán Ricardo Cely Blanco – Gestor técnico Subdirección de Vías Regionales
C.C Ing. Juan David Torres - Supervisor INVÍAS Tolima
C.C Ing. Julio Cesar Gallo – Director Infraestructura Gobernación del Tolima

Anexo: Lo enunciado

INFORME EJECUTIVO
DE ESPECIALISTAS

SEDIC INGEPLAN.CO

"INTERVENTORÍA PARA LA ATENCIÓN DE VÍAS REGIONALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA Y TOLIMA CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0" LOTE 1.

ESPECIALIDAD	**ESTRUCTURAS – INTERVENTORÍA**
NOMBRE DEL ESPECIALISTA	**ING. JUAN RICARDO TORRES SALAZAR**
PERÍODO	**JUNIO DE 2025**
FECHA DE ENTREGA	**JULIO DE 2025**

ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERÍODO

Durante el periodo comprendido del mes de junio del presente año, se llevó a cabo la revisión del Diseño estructural de las siguientes estructuras:

- Concepto Técnico No 2"PROPUESTA DE AJUSTE VIGAS PTE SEÑORITAS",

El objetivo de este informe fue emitir un concepto respecto a la propuesta de ajuste de ancho de aletas de vigas principales Puente las Señoritas Ataco ubicado en el k74+300.
Se recibieron los siguientes documentos mediante enlace electrónico adjunto en el oficio el día 3 de junio de 2025:
Oficio remisorio:
- IYD002102 observaciones puente (PDF)

Oficio atención de respuestas:
- IYD002102 observaciones puente (PDF)

Informe:
- CT_PUENTE ATACO_VL8_ET_RESPUESTA A OBSERVACIONES_V0R0 (PDF)

ANTECEDENTES:
Se tiene la siguiente documentación por parte de la Interventoría en el área de estructuras previas a este concepto:

- Concepto-EST-No-1_PROPUESTA DE AJUSTE VIGAS PTE SEÑORITAS, del 9 de mayo de 2025.
- Revisión-EST-No-4_PUENTE k74+300, del 9 de agosto de 2024.

Se reitera en este informe, que previo a la propuesta de cambio del ancho de las aletas de las vigas principales, se había realizado en el año 2024 un total de 4 revisiones estructurales al Puente las Señoritas del k74+300, siendo la más reciente la del 9 de agosto de 2024, cuyo informe tiene como nombre *"Revisión-EST-No-4_PUENTE k74+300*". **Dicha estructura al día de hoy tiene observaciones pendientes** por ser subsanadas por parte del Contratista de acuerdo con la última revisión mencionada anteriormente; por ende, el diseño estructural del puente se encuentra a la fecha sin aprobación.

REVISIÓN DE LA INFORMACIÓN:
De acuerdo con la información recibida, se revisó la información anteriormente mencionada y se da respuesta relacionada con estas, aquellas respuestas a observaciones que se muestran en color **verde** han sido atendidas satisfactoriamente, mientras que aquellas que se muestran en color **rojo** indican que aún están pendientes de ser subsanadas.

1. Al no estar aprobado el Puente las Señoritas es necesario verificar el diseño estructural de la subestructura y demás componentes tales como los apoyos de neopreno, estribos y cimentación, dado que, al modificar las dimensiones de las vigas, estas pueden repercutir en las cargas que llegan a la subestructura. Por consiguiente, se solicita verificar los diseños originales en lo que respecta la subestructura, esto debe ser incluido como un anexo de las memorias de cálculo del diseño estructural original del puente.

RTA No 1_CONTRATISTA (03/06/2025): *"La revisión de ajuste de las aletas no consideró cambios en los pesos y la forma como se distribuyen hacia los elementos de infraestructura, por lo tanto, no cambia las condiciones definidas del diseño inicial en la subestructura."*
RTA No 1_INTV (03/06/2025): Observación suficientemente atendida: Se realizó internamente la verificación del aumento de peso de las vigas y este no supera del 5% por viga, teniendo en cuenta los factores de seguridad, no repercute en las solicitaciones de carga de diseño de los componentes de la subestructura.

2. Dentro del análisis entregado, no es claro el análisis de la carga viva sobre las vigas ya que únicamente se cita al camión de diseño y al tándem, se debe tener presente que en este puente se toma o el tándem o el camión C-14, según sea el más drástico y a su vez se debe realizar un análisis de la carga del vehículo y las reacciones que genera. Dado esto, se solicita indicar el análisis del vehículo de carga (camión o tándem) sobre la viga, indicando cargas por eje de camión, análisis de la regla de la palanca sobre el tablero; dado el caso que el programa empleado realizó el análisis solicitado, incluir pantallazos de la asignación carga de camión y carril más impacto y como se asignó en el software (carga móvil o estática) y a su vez se solicita pantallazos de los esfuerzos actuantes sobre la viga bajo cargas vivas de camión.
RTA No 1_CONTRATISTA (03/06/2025): *"Para la carga viva, se aclara que en el modelo de análisis se incluyeron 2 carriles de diseño para carga viva, combinando mediante una envolvente de máximos efectos el camión de diseño CCP14 o Eje Tándem CCP14, en las memorias de cálculo, se incluye ampliación de los requisitos utilizados en el análisis de la carga viva, tales como capturas de pantalla de la definición de la cargas móviles, líneas de carga, factores de impacto, factores de presencia múltiple, en el anexo 1 se incluyen los datos de entrada del modelo de análisis."*
RTA No 1_INTV (03/06/2025): Observación suficientemente atendida: Se realizó ajuste solicitado.

3. Partiendo de la anterior observación es necesario indicar la asignación de cargas muertas (DC) y de cargas de componentes (DW) sobre el modelo. Se solicita su inclusión.
RTA No 1_CONTRATISTA (03/06/2025): *"En las memorias de cálculo se incluye las gráficas de la inclusión de la carga muerta DC y DW en el modelo de análisis."*
RTA No 1_INTV (03/06/2025): Observación suficientemente atendida: Se realizó ajuste solicitado.

4. Se solicita indicar el software con el cual se realizó el modelo.

RTA No 1_CONTRATISTA (03/06/2025): *"En las memorias de cálculo se incluye los datos de entrada de lo modelo de análisis."*
RTA No 1_INTV (09/05/2025): Observación parcialmente atendida: Si bien se adjuntan datos de entrada de la modelación, no se indica explícitamente el nombre del software utilizado para el análisis tal como se solicitó en la observación; dado esto, se solicita incluir el nombre completo del programa utilizado en el análisis y modelación del puente.

5. Se solicita indicar las combinaciones de carga empleadas en el análisis, ya que se indican diagramas de combinaciones de Resistencia, pero no se indican a que grado de resistencia corresponde (I, II, III o IV) o si corresponde a una envolvente de diseño.

RTA No 1_CONTRATISTA (03/06/2025): *"Los resultados de análisis para el análisis de las vigas corresponden a la combinación de carga de Resistencia I, la cual por el tipo de estructura analizada es la que produce los mayores efectos, en las memorias de cálculo se incluyen aclaraciones."*
RTA No 1_INTV (03/06/2025): Observación suficientemente atendida: Se observa combinación de Resistencia I en los datos de entrada de la modelación.

CONCEPTO:
Se solicita nuevamente al Contratista en primera instancia **responder al oficio de observaciones del 9 de agosto de 2024** mediante oficio escrito, respondiendo a cada observación pendiente, **adjuntando el respectivo oficio de respuestas**, además de ello, el Contratista **deberá adjuntar la totalidad de los planos y memorias incluyendo la modificación de los planos producto de esta modificación en las aletas**, dado que el Diseño estructural no se encuentra aprobado a la fecha.
De igual manera, dado que se está proponiendo el cambio de las aletas de las vigas, este cambio deber ir en los planos estructurales (los cuales se reitera que a la fecha no están aprobados), es decir, implantaciones, cortes, detalles de la viga, secciones transversales de tablero, conexiones y demás deben ir con la sección de la viga modificada. De igual manera, se deberá adjuntar la memoria de cálculo original con esta modificación.
Finalmente, se solicita al Contratista atender a cada una de las anteriores observaciones mediante el oficio escrito.
Lo anterior sin perjuicio de que puedan surgir nuevas observaciones resultantes de la nueva información a recibirse.

- Revisión No 1 Diseño estructural muro anclado H=3.0 y 4.0 m sitio critico 1 y 2, primera revisión estructural de diseños estructurales presentados por parte del Contratista de muros de contención anclados con cables.

El presente informe tiene por objeto emitir un concepto respecto de los diseños estructurales del "Muro anclado H=3.0 y 4.0 m sitio critico 1 y 2
Se recibieron los siguientes documentos mediante enlace electrónico adjunto en el oficio el día 11 de junio de 2025:
Oficio remisorio:
- CSCOY000795_Entrega diseño Estructural muro anclado sitio critico 1 y 2 (PDF)
Planos Estructurales:
- MURO ANCLADO H=3.0m-P-1 (PDF)
- MURO ANCLADO H=4.0m-P-1 (PDF)
Memorias de cálculo:
- DISEÑO ESTRUCTURAL MURO ANCLADO H=3.0 (PDF)
- DISEÑO ESTRUCTURAL MURO ANCLADO H=4.0 (PDF)

Al efectuar la revisión de dichos documentos se verificará que el diseño estructural siga con los procedimientos acordes con el CCP14 y las buenas prácticas de la ingeniería estructural que rigen el territorio colombiano; de igual manera, se verificará que el diseño siga con los parámetros geotécnicos y sea acorde con el diseño geométrico del corredor vial. Partiendo de la revisión documental se generaron las siguientes observaciones:

DISEÑO ESTRUCTURAL MURO ANCLADO H=3.0

1. No se adjuntó Estudio de Suelos correspondiente indicando los parámetros geotécnicos de diseño de los muros y validación de los mismos. Se solicita su inclusión.

2. Partiendo de la observación anterior es necesario referenciar dentro de la Memoria de cálculo el número de página del Estudio de suelos parámetros geotécnicos tales como ángulo de fricción del suelo, coeficiente de presión activa del suelo, peso unitario.

3. Dentro del avalúo de cargas no se indica la carga debida por empuje del agua a un posible nivel freático ni la sobrecarga. Se solicita aclarar.

4. Se indica una carga de colisión (CT), sin embargo, en los planos estructurales no se indica una implantación o corte del muro respecto a la vía con el fin de conocer por qué se involucra esta carga, además de que tampoco se observa alguna barrera de tráfico, bien sea en concreto o metálica con el fin de involucrar estar carga. Se solicita su respectiva aclaración.

5. La geometría indicada en el esquema del avalúo de cargas de la página 6 de la Memoria de Cálculo, no coincide con la indicada en los planos estructurales, ya que en los planos se indica un solo cable de tensionamiento, mientras que en el esquema indica 2 cables, uno tensionado con una fuerza de 7.5ton y otro a 10ton; además de ello, se indica un espesor de vástago de 30cm y un espesor de zarpa de 1.80, el cual tampoco coincide con lo indicado en los planos estructurales, y tampoco en este esquema se indica de manera clara la geometría del muro respecto a posición del vástago, espesor de zarpa. Se solicita ajustar y complementar.

6. Dentro del avalúo de cargas, no se indica la carga del empuje lateral de tierras indicada en la página 7, además de ello tampoco se indican las respectivas unidades. Se solicita su inclusión.

7. No se indica bajo qué programa o software fue realizado el modelo del muro. Se solicita indicarlo.

8. No se indica el cálculo o de dónde provino el cálculo de la fuerza ejercida por los cables de 7.5ton y 10ton ni con qué ángulo están trabajando estos cables. Se solicita la aclaración de la fuerza de los cables.

9. No se indican los datos de entrada de la modelación, tales como: asignación de materiales, patrones o casos de carga, cargas actuantes bajo sus respectivas unidades, combinaciones de carga. geometría del modelo, geometría y espesor del muro. Se solicita su inclusión.

10. No se indica la verificación de la fuerza ejercida por los cables en el componente horizontal respecto a la fuerza ejercida por el suelo y la sobrecarga según la altura (Z) en la que se encuentra el cable. Se solicita realizar dicha verificación.

11. No se indica el diseño estructural del anclaje de los cables con sus respectivas verificaciones. Se solicita su inclusión.

12. No se indica el diseño de la zona de cuña del cable en los anclajes, incluyendo la platina que lo sostiene. Se solicita su inclusión.

13. Se solicita incluir en los planos estructurales una implantación tanto en planta como en elevación con los respectivos niveles topográficos con el fin de conocer la ubicación del muro con respecto a la vía y su respectiva topografía, así como también se solicita indicar las respectivas dilataciones entre módulos en planta y en altura.

14. Se solicita incluir el ángulo con respecto a la vertical de la ubicación de los cables en un corte transversal del muro de contención.

15. Se solicita incluir en tanto en la Memoria de Cálculo como en el rótulo de los planos al ingeniero Juan Ricardo Torres Salazar encargado de la Interventoría Estructural con su respectiva Matrícula Profesional No 25202-37070CND.

16. Se solicita indicar los parámetros geotécnicos de diseño dentro de las especificaciones técnicas en los planos estructurales.

17. Se solicita incluir dentro de las notas técnicas del plano estructural, la fuerza de tensionamiento de los cables que ejercerá el gato.

DISEÑO ESTRUCTURAL MURO ANCLADO H=4.0

1. No se adjuntó Estudio de Suelos correspondiente indicando los parámetros geotécnicos de diseño de los muros y validación de los mismos. Se solicita su inclusión.

2. Partiendo de la observación anterior es necesario referenciar dentro de la Memoria de cálculo el número de página del Estudio de suelos parámetros geotécnicos tales como ángulo de fricción del suelo, coeficiente de presión activa del suelo, peso unitario.

3. Dentro del avalúo de cargas no se indica la carga debida por empuje del agua a un posible nivel freático ni la sobrecarga. Se solicita aclarar.

4. Se indica una carga de colisión (CT), sin embargo, en los planos estructurales no se indica una implantación o corte del muro respecto a la vía con el fin de conocer por qué se involucra esta carga, además de que tampoco se observa alguna barrera de tráfico, bien sea en concreto o metálica con el fin de involucrar estar carga. Se solicita su respectiva aclaración.

5. La geometría indicada en el esquema del avalúo de cargas de la página 6 de la Memoria de Cálculo, no coincide con la indicada en los planos estructurales, ya que en los planos se indica un solo cable de tensionamiento, mientras que en el esquema indica 2 cables, uno tensionado con una fuerza de 7.5ton y otro a 10ton; además de ello, se indica un espesor de vástago de 30cm y un espesor de zarpa de 1.80, el cual tampoco coincide con lo indicado en los planos estructurales, y tampoco en este esquema se indica de manera clara la geometría del muro respecto a posición del vástago, espesor de zarpa. Se solicita ajustar y complementar.

6. No se indica de donde surgieron los esfuerzos de las zarpas y vástagos empleados para el diseño estructural del muro. Se solicita su aclaración.

7. No se indica el cálculo o de dónde provino el cálculo de la fuerza ejercida por los cables de 7.5ton y 10ton ni con qué ángulo están trabajando estos cables. Se solicita la aclaración de la fuerza de los cables.

8. No se indica la verificación de la fuerza ejercida por los cables en el componente horizontal respecto a la fuerza ejercida por el suelo y la sobrecarga según la altura (Z) en la que se encuentra el cable. Se solicita realizar dicha verificación. A continuación, se indica de manera esquemática dicha verificación para mayor claridad:

9. No se indica el diseño estructural del anclaje de los cables con sus respectivas verificaciones. Se solicita su inclusión.

10. No se indica el diseño de la zona de cuña del cable en los anclajes, incluyendo la platina que lo sostiene. Se solicita su inclusión.

11. Se solicita incluir en los planos estructurales una implantación tanto en planta como en elevación con los respectivos niveles topográficos con el fin de conocer la ubicación del

muro con respecto a la vía y su respectiva topografía, así como también se solicita indicar las respectivas dilataciones entre módulos en planta y en altura.

12. Se solicita incluir el ángulo con respecto a la vertical de la ubicación de los cables en un corte transversal del muro de contención.

13. Se solicita incluir en tanto en la Memoria de Cálculo como en el rótulo de los planos al ingeniero Juan Ricardo Torres Salazar encargado de la Interventoría Estructural con su respectiva Matrícula Profesional No 25202-37070CND.

14. Se solicita indicar los parámetros geotécnicos de diseño dentro de las especificaciones técnicas en los planos estructurales.

15. Se solicita incluir dentro de las notas técnicas del plano estructural, la fuerza de tensionamiento de los cables que ejercerá el gato.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:
En primera instancia, se solicita al Contratista remitir la siguiente información con el fin de llevar a cabo la revisión de los diseños estructurales:
- Estudio de Suelos (Concepto)

- Revisión No 1 Diseño estructural Muros, implantados en sitio crítico 2: Primera Revisión estructural de diseños presentados por el Contratista, de muros de contención anclados mediante cables y un muro de contención de cimentación profunda.

El presente informe tiene por objeto emitir un concepto respecto de los diseños estructurales de los Muros, implantados en sitio crítico 2.
Se recibieron los siguientes documentos mediante enlace electrónico adjunto en el oficio el día 12 de junio de 2025
Oficio remisorio:
- CSCOY000798_Entrega diseño Estructural muros sitio critico 2 (PDF)
Planos Estructurales:
- MURO ANCLADO H=3.0m (DWG)
- MURO ANCLADO H=4.0m (DWG)
- MURO H=3.5 CAISON 11.0m (DWG)
- MURO H=6.5 CAISON 8.0m (DWG)

Memorias de cálculo

- DISEÑO ESTRUCTURAL MURO ANCLADO H=3.0 (PDF).
- DISEÑO ESTRUCTURAL MURO ANCLADO H=4.0 (PDF)
- DISEÑO ESTRUCTURAL MURO H=3,5m CAISSON 11m (PDF)
- DISEÑO ESTRUCTURAL MURO H=6,5m CAISSON 8.0m (PDF)

Se efectuó la revisión de dichos documentos nombrados anteriormente, encontrándose las siguientes observaciones para cada una de las estructuras:

DISEÑO ESTRUCTURAL MURO ANCLADO H=3.0

1. No se adjuntó Estudio de Suelos correspondiente indicando los parámetros geotécnicos de diseño. Se solicitó su inclusión.

2. No se incluye dentro del conjunto de documentos del proyecto el plano de implantación de las estructuras de contención.

3. Se solicita incluir planos de alzado estructural del muro anclado H=3.00m, los cuales deben incluir:
- Altura total del muro y cotas de nivel.
- Juntas de dilatación / construcción.

4. Se solicita aclarar cómo se tiene en cuenta la carga que genera el anclaje sobre el muro en las combinaciones de carga definidas.

5. Se solicita indicar unidades para asignación de cargas y revisar el diagrama de presión ya que no es congruente con lo mostrado en la memoria de cálculo.

6. Dentro del avalúo de cargas no se indica la carga debida por empuje del agua a un posible nivel freático ni la sobrecarga. Se solicita aclarar.

7. La geometría del diseño indicada en la página 6 de la memoria de cálculo no corresponde a la geometría de los planos. Se solicita verificar y ajustar esta información.

8. No es claro en memoria de cálculo la evaluación de cargas aplicadas para sobrecargas, carga viva, EV. Se solicita aclarar y dejar los cálculos detallados respectivos.

9. Se indica una carga de colisión (CT), sin embargo, en los planos estructurales no se indica una implantación o corte del muro respecto a la vía con el fin de conocer por qué se involucra esta carga, además de que tampoco se observa alguna barrera de tráfico, bien sea en concreto o metálica con el fin de involucrar estar carga. Se solicita su respectiva aclaración.

10. Se solicita indicar como se controla el momento de -12.41 ton-m que se indica en la cara externa del vástago.

11. Se solicita evidencia del modelo con asignación de resortes horizontales/verticales.

12. Solicitar adjuntar en la memoria geotécnica en donde se sustente longitud y capacidad de los anclajes

13. Se solicita incluir verificación de capacidad portante.

14. Se solicita indicar chequeo de deslizamiento en etapa constructiva.

15. Se solicita incluir la definición de parámetros sísmicos de acuerdo al CCP-14.

16. Se solicita incluir diseño de dados de anclaje y sus respectivas combinaciones. Adicional se debe realizar verificación por punzonamiento o cortante bidireccional de los dados.

17. Se solicita ajustar longitud de 30 cm que al parecer es menor a lo real, adicional indicar si este elemento corresponde al vástago y si es necesario ajustar longitud de aceros.

18. Se solicita indicar el gancho correspondiente (20cm), ya que no es visible en planos estructurales para la siguiente barra.

19. Se solicita revisar si la planta del muro es la adecuada para la geometría H =3.00m, ya que se indica en planos que la altura es para un muro H=4.00m.

20. Se solicita indicar en planos estructurales norma con la que se ha realizado el diseño de los muros.

21. Se solicita acotar las dimensiones en el detalle de refuerzo zona de anclaje (plano estructural MURO ANCLADO H=3.0m.

22. Se observa en los planos y en la memoria de cálculo la implementación de anclajes con torones de 1/2", sin embargo, no se observa el análisis y diseño de estos elementos. Se solicita completar esta información.

23. No se indica la verificación de la fuerza ejercida por los cables en el componente horizontal respecto a la fuerza ejercida por el suelo y la sobrecarga según la altura (Z) en la que se encuentra el cable. Se solicita realizar dicha verificación.

24. No se indica el diseño de la zona de cuña del cable en los anclajes, incluyendo la platina que lo sostiene. Se solicita su inclusión.

25. Se solicita incluir dentro de las notas técnicas del plano estructural, la fuerza de tensionamiento de los cables que ejercerá el gato.

26. Se solicita incluir el ángulo con respecto a la vertical de la ubicación de los cables en un corte transversal del muro de contención.

27. Se solicita incluir en tanto en la Memoria de Cálculo como en el rótulo de los planos al ingeniero Juan Ricardo Torres Salazar encargado de la Interventoría Estructural con su respectiva Matrícula Profesional No 25202-37070CND.

28. Se solicita adjuntar anexo con datos de entrada y salida del modelo estructural.

DISEÑO ESTRUCTURAL MURO ANCLADO H=4.0

29. No se adjuntó Estudio de Suelos correspondiente indicando los parámetros geotécnicos de diseño. Se solicita su inclusión.

30. No se incluye dentro del conjunto de documentos del proyecto el plano de implantación de las estructuras de contención. Se solicita incluir.

31. Se solicita incluir planos de alzado estructural del muro anclado H=3.00m, los cuales deben incluir:

- Altura total del muro y cotas de nivel.
- Juntas de dilatación / construcción.

32. Se solicita aclarar cómo se tiene en cuenta la carga que genera el anclaje sobre el muro en las combinaciones de carga definidas.

33. Se solicita indicar unidades para asignación de cargas y pantallazos de las respectivas asignaciones en el modelo estructural.

34. Se indica una carga de colisión (CT), sin embargo, en los planos estructurales no se indica una implantación o corte del muro respecto a la vía con el fin de conocer por qué se involucra esta carga, además de que tampoco se observa alguna barrera de tráfico, bien sea en concreto o metálica con el fin de involucrar estar carga. Se solicita su respectiva aclaración.

35. Dentro del avalúo de cargas no se indica la carga debida por empuje del agua a un posible nivel freático ni la sobrecarga. Se solicita aclarar.

36. La geometría del diseño indicada en la página 7 de la memoria de cálculo no corresponde a la geometría de los planos.

37. No es claro en memoria de cálculo la evaluación de cargas aplicadas para sobrecargas, carga viva, EV. Se solicita aclarar y dejar los cálculos detallados respectivos.

38. Se solicita indicar diagramas de momento y cortante en vástago y zarpa.

39. Se solicita evidencia del modelo con asignación de resortes horizontales/verticales.

40. Solicitar adjuntar en la memoria geotécnica en donde se sustente longitud y capacidad de los anclajes

41. Se solicita incluir verificación de capacidad portante.

42. Se solicita indicar chequeo de deslizamiento en etapa constructiva.

43. Se solicita incluir la definición de parámetros sísmicos de acuerdo al CCP-14.

44. Se solicita incluir diseño de dados de anclaje y sus respectivas combinaciones. Adicional se debe realizar verificación por punzonamiento o cortante bidireccional de los dados.

45. Se solicita ajustar longitud de 30 cm que al parecer es menor a lo real, adicional indicar si este elemento corresponde al vástago y si es necesario ajustar longitud de aceros.

46. Se solicita indicar el gancho correspondiente (20cm), ya que no es visible en planos estructurales para la siguiente barra.

47. Se solicita indicar en planos estructurales norma con la que se ha realizado el diseño de los muros.

48. Se solicita acotar dimensiones (plano estructural MURO ANCLADO H=4.0m)

49. Se observa en los planos y en la memoria de cálculo la implementación de anclajes con torones de 1/2", sin embargo, no se observa el análisis y diseño de estos elementos. Se solicita completar esta información.

50. No se indica la verificación de la fuerza ejercida por los cables en el componente horizontal respecto a la fuerza ejercida por el suelo y la sobrecarga según la altura (Z) en la que se encuentra el cable. Se solicita realizar dicha verificación.

51. No se indica el diseño de la zona de cuña del cable en los anclajes, incluyendo la platina que lo sostiene. Se solicita su inclusión.

52. Se solicita incluir dentro de las notas técnicas del plano estructural, la fuerza de tensionamiento de los cables que ejercerá el gato.

53. Se solicita incluir el ángulo con respecto a la vertical de la ubicación de los cables en un corte transversal del muro de contención.

54. Se solicita incluir en tanto en la Memoria de Cálculo como en el rótulo de los planos al ingeniero Juan Ricardo Torres Salazar encargado de la Interventoría Estructural con su respectiva Matrícula Profesional No 25202-37070CND.

55**.** Se solicita adjuntar anexo con datos de entrada y salida del modelo estructural.

DISEÑO ESTRUCTURAL MURO H=3,5m CAISSON 11m

56. No se adjuntó Estudio de Suelos correspondiente indicando los parámetros geotécnicos de diseño. Se solicita su inclusión.

57. No se incluye dentro del conjunto de documentos del proyecto el plano de implantación de las estructuras de contención. Se solicita incluir.

- Altura total del muro y cotas de nivel.
- Juntas de dilatación / construcción.

58. No es claro en memoria de cálculo la evaluación de cargas aplicadas para sobrecargas, carga viva, EV. Se solicita aclarar y dejar los cálculos detallados respectivos.

59. Se indica una carga de colisión (CT), sin embargo, en los planos estructurales no se indica una implantación o corte del muro respecto a la vía con el fin de conocer por qué se involucra esta carga, además de que tampoco se observa alguna barrera de tráfico, bien sea en concreto o metálica con el fin de involucrar estar carga. Se solicita su respectiva aclaración.

60. Se solicita indicar zona de amenaza sísmica del proyecto.

61. Se solicita adjuntar en memoria de cálculo pantallazos de solicitaciones por cortante en vástago.

62. Se solicita evidencia del modelo con asignación de resortes en los caisson. Incluir pantallazo en memoria cálculo.

63. Se solicita incluir solicitaciones para ELR.

64. Se solicita incluir verificación de capacidad portante vertical y lateral de caisson.

65. Se solicita incluir la definición de parámetros sísmicos de acuerdo al CCP-14.

66. Se solicita ajustar espaciamiento de estribos en zona de confinamiento a 7.5cm de acuerdo a CCP-14.

67. Se solicita indicar en planos estructurales norma con la que se ha realizado el diseño de los muros.

68. Se solicita acotar longitud de caisson en planos estructurales.

69. Se solicita adjuntar anexo con datos de entrada y salida del modelo estructural.

70. Se solicita indicar a qué corresponde el siguiente refuerzo indicado en el despiece del muro.

71. Se solicita indicar el despiece de la barra #677 en planos estructurales.

72. No se indica bajo qué programa o software fue realizado el modelo de los muros. Se solicita indicarlo.

73. Se solicita incluir en tanto en la Memoria de Cálculo como en el rótulo de los planos al ingeniero Juan Ricardo Torres Salazar encargado de la Interventoría Estructural con su respectiva Matrícula Profesional No 25202-37070CND.

DISEÑO ESTRUCTURAL MURO H=6,5m CAISSON 8 m

74. No se adjuntó Estudio de Suelos correspondiente indicando los parámetros geotécnicos de diseño. Se solicita su inclusión.

75. No se incluye dentro del conjunto de documentos del proyecto el plano de implantación de las estructuras de contención. Se solicita incluir.

- Altura total del muro y cotas de nivel.
- Juntas de dilatación / construcción.

76. No es claro en memoria de cálculo la evaluación de cargas aplicadas para sobrecargas, carga viva, EV, WA. Se solicita aclarar y dejar los cálculos detallados respectivos.

77. Se solicita aclarar cómo se calculó el peso de relleno e indicar unidades (DISEÑO ESTRUCTURAL MURO H=6,5m CAISSON 8.0m).

78. Se indica una carga de colisión (CT), sin embargo, en los planos estructurales no se indica una implantación o corte del muro respecto a la vía con el fin de conocer por qué se involucra esta carga, además de que tampoco se observa alguna barrera de tráfico, bien sea en concreto o metálica con el fin de involucrar estar carga. Se solicita su respectiva aclaración.

79. Se solicita adjuntar pantallazos de asignación de todas las cargas en el modelo estructural e indicar sus respetivas unidades (DISEÑO ESTRUCTURAL MURO H=6,5m CAISSON 8.0m–).

80. Se solicita evidencia del modelo con asignación de resortes en los caisson. Incluir pantallazo en memoria cálculo.

81. Se solicita indicar zona de amenaza sísmica del proyecto.

82. Se solicita adjuntar en memoria de cálculo pantallazos de solicitaciones por cortante en vástago y zarpa.

83. Se solicita incluir solicitaciones para ELR.

84. Se observa en memoria de cálculo que se indica acero longitudinal suministrado en el vástago de barras #40@15cm, sin embargo, se observa en planos estructurales que se especifican #4@20cm. Se solicita revisar y ajustar coherencia entre los dos documentos (DISEÑO ESTRUCTURAL MURO H=6,5m CAISSON 8.0m y Plano estructural. MURO H=6.5 CAISON 8.0m).

85. Se solicita incluir verificación de capacidad portante vertical y lateral de caisson.

86. Se solicita incluir la definición de parámetros sísmicos de acuerdo al CCP-14.

87. Se solicita indicar en planos estructurales norma con la que se ha realizado el diseño de los muros.

88. Se solicita ajustar la geometría del muro sobre caisson y el detalle de refuerzo del muro sobre caisson (Plano estructural. MURO H=6.5 CAISON 8.0m).

89. Se solicita acotar diámetros (Plano estructural. MURO H=6.5 CAISON 8.0m).

90. No se indica bajo qué programa o software fue realizado el modelo de los muros. Se solicita indicarlo.

91. Se solicita adjuntar anexo con datos de entrada y salida del modelo estructural.

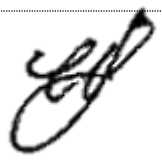
92. Se solicita incluir en tanto en la Memoria de Cálculo como en el rótulo de los planos al ingeniero Juan Ricardo Torres Salazar encargado de la Interventoría Estructural con su respectiva Matrícula Profesional No 25202-37070CND.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:
En primera instancia, se solicita al Contratista remitir la siguiente información con el fin de llevar a cabo la revisión de los diseños estructurales:

- Estudio de Suelos (Concepto)

Finalmente, se solicita al Contratista atender a cada una de las anteriores observaciones con la mayor brevedad posible mediante un oficio escrito, y a su vez se lleve a cabo la corrección y/o complementación en los planos cálculo derivadas de la respuesta a dichas observaciones.

A la fecha no se han recibido nuevas estructuras para revisión y concepto por parte de nuestra especialidad.

	ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
NOMBRE	**ING. JUAN RICARDO TORRES SALAZAR**	**ING. ANDRES ANGARITA BELTRAN**
CARGO	**ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS – INTERVENTORÍA**	**DIRECTOR DE INTERVENTORIA**
FIRMA		

COMUNICACIONES RECIBIDAS

Ataco (Tolima), 10 de Junio de 2025

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Martes 10 Junio 2025 13:43:56
Dirigido a: CONSORCIO INGESEC 1

Enviado por: Carlos Fernando Mendez
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: Diseño estructural muro anclado H = 3. 0 y 4.0 metros implantados en siyios criticos
CSCOY000795

Ingeniero:
ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director de Interventoría
Consorcio INGESEC-1

REFERENCIA: Contrato de obra pública No. 1857 de 2023. "MEJORAMIENTO DE LA VÍA COYAIMA -ATACO – LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".

Asunto: Diseño estructural Muro anclado H=3.0 y 4.0 metros, implantados en sitio crítico 1 y 2

Cordial saludo,

Por medio del presente y de la manera más cordial, el CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025, se permite remitir para revisión y aprobación, lo relacionado en el asunto correspondiente.

1. Informe diseño estructural muro anclado H=3.0 y 4.0 m, sitio crítico 1 y 2
2. Planos muro anclado H=3.0 y 4.0 m, sitio critico 1 y 2

Cordialmente.

Ing. MARICELA HERNÁNDEZ MATEUS
Director de Obra.
Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025.
CC: Correspondencia SINCO ERP
Anexos: (04 archivo digital)
Respuesta: Si: X No: __

NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA

Ataco (Tolima), 11 de Junio de 2025

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Miércoles 11 Junio 2025 18:59:54
Dirigido a: CONSORCIO INGESEC 1

Enviado por: Carlos Fernando Mendez
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: Entrega diseño estructural muros sitio critico 2
CSCOY000798

Ingeniero:
ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director de Interventoría
Consorcio INGESEC-1

REFERENCIA: Contrato de obra pública No. 1857 de 2023. "MEJORAMIENTO DE LA VÍA COYAIMA -ATACO – LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".

Asunto: Diseño estructural Muros, implantados en sitio crítico 2

Cordial saludo,

Por medio del presente y de la manera más cordial, el CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025, se permite remitir para revisión y aprobación, lo relacionado en el asunto correspondiente.

1. Informe diseño estructural muro anclado H=3.0 y 4.0 m, sitio crítico 2
2. Planos muro anclado H=3.0 y 4.0 m, sitio critico 2
3. Informe diseño estructural muro sobre caisson sitio critico 2
4. Planos muro sobre caisson sitio critico 2

Cordialmente.

Ing. MARICELA HERNÁNDEZ MATEUS
Director de Obra.
Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025.
CC: Correspondencia SINCO ERP
Anexos: (08 archivo digital)
Respuesta: Si: X No: __

NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

COMUNICACIONES ENVIADAS

Ataco – Tolima, 17 de junio de 2025

20250617310618652

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025
Atención: Ing. Gerardo Rodríguez Romero
Coordinador de Estudios y Diseños
Ing. Maricela Hernández Mateus
Directora de Obra

Referencia: Contrato 1039 de 2022, Interventoría Para La Atención De Vías Regionales En Los Departamentos De Cundinamarca Y Tolima Con Obras De Mejoramiento En El Marco Del Programa De Obra Pública "Vías Para La Conexión De Territorios, El Crecimiento Sostenible Y La Reactivación 2.0" Lote 1.

Asunto: Respuesta a comunicación No. CSCOY000795 del 10/06/2025 - Diseño estructural Muro anclado H=3.0 y 4.0 metros, implantados en sitio crítico 1 y 2

El Consorcio INGESEC-1, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales presenta las observaciones emitidas por el **Especialista Estructural de la Interventoría**, en respuesta al comunicado referenciado en el asunto.

Adjunto a la presente, se remite el siguiente documento:

REVISIÓN ESTRUCTURAL NO 1: "DISEÑO ESTRUCTURAL MURO ANCLADO H=3.0 Y 4.0 M SITIO CRITICO 1 Y 2".
(8 folios)

Agradecemos de antemano su atención y quedamos a la espera de sus comentarios o requerimientos adicionales.

ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director del Interventoría
Consorcio INGESEC-1
Elaborado por: José Yamid Hernández Ferla - Profesional Auxiliar

CC: Ing. Sandra García Cobas – Secretaria de Infraestructura Gobernación del Tolima
C.C Ing. Manuel Torres Caicedo – Gerente Técnico SEDIC S.A
C.C Ing. Germán Ricardo Cely Blanco – Gestor técnico Subdirección de Vías Regionales
C.C Ing. Juan David Torres - Supervisor INVÍAS Tolima
C.C Ing. Julio Cesar Gallo – Director Infraestructura Gobernación del Tolima

Anexo: Lo enunciado

Ataco – Tolima, 17 de junio de 2025

20250617310618653

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025
Atención: Ing. Gerardo Rodríguez Romero
Coordinador de Estudios y Diseños
Ing. Maricela Hernández Mateus
Directora de Obra

Referencia: Contrato 1039 de 2022, Interventoría Para La Atención De Vías Regionales En Los Departamentos De Cundinamarca Y Tolima Con Obras De Mejoramiento En El Marco Del Programa De Obra Pública "Vías Para La Conexión De Territorios, El Crecimiento Sostenible Y La Reactivación 2.0" Lote 1.

Asunto: Respuesta a comunicación No. CSCOY000798 del 11/06/2025 - Diseño estructural Muros, implantados en sitio crítico 2

El Consorcio INGESEC-1, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales presenta las observaciones emitidas por el **Especialista Estructural de la Interventoría**, en respuesta al comunicado referenciado en el asunto.

Adjunto a la presente, se remite el siguiente documento:

REVISIÓN ESTRUCTURAL NO 1: "Diseño estructural Muros, implantados en sitio crítico 2".
(18 folios)

Agradecemos de antemano su atención y quedamos a la espera de sus comentarios o requerimientos adicionales.

ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director del Interventoría
Consorcio INGESEC-1
Elaborado por: José Yamid Hernández Ferla - Profesional Auxiliar

CC: Ing. Sandra García Cobas – Secretaria de Infraestructura Gobernación del Tolima
C.C Ing. Manuel Torres Caicedo – Gerente Técnico SEDIC S.A
C.C Ing. Germán Ricardo Cely Blanco – Gestor técnico Subdirección de Vías Regionales
C.C Ing. Juan David Torres - Supervisor INVÍAS Tolima
C.C Ing. Julio Cesar Gallo – Director Infraestructura Gobernación del Tolima

Anexo: Lo enunciado

INFORME EJECUTIVO
DE ESPECIALISTAS

SEDIC INGEPLAN.CO

"INTERVENTORÍA PARA LA ATENCIÓN DE VÍAS REGIONALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA Y TOLIMA CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0" LOTE 1.

ESPECIALIDAD	**TOPOGRAFÍA**
NOMBRE DEL ESPECIALISTA	**TOP. JHON FABER NARVAEZ ARIAS**
PERÍODO	**JUNIO DE 2025**
FECHA DE ENTREGA	**JULIO 5 DE 2025**

ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERÍODO

1. Chequeo de replanteo línea 4, anclajes sitio critico N°4 y verificación de excavación de cada uno de ellos.
2. Chequeo e inspección de excavación en roca y material común tramo 1 sitio crítico N°4.
3. Chequeo y levantamiento Topográfico para cálculo de volumen del boxcoulvert, (Encole y medio cuerpo de tubería) ubicado en tramo 1 K18+146.
4. Verificación de lleno en Base granular para fundición de andenes tramo 2, paso urbano.
5. Control y verificación de excavación para andenes y bordillos A10 y A80 tramo 2 paso urbano Ataco.
6. Chequeo de excavación alcantarilla ubicada en el K74+440 tramo 5, sector puente vehicular las señoritas.
7. Verificación de lleno en recebo del estribo sur, puente vehicular las señoritas tramo 5.
8. Chequeo e inspección de lleno en recebo del Boxcoulvert ubicado en el K18+146 tramo 1.
9. Chequeo y verificación del mantenimiento de vía entre el municipio de Ataco y la vereda Las Señoritas.
10. Verificación y chequeo de excavación y armado del muro tipo Gavión ubicado en el Zodme.
11. Chequeo de instalación de malla doble electrosoldada en el sitio crítico N°4 tramo 1.
12. Conciliación de cantidades con el contratista.

Las actividades anteriormente relacionadas fueron ejecutadas con el apoyo del **Cadenero segundo Robinson Andrés Trujillo Agudelo.**

Todas las actividades fueron socializadas con el Ing. Auxiliar, Ing. Residente y director de Interventoría.

Equipo Utilizado:

- Estación total marca Foif modelo RTS102R-serial AFO8024.
- Trípode.
- Bastón de 5 metros con su respectivo prisma.
- Calculadora topográfica.
- Computador.
- Vehículo para los respectivos movimientos.
- Radios de comunicación.

Se Anexan carteras Topográficas y registro de imágenes de actividades ejecutadas.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Chequeo línea 4 de anclajes tramo 1 sitio critico N°4.



Foto 2. Chequeo de excavación tramo 1 sitio crítico N°4.



Foto 3. Chequeo y verificación de excavación y armado del muro tipo Gavión Zodme.



Foto 4. Verificación lleno de base para andenes tramo 2 paso urbano.



Foto 5. Chequeo de excavación para bordillos tramo 2 paso urbano.



Foto 6. Inspección de mantenimiento de vía entre Ataco y las Señoritas.

	
Foto 7.Verificacción del lleno en recebo Boxcoulvert K18+146.	**Foto 8. Chequeo de instalación de malla Electrosoldada tramo 1 sitio critico N°4.**
	
Foto 9. Chequeo de excavación descole y medio cuerpo de alcantarilla K74+440	**Foto 10. Conciliación de cantidades de excavación y llenos con el Topógrafo del contratista.**

REPORTE DE VOLUMEN OBTENIDO POR LA CUBICACIÓN EN AUTOCAD CIVIL 3D, DEL SITIO CRÍTICO N°4 TRAMO 1.

Total Volume Table

Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
22+820.00	0.00	1.67	0.00	0.00	0.00	0.00
22+830.00	1.46	2.78	7.40	26.87	7.40	26.87
22+840.00	0.18	4.42	8.22	43.38	15.62	70.25
22+850.00	0.66	4.94	4.20	56.17	19.82	126.42
22+860.00	3.59	20.33	21.27	151.62	41.10	278.04
22+870.00	1.26	38.23	23.83	300.27	64.93	578.30
22+880.00	0.08	46.72	6.79	340.57	71.72	918.88
22+890.00	0.68	47.05	3.45	442.86	75.17	1361.74
22+900.00	0.09	49.31	3.84	578.13	79.02	1939.87
22+910.00	0.40	27.08	2.48	458.30	81.49	2398.17
22+920.00	0.69	18.54	5.48	273.68	86.97	2671.85
22+930.00	4.24	12.48	24.66	186.13	111.63	2857.98
22+940.00	1.24	16.77	25.34	154.36	136.97	3012.34
22+950.00	2.12	17.58	13.46	148.85	150.43	3161.20
22+960.00	1.41	18.61	15.47	177.96	165.90	3339.16
22+970.00	4.10	10.77	28.62	186.60	194.52	3525.76
22+980.00	2.28	9.63	37.22	138.70	231.74	3664.46
22+990.00	0.19	16.42	15.79	171.91	247.53	3836.36
23+000.00	0.32	18.12	2.56	207.24	250.09	4043.60

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCIÓN	PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCIÓN
1	1963765.847	4743479.373	433.278	DERRUMBE	59	1963902.58	4743515.58	435.655	TOP
2	1963767.11	4743481.669	434.31	DERRUMBE	60	1963906.34	4743518.65	434.923	TOP
3	1963771.471	4743484.924	435.89	DERRUMBE	61	1963908.46	4743516.23	434.707	CORONA
4	1963764.151	4743477.817	433.191	DERRUMBE	62	1963904.36	4743513.18	435.538	CORONA
5	1963765.368	4743478.919	434.073	DERRUMBE	63	1963901.01	4743509.49	435.908	CORONA
6	1963771.02	4743481.25	432.957	DERRUMBE	64	1963899.31	4743505.48	435.771	CORONA
7	1963767.41	4743481.953	436.403	DERRUMBE	65	1963897.53	4743501.12	435.536	CORONA
8	1963777.042	4743485.315	438.255	DERRUMBE	66	1963895.14	4743496.18	435.569	CORONA
9	1963776.106	4743484.257	436.556	DERRUMBE	67	1963890.32	4743492.3	435.474	CORONA
10	1963773.911	4743483.867	435.732	DERRUMBE	68	1963883.29	4743490.16	435.537	CORONA
11	1963772.856	4743482.763	434.474	DERRUMBE	69	1963876.99	4743488.72	435.471	CORONA
12	1963770.099	4743481.725	433.712	DERRUMBE	70	1963897.52	4743517.54	436.206	TOP
13	1963767.986	4743480.832	433.512	DERRUMBE	71	1963894.44	4743513.51	436.026	TOP
14	1963771.844	4743480.374	432.182	PAT	72	1963892.07	4743511.2	435.844	TOP
15	1963774.326	4743481.305	432.879	PAT	73	1963889.33	4743508.28	435.881	TOP
16	1963777.866	4743482.616	433.51	PAT	74	1963882.83	4743503.21	436.287	TOP
17	1963781.43	4743483.371	434.182	PAT	75	1963876.57	4743500	435.88	TOP
18	1963785.787	4743484.493	434.757	PAT	76	1963865.89	4743496.21	435.592	TOP
19	1963791.24	4743484.827	435.109	PAT	77	1963856	4743492.69	435.306	TOP
20	1963790.978	4743477.913	434.238	CORONA	78	1963837.98	4743486.41	435.197	TOP
21	1963787.115	4743477.067	433.609	CORONA	79	1963868.91	4743495.78	435.229	PAT
22	1963785.358	4743478.831	433.664	CORONA	80	1963864.2	4743493.91	435.728	PAT
23	1963782.577	4743480.022	433.887	CORONA	81	1963859.86	4743492.64	436.193	PAT
24	1963778.442	4743478.061	433.468	CORONA	82	1963855.01	4743490.81	436.276	PAT
25	1963776.461	4743477.252	433.365	CORONA	83	1963849.99	4743489.45	436.134	PAT
26	1963775.636	4743475.52	432.021	CORONA	84	1963844.34	4743487.75	436.208	PAT
27	1963770.613	4743476.783	431.419	CORONA	85	1963839.57	4743486.33	436.21	PAT
28	1963771.547	4743479.258	431.656	TERRE_	86	1963833.81	4743484.12	436	PAT
29	1963773.688	4743478.102	432.592	TERRE_	87	1963828.58	4743483.16	435.729	PAT
30	1963775.709	4743480.698	433.11	TERRE_	88	1963829.28	4743480.29	435.677	TOP
31	1963778.737	4743479.753	433.462	TERRE_	89	1963834.55	4743481.53	435.882	TOP
32	1963781.272	4743482.195	433.902	TERRE_	90	1963840.73	4743483.44	436.023	TOP
33	1963784.608	4743480.763	433.989	TERRE_	91	1963845.93	4743485.25	435.965	TOP
34	1963787.776	4743483.245	434.599	TERRE_	92	1963851.13	4743486.64	435.93	TOP
35	1963790.386	4743480.245	434.458	TERRE_	93	1963856.52	4743488.47	435.998	TOP
36	1963779.539	4743483.905	435.22	TERRE_	94	1963861.26	4743490	435.918	TOP
37	1963776.422	4743483.355	434.942	TERRE_	95	1963865.23	4743491.31	435.628	TOP
38	1963778.308	4743484.328	436.291	TERRE_	96	1963869.95	4743492.71	435.401	TOP
39	1963768.658	4743476.362	430.244	TERRE_	97	1963872.14	4743487.66	435.185	CORONA
40	1963767.709	4743477.646	431.034	TERRE_	98	1963867.37	4743485.2	434.907	CORONA
41	1963770.56	4743478.469	431.367	TERRE_	99	1963862.77	4743482.24	435.084	CORONA
42	1963762.631	4743476.482	432.304	CORONA	100	1963858.43	4743480.41	435.237	CORONA
43	1963904.418	4743520.511	434.965	PAT	101	1963853.42	4743477.76	435.121	CORONA
44	1963900.052	4743517.547	435.649	PAT	102	1963848	4743478.17	435.701	CORONA
45	1963896.176	4743514.037	435.934	PAT	103	1963816.07	4743488.67	443.178	BV
46	1963893.131	4743510.895	435.899	PAT	104	1963812.06	4743489.52	443.57	BV
47	1963889.975	4743507.592	435.978	PAT	105	1963805.82	4743490.77	444.398	BV
48	1963886.612	4743504.624	435.922	PAT	106	1963800.92	4743491.58	443.89	BV
49	1963882.893	4743501.776	435.602	PAT	107	1963796.83	4743491.5	444.458	BV
50	1963878.27	4743499.233	435.345	PAT	108	1963807.38	4743488.81	441.433	MH
51	1963873.551	4743497.495	435.483	PAT	109	1963823.68	4743487.15	442.768	MH
52	1963875.28	4743493.913	435.497	TOP	110	1963817.23	4743487.56	442.248	MH
53	1963880.225	4743495.54	435.514	TOP	111	1963810.32	4743488.22	441.6	MH
54	1963885.245	4743498.244	435.65	TOP	112	1963826.45	4743483.79	436.627	MH
55	1963889.573	4743501.494	435.943	TOP	113	1963842.23	4743477.03	437.399	CORONA
56	1963892.842	4743504.941	435.953	TOP	114	1963836.64	4743475.97	435.547	CORONA
57	1963896.055	4743508.735	435.901	TOP	115	1963830.68	4743472.71	434.71	CORONA
58	1963899.117	4743512.23	435.915	TOP	116	1963824.86	4743473.14	434.74	CORONA

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCIÓN	PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCIÓN
117	1963819.605	4743473.934	434.269	CORONA	175	1963830.02	4743486.42	440.53	MH
118	1963814.566	4743474.826	434.161	CORONA	176	1963896.34	4743517.84	439.354	BV
119	1963809.8	4743476.341	434.419	CORONA	177	1963897.27	4743518.85	438.896	BV
120	1963805.796	4743477.125	434.309	CORONA	178	1963897.92	4743517.88	437.624	BV
121	1963800.209	4743476.907	434.073	CORONA	179	1963897.95	4743516.6	436.119	BV
122	1963794.927	4743477.811	434.067	CORONA	180	1963891.14	4743509.21	436.155	BV
123	1963789.698	4743477.454	433.949	CORONA	181	1963882.46	4743501.83	435.725	BV
124	1963793.035	4743491.447	445.773	BV	182	1963874.81	4743498.22	435.577	BV
125	1963788.474	4743491.031	446.078	BV	183	1963868.63	4743496.61	435.728	BV
126	1963786.904	4743490.628	445.501	BV	184	1963851.28	4743489.96	435.667	BV
127	1963784.343	4743489.044	443.84	BV	185	1963908.35	4743523.36	434.202	PAT
128	1963780.654	4743487.975	442.69	BV	186	1963912.6	4743526.66	432.917	PAT
129	1963813.573	4743484.382	435.528	MH	187	1963916.87	4743529.52	432.169	PAT
130	1963818.9	4743483.993	436.025	MH	188	1963921.23	4743532.15	431.26	PAT
131	1963823.327	4743483.533	435.843	PAT	189	1963925.95	4743534.39	430.602	PAT
132	1963818.397	4743483.314	435.379	PAT	190	1963930.92	4743536.8	430.193	PAT
133	1963813.452	4743484.289	435.338	PAT	191	1963932.01	4743534.55	429.954	PAT
134	1963808.691	4743484.671	435.121	PAT	192	1963932.04	4743534.56	429.951	TOP
135	1963803.854	4743485.135	435.008	PAT	193	1963926.48	4743532.31	430.425	TOP
136	1963798.569	4743485.494	434.769	PAT	194	1963922	4743529.41	431.141	TOP
137	1963800.99	4743481.548	434.455	PAT	195	1963917.77	4743526.91	431.998	TOP
138	1963800.964	4743481.562	434.454	TOP	196	1963913.44	4743524.15	433.089	TOP
139	1963804.609	4743481.26	434.602	TOP	197	1963909.99	4743521.59	433.978	TOP
140	1963808.878	4743481.161	434.922	TOP	198	1963911.84	4743518.72	433.999	CORONA
141	1963813.857	4743481.299	434.984	TOP	199	1963914.75	4743521.59	433.268	CORONA
142	1963818.559	4743480.623	435.171	TOP	200	1963917.32	4743523.46	432.605	CORONA
143	1963823.469	4743480.071	435.448	TOP	201	1963754.65	4743468.39	423.503	PAT
144	1963823.481	4743480.072	435.449	TOP	202	1963760.03	4743469.17	423.991	PAT
145	1963824.26	4743485.603	440.488	MH	203	1963765.2	4743469.47	423.983	PAT
146	1963829.656	4743486.279	440.576	MH	204	1963770.62	4743470.17	424.236	PAT
147	1963806.963	4743485.049	435.388	BV	205	1963775.82	4743469.23	424.491	PAT
148	1963807.272	4743486.241	437.508	BV	206	1963780.95	4743469.93	424.905	PAT
149	1963807.368	4743488.929	441.417	BV	207	1963785.88	4743470.76	424.805	PAT
150	1963798.175	4743485.887	434.993	BV	208	1963791.12	4743471.03	425.058	PAT
151	1963801.255	4743488.467	438.836	BV	209	1963796.22	4743471.26	425.259	PAT
152	1963790.77	4743488.098	439.278	BV	210	1963801.31	4743471.44	425.557	PAT
153	1963834.862	4743485.326	436.745	MH	211	1963807.04	4743470.54	425.79	PAT
154	1963841.149	4743487.575	436.951	MH	212	1963811.83	4743470.03	426.217	PAT
155	1963841.262	4743487.364	436.566	MH	213	1963816.99	4743469.21	426.408	PAT
156	1963846.253	4743489.42	436.825	MH	214	1963822.17	4743468.37	426.711	PAT
157	1963854.847	4743492.146	437.091	MH	215	1963826.99	4743467.78	426.747	PAT
158	1963857.337	4743493.292	436.961	MH	216	1963832.34	4743467.56	426.812	PAT
159	1963857.231	4743493.871	439.034	MH	217	1963837.03	4743468.34	426.823	PAT
160	1963868.305	4743497.647	439.1	MH	218	1963836.17	4743470.97	427.167	TOP
161	1963879.764	4743502.218	439.243	MH	219	1963835.3	4743473.36	430.056	TOP
162	1963884.85	4743505.108	439.222	MH	220	1963831.93	4743470.47	430.263	TOP
163	1963888.353	4743507.643	439.069	MH	221	1963831.22	4743470.17	427.373	TOP
164	1963888.469	4743507.464	438.398	MH	222	1963826.84	4743469.98	430.229	TOP
165	1963891.601	4743510.333	437.765	MH	223	1963824.98	4743469.75	428.183	TOP
166	1963891.351	4743510.963	439.208	MH	224	1963814.75	4743473.89	431.402	TOP
167	1963895.431	4743514.67	438.044	MH	225	1963816.63	4743471.09	427.971	TOP
168	1963895.042	4743515.683	439.996	MH	226	1963803.1	4743475.68	430.267	TOP
169	1963890.995	4743511.219	440.059	MH	227	1963801.74	4743474.62	427.121	TOP
170	1963890.742	4743511.876	441.182	MH	228	1963790.32	4743476.04	430.729	TOP
171	1963886.681	4743507.416	440.773	MH	229	1963795.89	4743473.16	427.165	TOP
172	1963877.54	4743502.409	441.253	MH	230	1963786.26	4743473.75	429.146	TOP
173	1963862.957	4743496.968	441.001	MH	231	1963792.49	4743471.95	425.67	TOP
174	1963858.332	4743495.313	441.06	MH	232	1963780.9	4743472.11	425.51	TOP

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCIÓN	PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCIÓN
233	1963777.489	4743473.822	428.278	TOP	291	1963885.15	4743488.48	429.222	TOP
234	1963762.526	4743474.117	427.113	TOP	292	1963881.23	4743487.06	428.243	TOP
235	1963765.566	4743471.083	423.923	TOP	293	1963879.22	4743487.24	432.442	TOP
236	1963929.36	4743530.052	429.98	TOP	294	1963880.84	4743485.23	428.508	TOP
237	1963922.765	4743524.716	429.661	TOP	295	1963878.27	4743485.61	430.301	TOP
238	1963921.99	4743525.359	430.782	TOP	296	1963874.98	4743486.15	432.339	TOP
239	1963918.038	4743522.488	430.898	TOP	297	1963877.14	4743483.63	429.115	TOP
240	1963917.831	4743521.427	429.786	TOP	298	1963870.78	4743483.8	432.686	TOP
241	1963915.401	4743519.779	431.247	TOP	299	1963869.5	4743481.6	430.114	TOP
242	1963915.694	4743519	429.858	TOP	300	1963867.18	4743480.17	429.464	TOP
243	1963913.296	4743516.662	431.73	TOP	301	1963867.19	4743480.17	429.464	TOP
244	1963914.44	4743516.301	429.806	TOP	302	1963866.18	4743480.61	431.193	TOP
245	1963910.088	4743513.773	432.014	TOP	303	1963862.63	4743480.54	433.054	TOP
246	1963912.064	4743512.611	429.687	TOP	304	1963856.09	4743478.23	429.975	TOP
247	1963906.504	4743509.743	432.554	TOP	305	1963857.53	4743478.8	433.305	TOP
248	1963907.377	4743508.405	430.019	TOP	306	1963854.43	4743477.99	433.58	TOP
249	1963900.264	4743503.585	433.191	TOP	307	1963852.93	4743477.05	431.516	TOP
250	1963901.04	4743501.553	430.785	TOP	308	1963834.53	4743474.12	433.115	TOP
251	1963896.304	4743497.327	434.646	TOP	309	1963834.94	4743473.38	431.906	TOP
252	1963899.718	4743497.662	430.852	TOP	310	1963834.68	4743472.37	431.259	TOP
253	1963899.452	4743495.337	430.014	TOP	311	1963837.1	4743473.19	430.801	TOP
254	1963895.91	4743494.691	433.875	TOP	312	1963847.55	4743475.67	430.565	TOP
255	1963896.747	4743493.906	432.528	TOP	313	1963845.44	4743475.45	431.308	TOP
256	1963897.231	4743491.995	430.506	TOP	314	1963882.75	4743487.91	430.057	TOP
257	1963899.739	4743495.187	429.608	TOP	315	1963884.87	4743488.92	432.256	TOP
258	1963919.966	4743524.923	432.026	CORONA					
259	1963924.103	4743527.192	431.07	CORONA					
260	1963927.852	4743529.64	430.338	CORONA					
261	1963932.427	4743532.085	429.851	CORONA					
262	1963931.504	4743530.207	429.214	PAT					
263	1963926.901	4743526.945	428.863	PAT					
264	1963921.912	4743523.816	428.973	PAT					
265	1963918.366	4743520.423	428.697	PAT					
266	1963915.957	4743516.865	428.708	PAT					
267	1963914.105	4743511.941	427.995	PAT					
268	1963910.634	4743507.531	427.629	PAT					
269	1963907.146	4743502.742	427.497	PAT					
270	1963903.677	4743497.782	427.263	PAT					
271	1963900.874	4743492.89	427.168	PAT					
272	1963897.087	4743489.953	427.05	PAT					
273	1963839.852	4743471.468	426.549	PAT					
274	1963845.136	4743472.706	426.618	PAT					
275	1963849.801	4743473.205	426.993	PAT					
276	1963853.222	4743475.612	426.857	PAT					
277	1963857.5	4743477.226	427.252	PAT					
278	1963862.101	4743478.513	427.64	PAT					
279	1963866.755	4743479.411	426.89	PAT					
280	1963871.41	4743480.997	427.207	PAT					
281	1963876.705	4743482.062	427.203	PAT					
282	1963881.947	4743484.029	427.149	PAT					
283	1963885.873	4743487.717	427.076	PAT					
284	1963891.246	4743487.855	427.025	PAT					
285	1963894.344	4743488.289	426.687	PAT					
286	1963894.284	4743491.051	432.855	TOP					
287	1963895.328	4743489.908	429.213	TOP					
288	1963890.551	4743489.583	432.776	TOP					
289	1963891.691	4743488.353	429.489	TOP					
290	1963884.971	4743489.048	432.636	TOP					

	ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
NOMBRE	**TOP. JHON FABER NARVAEZ ARIAS**	**ING. ANDRES ANGARITA BELTRAN**
CARGO	**TOPOGRAFO INSPECTOR**	**DIRECTOR INTERVENTORÍA**
FIRMA		

CODIFICACIÓN

CÓDIGO: FE-618-01 VERSIÓN: 01 FECHA: 15/NOV/2023

INFORME EJECUTIVO
DE ESPECIALISTAS

SEDIC INGEPLAN.CO

"INTERVENTORÍA PARA LA ATENCIÓN DE VÍAS REGIONALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA Y TOLIMA CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0" LOTE 1.

ESPECIALIDAD	**Profesional ambiental**
NOMBRE DEL ESPECIALISTA	**Luis Eduardo Mera Sanin**
PERÍODO	**Junio 2025**
FECHA DE ENTREGA	**Julio 2025**

ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERÍODO

Durante el período de elaboración del informe, por parte del componente ambiental y de sostenibilidad, se adelantaron actividades relacionadas con recorridos de campo, elaboración de comunicaciones y revisión de documentación presentada por el Contratista de obra, tal y como se relaciona a continuación:

En el mes de junio el contratista no presenta la corrección del informe mensual de mayo V1.

Se está a la espera del envió del informe mensual ambiental del mes de junio.

Se continúa a la espera que el contratista realice el ajuste al Plan de Inversión Ambiental teniendo en cuenta no solo los costos de las compensaciones requeridas por la Autoridad Ambiental sino lo establecido en el Manual de Interventoría del INVIAS, debido a que a la fecha no se cuenta con la totalidad de los permisos ambientales requeridos por el proyecto, además, el contratista solicitó el ajuste a algunas de las compensaciones requeridas por la Autoridad Ambiental.

Se realiza seguimiento a la implementación, por parte del contratista de obra, de las medidas propuestas en el Plan de Adaptación a la Guía Ambiental propuesta para el proyecto con el fin de minimizar los impactos ambientales generados por el desarrollo normal de las obras.

Programa 1. Gestión del Proyecto

- **Proyecto DAGA - 1.1-01. Conformación del Grupo de Gestión Ambiental y Social:**

  1.Dando cumplimiento a lo establecido por los documentos contractuales, el contratista contó con un especialista ambiental y un especialista HSEQ.

  2.El contratista conto con un ingeniero ambiental en campo que se encarga de ejecutar las actividades propuestas en el PAGA.

  3. Durante el período de elaboración del informe, el contratista de obra remitió a la Interventoría 2 comunicaciones.

- **Proyecto DAGA - 1.2-02 Capacitación y concientización para el personal de obra:**

  Se realiza capacitación al personal de la obra, por parte del contratista, tema: Gestión y control de ruido en proyectos de infraestructura vial.

- **Proyecto DAGA - 1.3-03 Cumplimiento de requisitos legales:**

1. **Permiso de Concesión de Agua:**

Río Saldaña – PR 10+450. Mediante Resolución 0030 del 16 de febrero de 2024, la Autoridad Ambiental otorgó permiso de concesión de agua para uso de industrial de 0,694 l/s, con una vigencia de 36 meses,

Río Saldaña – PR 3+500. Mediante Resolución 0072 del 22 de marzo de 2024 la Autoridad ambiental otorgó permiso de concesión de agua para uso doméstico e industrial de 0,282 l/s, con una vigencia de 36 meses.

2. **Registro como Generador de RCD**

La Autoridad Ambiental, mediante Auto 38 de 2024 asociado al Expediente 16055, otorga al contratista el permiso para la disposición de los materiales provenientes de las excavaciones y demoliciones de estructuras existentes.

3. **Permiso de Emisiones Atmosféricas**

Mediante Resolución 3732 de 2024, se otorga el permiso de emisiones atmosféricas para la planta de concretos y la planta trituradora que se encuentra sobre la vía Coyaima-Ataco-Las Señoritas.

4. **Permiso Ocupación de cauce**

Mediante Resolución 6846 de 2024, se otorga el permiso de Permiso de Ocupación de Cauce, sobre el rio Saldaña, para la construcción de un Muro de contención superficial para protección del talud inferior de la vía, en la vereda Las Señoritas del
municipio de Ataco en el departamento del Tolima.

5. **Permiso Ocupación de cauce**

Mediante Resolución 5676 de 2024, se otorga el permiso de Ocupación de Cauce, para la construcción de un Potón, la Quebrada Dionicia cuenca del Rio Saldaña en la vereda El Águila del municipio de Ataco en el departamento del Tolima.

6. **Permiso Aprovechamiento forestal**

Mediante Resolución 5679 de 2024, se otorga el permiso de Aprovechamiento Forestal árboles aislados, – tala por obra privada de doscientos noventa y seis (296) individuos arbóreos de diferentes especies forestales que se encuentran plantados en los costados del corredor vial Coyaima- Ataco- Las Señoritas en los Municipios de Coyaima y Ataco, Departamento del Tolima

7. **Permiso Aprovechamiento forestal**

Mediante Resolución 7182 de 2024, se otorga el permiso de Aprovechamiento Forestal árboles aislados, –para el aprovechamiento forestal de treinta y tres (33) individuos arbóreos de diferentes especies forestales que se encuentran plantados en el predio denominado Apone ubicado en la Vereda Apone PR 28+140 del Municipio de Ataco, Departamento del Tolima.

Programa 2. Manejo de las actividades constructivas

- **Proyecto DAGA - 2.1-04 Manejo integral de materiales de construcción:**
  Se realiza visita a la planta de concretos y planta trituradora, con el fin de validar el almacenamiento adecuado de los materiales de construcción. Se solicita que los materiales que puedan generar emisiones sean protegidos con lonas o plásticos y cuenten con barreras de contención para evitar arrastre de los mismos a fuentes de agua. Durante los recorridos de campo se solicita al contratista adecuar una zona para el acopio de los materiales ya que se encuentran dispersos a lo largo de la vía. Adicionalmente, se verifica que los elementos sean adquiridos en las fuentes de materiales autorizadas por la Interventoría, las cuales cuentan con licencia ambiental y título minero vigentes.

- **Proyecto DAGA - 2.2-05 Manejo integral de explotación de fuentes de materiales:**
  El contratista presentó para revisión y aprobación por parte de la Interventoría, dos fuentes de materiales. La Planta Coyaima con Resolución 1563 del 17 de diciembre de 2007 y título minero 0881-73 y la Quebrada Linday con título minero IIR 08391 y licencia ambiental Resolución 0286 del 25 de enero de 2011.

- **Proyecto DAGA - 2.3-06 Señalización para el manejo ambiental en frentes de obra y sitios temporales:**
  De acuerdo con el avance de las actividades el contratista realiza la instalación de señalización necesaria en los diferentes frentes activos del proyecto como son cerramientos con poli sombra, instalaciones de maletines y conos de seguridad, entre otros. Durante los recorridos de campo conjuntos, se realiza seguimiento a la calidad y estado de la señalización y se realizan los requerimientos de ajustes a que haya a lugar

Programa 4. Biodiversidad y servicios ecosistémicos

- **Proyecto DAGA - 4.1 - 12 Manejo de descapote y la cobertura vegetal:**
  Con respecto a los permisos de aprovechamiento forestal: Resolución 5679 de 2024 vía Coyaima - Ataco, el contratista envía oficio a CORTOLIMA pidiendo la prórroga de tiempo para realizar el aprovechamiento. Resolución 7182 de 2024 ZODME la actividad del aprovechamiento forestal durante el mes de junio no se realizó .

- **Proyecto DAGA - 4.2 - 13 Recuperación de áreas afectadas:**
  Estas actividades serán ejecutadas al finalizar las actividades constructivas en cada uno de los frentes intervenidos

- **Proyecto DAGA - 4.3 - 14 Protección de ecosistemas estratégicos o sensibles:**
  Teniendo en cuenta que el proyecto no se encuentra dentro de una zona clasificada como de reserva o ecosistema estratégico, no se presentan acciones asociadas a este proyecto.

- **Proyecto DAGA - 4.4 - 15 Protocolo de fauna en obra:**
  A la fecha no se han realizado rescates o ahuyentamiento de fauna. Se hará seguimiento al cumplimiento de ejecución de esta actividad al momento de los aprovechamientos forestales. Durante el período de elaboración del informe no se han presentado afectaciones de fauna.

- **Proyecto DAGA - 4.5 - 16 Protección de la fauna en las vías:**
  A la fecha de elaboración del informe no se han presentado incidentes en la vía relacionados con animales.

- **Proyecto DAGA 4.6 - 17 Compensación ambiental:**
  Los avances relacionados con este subprograma se presentarán una vez se inicien las actividades de compensación asociado a los permisos ambientales otorgados.

Programa 5. Manejo de instalaciones temporales, maquinaria y equipos

- **Proyecto DAGA - 5.1 - 18 Instalaciones, funcionamiento y desmantelamiento de campamento y sitios de acopio:**
  El contratista cuenta con una oficina en el municipio de Ataco. Se solicitó al contratista la remisión de los permisos de los predios donde se encuentran ubicadas las instalaciones temporales, sin embargo, de acuerdo con la repuesta emitida en los frentes de obra no cuentan con instalaciones provisionales que requieran del permiso de propietarios

- **Proyecto DAGA - 5.2 - 19 Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de la planta de trituración, asfalto y concreto:**
  Continúa en funcionamiento la planta de concretos y una planta trituradora, la cual cuenta con el respectivo permiso de emisiones otorgado por la Autoridad Ambiental competente.

- **Proyecto DAGA - 5.3 - 20 Manejo de maquinaria, equipos y vehículos:**
  Para el ingreso de la maquinaria, los equipos y los vehículos se realiza seguimiento al envío de la documentación requerida, la cual debe cumplir lo establecido en la normatividad vigente. Adicionalmente, en campo se verifica el manejo y mantenimiento adecuado de los mismos con el fin de evitar afectaciones al medio ambiente.

A la fecha se cuentan con los siguientes permisos: dos (2) concesiones de agua, el registro de generador RCD, el de emisiones atmosféricas, dos (2) ocupación de cauce y dos (2) de aprovechamiento forestal

- Resolución 0030 del 16 de febrero de 2024. Permiso de Concesión de Agua - Río Saldaña - PR 20+450
- Resolución 0072 del 22 de marzo de 2024. Permiso de Concesión de Agua - Río Saldaña - PR 3+500
- Auto 38 del 12 de enero de 2024. Registro de generador RCD
- Resolución 3732 de 2024. Permiso de emisiones atmosféricas
- Resolución 6846 de 2024.Permiso de ocupación de cauce.
- Resolución 5676 de 2024. Permiso de ocupación de cauce.
- Resolución 5679 de 2024. Permiso aprovechamiento forestal árboles aislados
- Resolución 7182 de 2024. Permiso aprovechamiento forestal árboles aislados Zodme Apone

Tabla No. 8. Relación Comunicaciones Remitidas –Junio de 2025

Fecha	Código	Asunto
10 de junio de 2025	20250610310618648	Aprobación informe mes de abril
10 de junio de 2025	20250610310618649	Observaciones informe mensual ambiental mayo 2025
21 de junio de 2025	20250621310618557	Requerimiento ambiental Batería sanitaria

Fuente: Elaboración propia, 2025. Ver anexos comunicaciones.

Con respecto a las actividades en campo ejecutadas por parte de la Interventoría, a continuación, relacionamos algunas de las ejecutadas a la fecha de corte del presente informe:

- Para el mes de junio, el contratista no conto con unidades sanitarias portátiles en el proyecto, las cuales se encontraban distribuidas en los frentes de obra (2) en el tramo 1 y en la planta de concretos (1). El contratista manifiesto en el mes de abril el cambio de gestor, a la fecha aún no entra el nuevo gestor para el transporte y disposición final de residuos líquidos, adicional se cuenta con permiso firmado de propietario del predio los Lirios ubicado en la vereda el Águila para el uso del sanitario en la obra Tramo 5.

- Se realiza charla ambiental deforestación causas y consecuencias.

- Verificación ambiental tramo 1, Coyaima - Ataco durante el recorrido se identifica que los individuos arbóreos para aprovechamiento forestal, están sin afectación alguna por las obras que se llevan a cabo en el tramo mencionado, la Autoridad Ambiental (CORTOLIMA), otorga el permiso del aprovechamiento forestal, pero él contratista no ha iniciado la actividad del mismo, teniendo en cuenta que este tiene un tiempo estipulado de 6 meses, tiempo establecido que venció en el mes de abril, están a la espera de la respuesta de la prórroga para realizar las actividades del aprovechamiento.

- Se le manifiesta al contratista la disposición y buen manejo integral de los residuos sólidos originados por el personal presente en los frentes de obra.

- Verificación ambiental en el paso urbano tramo 2 del municipio de Ataco, en el recorrido se evidencia que los 16 individuos arbóreos para aprovechamiento forestal, están sin afectación alguna por las obras que se llevan a cabo en el tramo mencionado, la Autoridad Ambiental (CORTOLIMA), otorga el permiso del aprovechamiento forestal, él contratista no ha iniciado la actividad del mismo, teniendo en cuenta que este tiene un tiempo estipulado de 6 meses, tiempo establecido que venció en el mes de abril, están a la espera de la respuesta de la prórroga para realizar las actividades del aprovechamiento.

- Verificación ambiental tramo 5 construcción Potón puente quebrada Dionicia vereda el Águila Ataco Tolima en el PR 74+500 sector las señoritas, sin afectación ambiental alguna.

- Verificación cerramiento del ZODME APONE, este vuelve a presentar mal estado del encerramiento de la parte que colinda con la vía principal Ataco – Coyaima, se sigue a la espera que sea reparado en su parte interior, la actividad del aprovechamiento forestal para el mes de junio no se realizó.

- Verificación ambiental tramo 4 construcción muro de contención sector las señoritas, por las condiciones climáticas y el aumento del caudal del rio Saldaña, esta actividad está suspendida hasta nueva orden.

Ataco 10 de junio de 2025

20250610310618648

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025
Ingeniera Maricela Hernández Matheus
Directora de Obra
Calle 36 No. 18-23 Oficina 201
Bogotá.

Referencia: Contrato 1039 de 2022. Interventoría para la atención de vías regionales en los departamentos de Cundinamarca y Tolima con obras de mejoramiento en el marco del programa de obra pública “Vías para la conexión de territorios, el crecimiento sostenible y la reactivación 2.0” Lote 1.

Asunto: Respuesta comunicación CSCOY000778. Alcance del comunicado 20250521310618622 del 21 de abril de 2025, informe mensual mes de abril 2025.

Cordial saludo,

Mediante comunicación relacionada en el Asunto, el contratista remite la atención a las observaciones realizadas al informe mensual del componente ambiental para abril de 2025. Una vez revisada la información suministrada encontramos que fueron atendidas las observaciones realizadas por lo que se da el aval al informe mensual.

Cordialmente,

ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director del Interventoría Consorcio SEDIC-INGEPLAN
Elaborado por: LEMS Profesional Ambiental
Reviso JAMS Residente de Interventoría

Ing. Ricardo Cely. Gestor Técnico, Subdirección de Vías RegionalesIng.
Ing. Juan David Torres, Supervisor INVÍAS Tolima
Ing. Julio Gallo, Supervisor contrato de obra

Ataco, Tolima 10 de junio de 2025

20250610310618649

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025
Ingeniera Maricela Hernández Matheus
Directora de Obra
Calle 36 No. 18-23 Oficina 201 Bogotá.

Referencia: Contrato 1039 de 2022. Interventoría para la atención de vías regionales en los departamentos de Cundinamarca y Tolima con obras de mejoramiento en el marco del programa de obra pública "Vías para la conexión de territorios, el crecimiento sostenible y la reactivación 2.0" Lote 1.

Asunto: Respuesta comunicación CSCOY00789 del 5 de junio de 2025, radicación informe ambiental No 21 mes de mayo 2025

Cordial saludo,

Mediante comunicación relacionada en el Asunto, el contratista remite el informe mensual del componente ambiental de mayo 2025. Una vez revisada la información suministrada encontramos las siguientes observaciones:

1. **MASPS-MN1-IN-1-FR-4 INFORME ESTADO AMBIENTAL DEL PROYECTO**

- En el numeral **3.1.2**, los datos no están actualizados.

- En el numeral **3.1.3**, los datos no están actualizados

- En el numeral **3.5**, en relación con la cantidad acumulada de material de construcción, no se pudo validar la cantidad reportada para el mes de mayo

2. **Anexo 1. MASPS-MN1-IN-2-FR-2 MATRIZ CUMPLIMIENTO AMBIENTAL ADVOS**

Auto 38 de 2024 – RCD

- Para la obligación 1-c) Establecer barreras para evitar el impacto visual en los alrededores del sitio de disposición final de RCD, se indica como ejecutada, sin embargo, en campo podemos evidenciar que continúa pendiente la instalación del cerramiento completo del ZODME Apone.

Resolución 3732 de 2024 – Emisiones Atmosféricas

- En el artículo 2-b) Realizar los estudios de Ruido y Ruido Ambiental para el día y la noche con al menos 5 puntos de medición; éstos se deben realizar de acuerdo con lo contemplado en la Resolución 627 de 2006 emitida por el Ministerio de Ambiente y presentar el mapa de isófonas, el contratista indica en la columna "Total Ejecutado" un monitoreo, sin embargo, no se adjunta evidencia del mismo, por favor ajustar la información.

  Es importante recordar que antes de llevar a cabo los monitoreos requeridos por la Autoridad Ambiental, el contratista debe enviar a la Interventoría la información del laboratorio seleccionado con el fin de poder validar que se encuentra avalado por el IDEAM y remitir, a su vez, la información al INVIAS.

3. **Anexo 2. MASPS-MN1-IN-2-FR-3 MATRIZ CUMPLIMIENTO AMBIENTAL PMA O PAGA**

- En la Ficha SM-PAC -2.1-04 – Programa. Actividades Constructivas, manejo integral de materiales de construcción, no tiene los datos actualizados.

- En la Ficha SM - RLDI -2.4-07 – Programa. Actividades constructivas, manejo integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y lodos, no tiene los datos actualizados.

4. **Anexo 3. Seguimiento inversión ambiental**

Se continúa a la espera de la remisión de los ajustes requeridos al Plan de Inversión Ambiental, de acuerdo con lo solicitado mediante la comunicación 20240814310618310. Agradecemos que una vez se cuente con la respuesta por parte de la Autoridad Ambiental frente a las diferentes solicitudes de revisión de las medidas de compensación se actualice la información para ser remitida al INVIAS.

5. Anexo 4. Monitoreos

Teniendo en cuenta que el permiso de emisiones atmosférica que requiere la elaboración de monitoreos de calidad de aire y ruido, solicitamos al contratista la remisión de la documentación del laboratorio seleccionado para la realización de los mismos, con el fin de validar el cumplimiento frente al IDEAM e informar las fechas de monitoreos.

Por lo tanto, agradecemos la atención de los requerimientos relacionados en la presente comunicación con el fin de poder dar cierre y aprobación al informe mensual ambiental de mayo.

Agradecemos la atención oportuna y quedamos atentos a cualquier inquietud.



ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director del Interventoría Consorcio Ingesec -1.
Elaborado por: LEMS Profesional Ambiental
Reviso JAMS Residente de Interventoría

Ing. Ricardo Cely. Gestor Técnico, Subdirección de Vías RegionalesIng.
Ing. Juan David Torres, Supervisor INVÍAS Tolima
Ing. Julio Gallo, Supervisor contrato de obra

Ataco 20 de junio de 2025

20250621310618657

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025
Ingeniera Maricela Hernández Matheus
Directora de Obra
Calle 36 No. 18-23 Oficina 201
Bogotá.

Referencia: Contrato 1039 de 2022. Interventoría para la atención de vías regionales en los departamentos de Cundinamarca y Tolima con obras de mejoramiento en el marco del programa de obra pública “Vías para la conexión de territorios, el crecimiento sostenible y la reactivación 2.0” Lote 1.

Asunto: Batería sanitaria Tramo 1, critico 4 Coyaima.

Cordial saludo,

Durante recorrido de obra llevado a cabo por parte de la Interventoría el pasado 19 de junio 2025, pudimos evidenciar que el frente de obra presente en el tramo 1 crítico 4 Coyaima, no cuenta con la batería sanitaria correspondiente, en el comité de obra numero 14 se estableció que el nuevo gestor llamado SAMEDA, iniciaba labores en el mes de junio y a la fecha no arranca.

Para mayor claridad, a continuación, relacionamos registro fotográfico de las condiciones mencionadas en la presente comunicación.





Fotografías 1y2





Fotografía 3 y 4

Teniendo en cuenta lo anterior, agradecemos al contratista de obra, informar a la interventoría la fecha exacta de cuando estarán a disposición las baterías sanitaria por parte del nuevo gestor SAMEDA.

Cordialmente,

ANDRES HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director del Interventoría
Consorcio Ingesec -1.
Elaborado por: LEMS Profesional Ambiental

Ing. Ricardo Cely. Gestor Técnico, Subdirección de Vías RegionalesIng.
Ing. Juan David Torres, Supervisor INVÍAS Tolima
Ing. Julio Gallo, Supervisor contrato de obra

	
Fotografía 1. Verificación ambiental obra tramo 1 Km18+146 Coyaima Tolima.	Fotografía 2. Verificación ambiental obra tramo 5 puente vehicular vereda el Águila Ataco Tolima.
	
Fotografía 3. Verificación ambiental ZODME APONE.	Fotografía 4. Verificación ambiental Tramo 1 critico 4 Coyaima Tolima.

	ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
NOMBRE	**Luis Eduardo Mera Sanin**	**Andrés Hernán Angarita Beltrán**
CARGO	**Profesional ambiental**	**Director de Interventoría**
FIRMA		

INFORME EJECUTIVO
DE ESPECIALISTAS

SEDIC INGEPLAN.CO

"INTERVENTORÍA PARA LA ATENCIÓN DE VÍAS REGIONALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA Y TOLIMA CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0" LOTE 1.

ESPECIALIDAD	**Profesional Social**
NOMBRE DEL ESPECIALISTA	**Julieth Paola Rincón Morales**
PERÍODO	**Junio 2025**
FECHA DE ENTREGA	**Julio 2025**

ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERÍODO

Durante el periodo informado se realizó reunión en el tramo 2, Paso Urbano entre el Contratista Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025, personal de Alcaldía municipal y el área Social y Técnica de la Interventoría del Proyecto, para darle seguimiento al PQRS No 20. En donde el peticionario solicita "*se retire o suspenda de una forma definitiva el tubo instalado de una manera oportuna ya que está causando daño estructural y material a la vivienda".*

Una vez iniciada la reunión, el Contratista menciona la obra a ejecutar en el sector localizado en el km 38+241 el cual inicialmente consistía en el direccionamiento de las aguas lluvias mediante un canal Trapezoidal con pendiente hacia el pontón localizado en el km 38+348, actualmente por ajustes propios de la ingeniería de diseño se actualiza la propuesta donde se reemplaza el canal longitudinal por tubería plástica corrugada con diámetro de 12" con dirección paralela a la vía y descole en el pontón mencionado anteriormente. Finalmente, El contratista quedó con el compromiso de ajustar los diseños y entregarlos mediante comunicado a la Alcaldía del municipio de Ataco con copia a la Interventoría y así poder dar cierre al derecho de petición.



Reunión personal de Alcaldía Municipal, Área técnica- social de interventoria y contratista, sobre el km 38+348, Tramo 2.

Así mismo, en el programa de Atención a la Comunidad se mantuvo la atención por parte de la residente social del contratista en el punto satélite 1 ubicado en el Km 19+500 en el horario establecido inicialmente (miércoles 8:00 am a 12:00pm). El punto satélite 2 se encuentra ubicado en Km 71+700, planta las señoritas Y finalmente en la oficina SAU (Servicio de Atención al Usuario) ubicada en la Calle 9 # 6- 42 Barrio Campo Alegre municipio de Ataco.

Por otro lado, se presentó un (1) derecho de petición con copia en las oficinas de la interventoria en donde el peticionario solicitaba la siguiente petición:

- PQRS No 23: El día 6 de mayo el señor **Carlos Augusto Hernández Gutiérrez,** mediante derecho de petición, solicita el pago de sus prestaciones sociales. El día 6 de junio se envía comunicación al contratista bajo el radicado **20250606310618645**, en donde se les solicita dar respuesta en los tiempos establecidos por la ley.

Dando continuidad a la atención de los PQRS, el día 16 de junio se dio respuesta al PQRS No 20. En donde se le responde al peticionario que "*el consorcio procederá a suspender el sumidero como medida correctiva"*. Dando como **cerrada** la PQRS.

Así mismo, el día 17 de junio se le da respuesta al PQRS No 22. En donde se le responde a la peticionaria que *"toda la información relativa al proceso contractual y precontractual, incluyendo documentos como el pliego de condiciones, actas, propuestas, contrato suscrito, adendas, garantías e informes de ejecución, se encuentra publicada y disponible para consulta pública en la plataforma oficial de contratación estatal administrada por Colombia Compra Eficiente…"* y se suministran link para su búsqueda, dando por **cerrada** la PQRS.

Ahora bien, durante el presente mes, la profesional social realizó capacitación a los trabajadores sobre empatía y asertividad, cuyo objetivo es desarrollar habilidades de empatía y asertividad para mejorar la comunicación, promoviendo un ambiente laboral más armonioso y relaciones comunitarias más sólidas.

De igual manera, el día 13 de junio, mediante correo electrónico se hace envío a la profesional social de interventoria el bosquejo de volante informativo de cierre de actas de vecindad para su revisión y visto bueno. El día 14 de junio se reparten 80 volantes en el tramo 2, zona urbana del municipio, informando a la comunidad que a partir del 17 de junio se dará inicio al cierre de las actas de vecindad en ese sector.



COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Transporte

CONTRATO 1857 DE 2023

"MEJORAMIENTO DE LA VÍA COYAIMA ATACO LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"

El Consorcio Vias y equipos Coyaima 2025, se permite informar a la comunidad que se dará inicio al levantamiento de actas de vecindad de cierre en la zona urbana del municipio de Ataco.

Con el objetivo de verificar y registrar el estado final en que se encuentran las viviendas e infraestructura, comprobando que estas queden en las mismas condiciones a las iniciales, por lo cual se solicita la colaboración de la presencia del propietario y/o representante mayor de edad para recibir la visita y poder realizar dicha actividad.

Fecha: 17 al 20 junio de 2025

Hora: 8:00 am – 12:00 pm y 2:00 pm – 4:30 pm

Cualquier inquietud comunicarse con la gestión social del consorcio al número celular **3107746768** o al correo electrónico socialctocoyaima@gmail.com

COYAIMA

INVIAS

Volante informativo distribuido en tramo 2, notificando inicio de cierre de actas de vecindad.

El día 18 de junio, el área técnica y social de interventoria realiza acompañamiento a la profesional social del contratista en tramo 2, dando por cerradas ocho (8) actas de vecindad en horas de la mañana.









Acompañamiento a Cierre de actas de vecindad en tramo 2, Zona urbana

Finalmente, el contratista se mantiene en la ejecución de actividades contractuales establecidas en el Plan de Adaptación a la Guía Ambiental monitoreadas por la interventoría desde el componente social. A la fecha del presente informe el contratista entrega información con respecto al reporte del personal vinculado a obra.

OBRA CONTRATO 1857 de 2023	GENERACIÓN DE EMPLEO						
	MANO DE OBRA CALIFICADA			MANO DE OBRA NO CALIFICADA			Total Empleo
	Local	Externa	Sub Total	Local	Externa	Sub total	
01 – 30 JUNIO DE 2025	21	31	52	21	19	40	92

	ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
NOMBRE	Julieth Paola Rincón Morales	Andrés Hernán Angarita Beltrán
CARGO	Profesional Social	Director de Interventoría
FIRMA		

Ataco, 6 de junio de 2025

20250606310618645

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025
Maricela Hernández Mateus.
Directora de Obra
Calle 36 No. 18-23 Oficina 201
Bogotá

Referencia: Contrato 1039 de 2022, Interventoría Para La Atención De Vías Regionales En Los Departamentos De Cundinamarca Y Tolima Con Obras De Mejoramiento En El Marco Del Programa De Obra Pública "Vías Para La Conexión De Territorios, El Crecimiento Sostenible Y La Reactivación 2.0" Lote 1.

Asunto: Seguimiento Derecho de petición – solicitud pago prestaciones sociales Carlos Augusto Hernández Gutiérrez.

El Consorcio INGESEC-1 en cumplimiento de sus obligaciones contractuales nos permitimos remitir copia de solicitud de derecho de petición realizada por el señor **Carlos Augusto Hernández Gutiérrez.** Dicha solicitud fue recibida mediante correo electrono el día 6 de junio del año en curso.

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 23 de la Constitución Política de Colombia y la Ley **1755 de 2015** TÍTULO**. II ARTÍCULO 13.** ***Objeto y modalidades del derecho de petición ante autoridades.*** *Salvo norma legal especial y so pena de sanción disciplinaria, toda petición deberá resolverse dentro de los quince (15) días siguientes a su recepción*. Es así que esta interventoria hará seguimiento a respuesta de solicitud y derecho de petición en los tiempos establecidos por la ley.

Sin otro particular,

ANDRES HERNAN ANGARITA BELTRAN
Director de Interventoría
Consorcio INGESEC-1
Elaborado por: Julieth Rincón – Profesional Social
Revisó y Aprobó: Jaime Moreno – Ingeniero Residente.

Ataco, 11 de junio de 2025

20250611310618650

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025
Ing. Maricela Hernández Mateus
Directora de Obra
Calle 36 No. 18-23 Oficina 201
Bogotá

Referencia: Contrato 1039 de 2022, Interventoría Para La Atención De Vías Regionales En Los Departamentos De Cundinamarca Y Tolima Con Obras De Mejoramiento En El Marco Del Programa De Obra Pública "Vías Para La Conexión De Territorios, El Crecimiento Sostenible Y La Reactivación 2.0" Lote 1.

Asunto: Observaciones informe social No 21 mes de mayo.

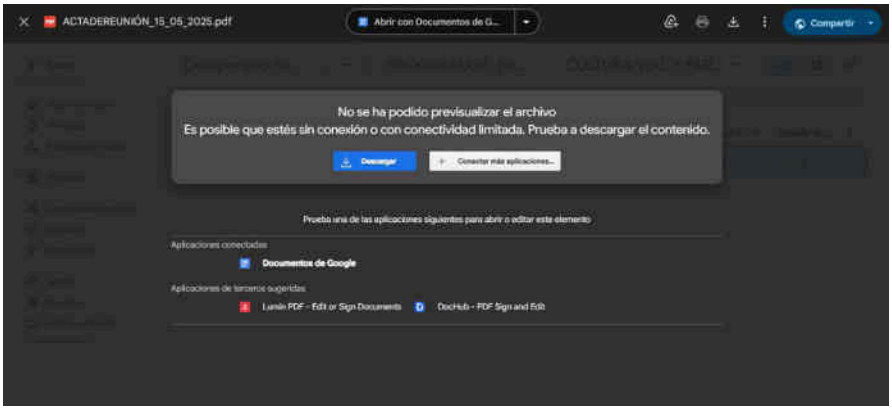
Las siguientes observaciones se encontraron en el Informe Mensual N°21 del mes de mayo emitido desde el área social del Consorcio Vías y Equipos Coyaima mediante comunicado **CSCOY000793** Se recomienda realizar las respectivas observaciones, haciendo entrega a la interventoría de estos para su debida revisión y aprobación.

En el ítem **7. Programa 10. Participación, gobernanza e inclusión social** *7.1 Atención a la comunidad PPGI-10.1-32* por favor relacionar lugar, dirección o sitio de referencia donde se encuentra el punto satelital No 2.

En relación a la gestión de PQRS, en el derecho de petición No 14 así como en el formato de *ATENCIÓN A PQRS* no se evidencia de qué forma se dio respuesta al peticionario para el respectivo cierre de PQRS. Por favor incluirlo.

Para los derechos de petición No 16 al 19, por favor adjuntar soporte de pago como anexo; así como relacionar en el formato PQRS las comunicaciones emitidas por esta interventoría para hacer seguimiento, una vez se de cierre a los PQRS, enviar adjunto el derecho de petición, la comunicación de la interventoría, respuesta del contratista y anexos cuando así se requiera.

En el ítem *7.3 Cultura vial y participación comunitaria PPGI-10.3-34,* el formato de acta de reunión muestra error. Por favor revisar y corregir.



En el formato **MASPS-MN1-IN-3-FR-1 ACTA DE RADICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN SOCIAL DE PROYECTOS** ítem 2. *PERSONALSOCIAL VINCULADO AL PROYECTO,* eliminar la información de la gestora social de invias.

En el formato **MASPS-MN1-IN-3-FR-2 BALANCE DE ESTADO SOCIAL DEL PROYECTO.** ítem *3.1. Atención a la Comunidad* se menciona que "se *dio apertura a dos PQRS y continúan 7 abiertas".* Luego se describen 9 PQRS recibidos en el mes, los cuales 6 se encuentran cerrados. Por favor revisar y corregir.

En el formato **MASPS-MN1-IN-2-FR-3 MATRIZ DE CUMPLIMIENTO ACTIVIDADES SOCIALES** ítem *Contratación mano de obra,* se evidencia un (1) anexo y nueve (9) folios. Revisando la carpeta de *Contratación* en el drive, se evidencian 2 anexos: el primero con 10 folios y el segundo con 1. Por favor revisar y corregir.

Contratación mano de obra	(MO de la región contratada / total mano de obra del proyecto) x 100	Digital	1	9

Así mismo en el ítem *seguimiento y control a la atención a la comunidad,* se relaciona 8 PQRS abiertos, pero se dieron apertura a 9. Por favor revisar y corregir.

Seguimiento y control a la atención a la comunidad	Funcionamiento SAU	No de días programados para funcionamiento del SAU **2**/ No de días en funcionamiento del SAU **2** x	Presencial		
	Número de PQRS	No de pqrs abiertas / No de pqrs cerradas x 100	Digital	8	48
	Tiempo de respuesta	No días proyectados para dar respuesta/ No día de respuesta enviada x 100			

En el ítem Estrategias *de divulgación pública* se relacionan 11 folios, pero en el drive solo se evidencian 2. Por favor revisar y corregir.

Seguimiento y control a la información y divulgación	Reuniones comunidades y autoridades locales	No reuniones realizadas / No reuniones requeridas x 100			
	Compromisos adquiridos en las reuniones	No de compromisos adquiridos / No compromisos cumplidos x 100			
	Estrategias de divulgación pública	No de elementos de divulgación implementados / No de elementos de divulgación proyectados x 100	Digital	2	11

Finalmente, adjuntar los paz y salvo de liquidación o finalización de contrato laboral del mes de mayo.

Sin otro particular, cordialmente.



ANDRES HERNAN ANGARITA BELTRAN
Director de Interventoría
Consorcio INGESEC-1
Elaborado por: Julieth Rincón – Profesional Social
Revisó y aprobó: Jaime Moreno – Ingeniero Residente.

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

FECHA: 10/06/2025
(Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 54
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de vias regionales **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Dirección territorial del Tolima

CONTRATO DE OBRA No. 1857 DE 2023
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2023

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA - ATACO - LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1039 de 2022
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO INGESEC-1

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Dar seguimiento a la PQRS No 20 interpuesta por el señor Carlos Augusto Rodríguez Millán presentada el día 25 de mayo del 2025 vía correo electrónico.

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

1. Diseño de la obra hidráulica que direcciona las aguas del sumidero localizado en Km 38+241 hasta el pontón ubicado en el Km 38+348.
2. Compromisos pactados por parte del contratista: entrega de diseño ajustado de la obra hidráulica.
3. Cierre.

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

FECHA	10/06/2025

(Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

El dia 10 de junio de 2025 siendo las 8:30 am, se llevó a cabo una reunión en el Paso Urbano del municipio de Ataco Tolima entre el Contratista Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025, Alcaldía municipal y el área Social y Técnica de la Interventoría del Proyecto, para darle seguimiento al PQRS No 20. Inicia el Contratista exponiendo la obra a ejecutar en el sector localizado en el km 38+241 el cual inicialmente consistía en el direccinamiento de las aguas lluvias mediante un canal Trapezoidal con pendiente hacia el pontón localizado en el km 38+348, actualmente por ajustes propios de la ingeniería de diseño se actualiza la propuesta donde se reemplaza el canal longitudinal por tubería plástica corrugada con diámetro de 12" con dirección paralela a la vía y descole en el pontón mencionado anteriormente.
El contratista quedó con el compromiso de ajustar los diseños y entregarlos mediante comunicado a la Alcaldía del municipio de Ataco con copia a la Interventoría y asi porder dar cierre al derecho de petición.
En campo se levanta la presente acta de reunión para constancia de los compromisos pactados de actualización al diseño o especificación de la obra a ejecutar en el sector mediante comunicado.
Cabe hacer mención que es responsabilidad del Contratista garantizar la calidad y funcionalidad de los trabajos realizados, según lo estipula el Contrato de Obra en el capítulo 8. Obligaciones Generales y Especificas del Contratista el cual dice textualmente en el ítem 7 "…Ejecutar la obra con la calidad, cantidad y en los tiempos establecidos…"
Se cierra el acta.

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

FECHA: 10/06/2025 (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	**FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)**	**RESPONSABLES**
ajustar los diseños y entregarlos mediante comunicado a la Alcaldía del municipio de Ataco con copia a la Interventoría.	sábado, 14 de junio de 2025	Contratista

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
Carolina Bautista Cepeda	Profesional Social	Consorcio Vías y Equipos Coyaima	
Leider Trujillo	Apoyo Infraestructura.	Alcaldía Mun.	
Carlos Arturo Molina	Apoyo planeación	Alcaldía Mun.	
Yenni Jobhana Vargas.	Residente de obra	Consorcio Vías y Equipos Coyaima	
Ricardo Rey	Ingeniero Aux.Interventoria	Ingesec-1	
Julieth Paola Rincón Morales	Profesional Social Interventoria.	Ingesec-1	

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

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

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
CAROLINA BAUTISTA C.	RESIDENTE SOCIAL	CVEC 2025	CAROLINA B.
Leider Trujillo	Apoyo Infraestructura	Alcaldía	
Carlos Arturo Molina	APOYO Planeación	Alcaldía	
Henri Cobaleda Vega	Residente de Obra	CVEC 2025	
Ricardo Rey U.	Ingeniero Aux Int.	Ingesec-1	
Julieth Rincón	Prof. Social Int.	Ingesec-1	

INFORME EJECUTIVO
DE ESPECIALISTAS

SEDIC INGEPLAN.CO

"INTERVENTORÍA PARA LA ATENCIÓN DE VÍAS REGIONALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA Y TOLIMA CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0" LOTE 1.

ESPECIALIDAD	**Seguridad y Salud en el Trabajo**
NOMBRE DEL ESPECIALISTA	**Maribel Madrigal Muñoz**
PERÍODO	**Junio 2025**
FECHA DE ENTREGA	**Julio 2025**

ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERÍODO

En cumplimiento a los términos contractuales establecido entre la **Interventoría No 1039 de 2022; suscrito entre la empresa SEDIC S.A y el Contratista CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025**; según contrato de obra No 1857 de 2023; Se presenta el informe mensual de S.S.T de la Interventoria, correspondiente al mes de junio del 2025 y se aportan las evidencias necesarias para respaldar en conformidad con el SG-SST, en el marco de la prevención de riesgo laborales, en cumplimiento legal y contractual aplicables.

INGRESO DE PERSONAL EN SEDIC S.A - ATACO, TOLIMA

#	CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS	DOCUMENTO	FECHA DE RETIRO	CONTRATO POR
1	CONDUCTOR	EDGAR EDUARDO ORTIZ	1.108.832.926	16 de junio de 2025	SEDIC S.A

PERSONAL RETIRADO EN SEDIC S.A - ATACO, TOLIMA

#	CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS	DOCUMENTO	FECHA DE RETIRO	MOTIVO DEL RETIRO
1	CONDUCTOR	JAIRO ORLANDO PORTELA ESPITIA	93.445.434	8 de junio de 2025	Renuncia por voluntad propia
2	RESIDENTE DE INTERVENTORIA 1	JAIME ANDRES MORENO	89.003.444	19 de junio de 2025	Terminación de contrato

Consolidado general:				
Ingresos	Retiros	Personal activo	# Días por Incapacidad E.G.	Incapacidad A.T.
1	2	12	16	0

El reporte de ausentismo es por enfermedad general de:

- ✓ Jhon Faber Narváez Arias
- ✓ Maribel Madrigal

FECHA	Número de empleados en el mes	# de accidentes de trabajo	Índice de frecuencia	# de días perdidos por accidente de trabajo	# de días cargados por accidente de trabajo	Índice de severidad	# de accidentes de trabajo mortales	Número de días de ausencia por incapacidad laboral o común en el mes	Número de días de trabajo programados	Ausentismo
enero 2025	11	0	0,00	0	0	0,00	0	0	330	0,0
febrero 2025	11	0	0,00	0	0	0,00	0	0	330	0,0
marzo 2025	13	0	0,00	0	0	0,00	0	1	390	0,5
abril 2025	13	0	0,00	0	0	0,00	0	0	390	0,0
mayo 2025	13	0	0,00	0	0	0,00	0	0	390	0,0
junio 2025	12	0	0,00	0	0	0,00	0	16	360	4,4

Tabla: Indicadores por ausentismo de la interventoría en Ataco – Tolima.

- **Exámenes médicos ocupacionales.**

	Ingresos	Periódicos	Egreso
SEDIC S. A	1	0	2
	Los exámenes periódicos quedan programados para el mes de Julio del 2025.		

- **Vacunación.**

	Fiebre amarilla	Tétano	Covid
SEDIC S. A	12	8	11
	De acuerdo a la necesidad del proyecto: Se valido el esquema de vacunación en la página PAIWED para su respectivo seguimiento por el área de S.S.T.		

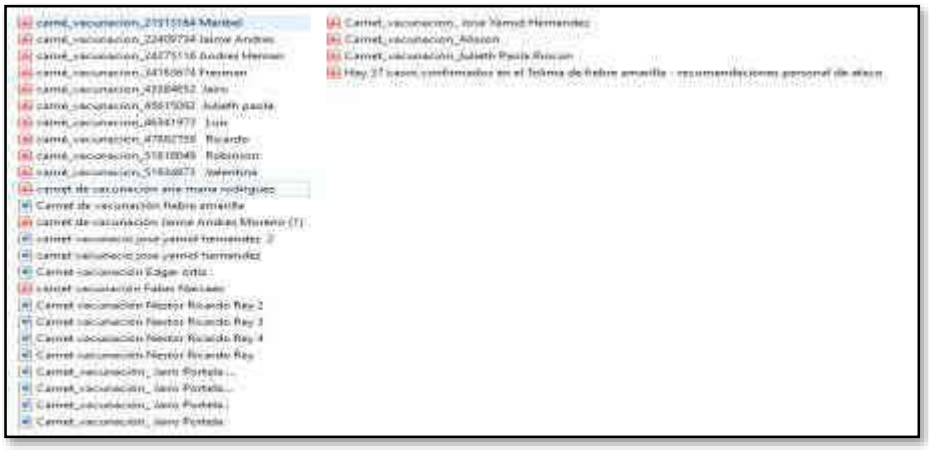


Tabla: Soportes de vacunación del personal de la interventoría en Ataco – Tolima.

- **Novedades Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025.**

Se recibe el informe mensual de S.S.T del contratista el sábado 5 de julio del 2025.

Ingreso de personal
En el informe de S.S.T del contratista reportaron 90 colaboradores vinculados con el contratista vías y equipos coyaima 2025.

Consolidado general:				
Ingresos	Retiros	Personal activo	Incapacidad E.G.	Incapacidad A.T.
2	5	90	30	0
En el informe mensual reporta el ausentismo por accidente de tránsito por 30 días desde el 6 de mayo hasta el 6 de junio 2025: ✓ Edgar David Avendaño Portela				

- **Exámenes médicos ocupacionales.**

Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025			
CONSORCIO VIAS Y EQUPOS COYAIMA INGENIERIA DE VIAS S. A EQUIPOS Y TRITURADOS S.AS	**Ingresos**	**Periódicos**	**Egreso**
	1	0	1
JV INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS	**Ingresos**	**Periódicos**	**Egreso**
	0	0	1
CONSTRUCCIONES SOBRE LA ROCA SAS	**Ingresos**	**Periódicos**	**Egreso**
	1	**0**	**3**
Se tiene en cuenta la nueva normatividad vigente resolución 1843 del 2025 “Exámenes médicos ocupacionales”.			

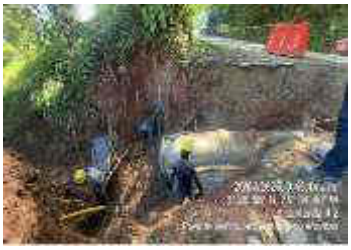
- **Vacunación**

Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025			
PROTOCOLO FIEBRE AMARILLA	**VACUNADO**	**PENDIENTE POR LA VACUNA**	
		POR VOLUNTAD PROPIA	**CONDICIÓN DE SALUD**
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS EQUIPOS Y TRITURADOS S.AS INGENIERIA DE VIAS S. A	**0**	**0**	**0**
JV INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS	**0**	**0**	**0**
CONTRUCCIONES SOBRE LA ROCA RR.	**0**	**0**	**0**
El 12 de junio del 2025 con el radicado No CSCOY000800 el contratista actualizo la matriz legal y plan de trabajo. El contratista divulgo el protocolo prevención de fiebre amarilla en el mes de abril y nuevamente lo hará en diciembre según el plan de trabajo. Se solicitará al residente de S.S.T del contratista una relación de los vacunados y los que están pendiente según reporte de personal activo para el mes de junio 90 en total.			

- **Compromisos pactados en comité.**

Comité No 14. El 23 de mayo del 2025 a las 8:00 a.m. Se verifico por la página web del ministerio de trabajo, la actualización mínimo 16 horas como coordinador de trabajo seguro en alturas de Carlos Fernando Moncaleano, residente de S.S.T. inicialmente quedo cerrado conforme el compromiso por parte del contratista Consorcio vías y equipo coyaima 2025 pero surge la eventualidad que está registrado con el documento de identidad de la tarjeta de identidad y no figura con el número de cedula. El compromiso pactado es la entrega inmediata del certificado de coordinador de alturas y que aparezca registrado en la página web del ministerio de trabajo. El contratista envió el 12 de junio de 2025 el radicado CSCOY000799 en respuesta a lo solicitado por la interventoría en subsanar lo pactado en el comité No 14 del 23 de mayo de 2025. Por lo anterior, la Interventoria no acepta los argumentos teniendo en cuenta que su documento de identidad vigente es el número de cedula. Por lo anterior, se iniciará un preincumplimiento para el contratista porque actualmente continua la constancia vocacional igual en la página del ministerio de trabajo.
Seguimiento por novedades del SG-S.S.T.

- **Novedades: inspecciones en áreas de trabajo por el área de S.S.T Interventoria.**

		
Uso de dotación y EPP en buen estado.	Se identifica señalización establecida	Señalización establecida.

		
Actividades de maquinaria en el punto crítico No 4..	Requerimiento por desgaste de equipos de alturas. En proceso por parte del contratista.	Instalación de gaviones.

- **inspecciones en áreas de trabajo por el residente de S.S.T del contratista.**

	
Se evidencia supervisión del residente de S.S.T en áreas de trabajo.	

- **Investigación del incidente vial por el residente de S.S.T del contratista.**

		
Fecha: 20 de mayo del 2025.	Lugar: Punto crítico 4	Interventoria y contratista.
El sábado 5 de julios a las 6:00 pm, el residente de S.S.T del contratista envía el reporte de la investigación del incidente vial en el punto crítico No 4. Está en proceso para su respectiva revisión por el área de S.S.T de la interventoría y cualquier novedad se hará por medio de requerimiento en el mes de Julio del 2025.		

- **Seguimiento fechas de pago de la seguridad social.**

Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025 NIT 901705719
4° día hábil
JV Ingeniería y suministros sas NIT 901332502
2°
Construcciones sobre la roca RR NIT 901606065
11°
Ingeniería de vías sas NIT 800186228
5°
Equipos y triturados sas NIT 830132938
7°
Novedades: El informe mensual de S.S.T del contratista no se evidencia los anexos del pago de la seguridad social del contratistas y subcontratistas. Se enviara requerimiento por parte del S.S.T de la interventoría.

Requerimientos realizados al contratista, durante el mes de junio de 2025:

INTERVENTORIA		
FECHA ENV	No RADICADO	REQUERIMIENTO / RESPUESTA
11-feb-25	20250211310618500	Aprobación informe de SST del contratista del mes octubre
11-feb-25	20250211310618501	Pendiente aprobación informe mensual diciembre S.S.T
14-mar-25	20250314310618539	Reporte de novedades Informe mensual SST de febrero 2025.
13-may-25	20250513310618607	Reporte de novedades informe mensual SST de Marzo y abril 2025
1-julio.2025	20250701310618661	Pendiente aprobación de informe mensual de S.S.T de mayo del 2025.

INTERVENTORIA		
FECHA ENVIO	No RADICADO	REQUERIMIENTO / RESPUESTA
4 de julio 2025	20250704310618668	Requerimiento uso de EPP y dotación

Seguimiento a la correspondencia enviada al contratista:

1. Pendiente aprobación informes de S.S.T del contratista
2. Requerimientos al contratista.

	ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
NOMBRE	**Maribel Madrigal**	**Andrés Hernán Angarita Beltrán**
CARGO	**Inspector de S.S. T**	**Director de Interventoría**
FIRMA		

Ataco, 01 de julio de 2025

20250701310618661

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025
Maricela Hernández Mateus
Director de Obra
Calle 36 No. 18-23 Oficina 201
Bogotá

Referencia: Contrato 1039 de 2022. Interventoría para la atención de vías regionales en los departamentos de Cundinamarca y Tolima con obras de mejoramiento en el marco del programa de obra pública "Vías para la conexión de territorios, el crecimiento sostenible y la reactivación 2.0" Lote 1.

Asunto: Pendiente aprobación de informe mensual de S.S.T de mayo del 2025.

Cordial saludo,

El Consorcio INGESEC-1 en cumplimiento de sus obligaciones contractuales nos permitimos informar las siguientes novedades presentadas en el informe mensual en Seguridad y salud en el Trabajo:

Ítem	Novedades.
1	Soporte de pago de la planilla pagada del mes de mayo del 2025 de: JV ingeniería y suministros, ingeniería de vías sas.
2	Falta el certificado de accidentabilidad de la ARL del consorcio vías y equipos coyaima 2025, JV ingeniería y suministros sas y equipos y triturados.
3	Falto anexar la documentación por vinculación laboral: • ARL y CCF: Arley Rodríguez Suarez, Brayan Julián Moreno, Cesar Camacho, Edison Peña Tique, Esteban Avilés, Jairo Yaguará, Jerley Riobo, Juan David Loaiza, Juan Diego Domínguez, Juan Jose Romero, Lubian Sánchez Amaya, Mauricio Bedoya, Rafael Viloria, Stiven Arroyo Arias. • ARL, CCF, Pensión: Edwin Caicedo, Hernán Montoya, Julián Reyes, Milton Galindo, • ARL, CCF, Salud: Rosmery Gutiérrez • Edwin Andrés Quintero Tovar: no llegarón los anexos de la vinculación laboral.
4	Falto anexar las 8 inducciones del personal de construcciones sobre la roca RR
5	Falto anexar las inducciones de Rosmery Gutiérrez Luna, Juan Jose Romero López y Jairo Yaguará.
6	Falta soporte de entrega de EPP: Luis leonardo rosado – construcciones sobre la roca.
7	Faltan soportes de entrega de EPP del personal: Esteba avilés, Edwin ovani Caicedo Guzmán, Cesar Camacho cavides, Juan Diego Domínguez, Milton Giovanny Galindo, Rosmery Gutiérrez, Hernán de Jesús Montoya, Brayan Julián Moreno, Edwin Andrés Quintero, Herley Riobo, Arley Rodríguez, Juan Jose Romero, Lubian Sánchez Amaya, Rafael Antonio Viloria y Jairo Yaguará.

Por lo anterior, el plazo de envió de los soportes requeridos es hasta el 20 de junio del 2025.

A continuación, y con fundamento en lo establecido en el contrato de obra No. 1857 de 2023 se citan las obligaciones por el Contratista Consorcio Vías Coyaima 2025:

Clausula 8. Obligaciones Generales Especificas del Contratista

Numeral 27: Acreditar en las oportunidades que así se requiera, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF y las cajas de compensación familiar para el personal de la oficina que presta el apoyo a la ejecución de la obra, como de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la obra, este último cuando corresponda.

Item 15 "Cumplir dentro de la obra todas las normas de seguridad que garantice la prevención de cualquier imprevisto.

Resolución 0312 del 2019. Estándares mínimos del SG-SST.

Artículo 23. Obligaciones del empleador o contratante. Los empleadores y contratantes deben cumplir con todos los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST en el marco del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales, para lo cual se tendrán en cuenta y contabilizarán en el cálculo de los indicadores a todos los trabajadores dependientes e independientes, cooperados, estudiantes, trabajadores en misión y en general todas las personas que presten servicios o ejecuten labores bajo cualquier clase o modalidad de contratación en las instalaciones, sedes o centros de trabajo del empleador o contratante

.

Quedamos atentos a cualquier inquietud.

Cordialmente,

ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director del Interventoría
Consorcio INGESEC-1
Revisado y aprobado por: JAMS – Residente de Interventoría

CC: Ing. Ricardo Cely. Gestor Técnico, Subdirección de Vías Regionales
Ing. Juan David Torres, Supervisor INVÍAS Tolima
Ing. Julio Gallo, Supervisor contrato de obra

Ataco, 4 de Julio de 2025 **20250704310618668**

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025
Maricela Hernández Mateus
Director de Obra
Calle 36 No. 18-23 Oficina 201
Bogotá

Referencia: Contrato 1039 de 2022. Interventoría para la atención de vías regionales en los departamentos de Cundinamarca y Tolima con obras de mejoramiento en el marco del programa de obra pública “Vías para la conexión de territorios, el crecimiento sostenible y la reactivación 2.0” Lote 1.

Asunto: Requerimiento uso de EPP y dotación.

El Consorcio INGESEC-1 en cumplimiento de sus obligaciones contractuales requiere que el contratista exija al personal el uso de dotación y E.P.P o proceder con llamados de atención verbal o por escrito, según lo contemple el manual del contratista.

Puente vehicular las señoritas	Paso urbano
	

Por lo anterior, se solicita:

1. Enviar el manual del contratista.
2. Socializar al personal el manual del contratista y enviar el soporte de asistencia.
3. Relación de personal que aun no tiene dotación, el motivo del porque no lo tiene y cuando debe ser entregado por el contratista.

Cordialmente,

ANDRES HERNAN ANGARITA BELTRAN
Director de Interventoría
Consorcio INGESEC-1
Elaborado por: Maribel Madrigal Muñoz – Inspector de S.S.T Interventoría

CC: Ing. Ricardo Cely. Gestor Técnico, Subdirección de Vías RegionalesIng.
Ing. Juan David Torres, Supervisor INVÍAS Tolima
Ing. Julio Gallo, Supervisor contrato de obra

ANEXO 16. INFORMES MATRIZ DE RIESGOS

MATRIZ 3 - RIESGOS

Para el presente procedimiento contractual, en atención a la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por Riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Corresponderá al contratista seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la entidad en el contrato.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el presente procedimiento.

[La entidad debe diligenciar la Matriz teniendo en cuenta la naturaleza del contrato]

[Entre los riesgos que se deben tipificar, estimar y asignar se deberá tener en cuenta el riesgo de corrupción y la relación directa que existe entre este y los riesgos financiero, legal y reputacional.]

Matriz de Riesgos (SE ADJUNTO DOCUMENTO ANEXO)

MATRIZ DE RIESGO

Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quién se le Asigna	Tratamiento/Control a ser Implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en la que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en la que se completa el tratamiento	monitoreo y revisión	
												probabilidad	impacto	Valoración del Riesgo	categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	periodicidad
General	Externo	selección	Regulatorio	Diseño del proceso de selección	El diseño del Proceso de Contratación permite satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal, cumplir su misión y visión y alcanzar con el cumplimiento de sus objetivos y metas.	posible (3)	mayor (4)	7	Alto	Entidad	Revisar la normatividad aplicable para el proceso de selección	Improbable (2)	Menor (2)	4	bajo	NO	Entidad Estatal	A los dos (2) días siguientes de la invitación a contratar	a los tres (3) días siguientes de originarse el tratamiento	Análisis detallado del proceso	mensual
General	externo	Selección	Regulatorio	Capacidad de selección	Falta de capacidad de la Entidad Estatal para promover y adelantar la selección del contratista, incluyendo el riesgo de seleccionar aquellos que no cumplen con la totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentren incursos en	posible (3)	mayor (4)	7	Alto	Entidad	Estructuración de los pliegos de condiciones en el cual se garantice la claridad de términos y normas en el riesgo de la entidad para poder satisfacer su necesidad	Rara (1)	Insignificante (1)	2	bajo	NO	Entidad Estatal	Elaboración de pliegos de condiciones	Adjudicación del contrato	Designación de personal idóneo para la estructuración de los pliegos de condiciones	Durante la etapa precontractual
[illegible]	Externo	Contratación	Regulatorio	Retraso en el perfeccionamiento del contrato	Riesgo por incumplimiento de la publicación, registro presupuestal o por reclamos de terceros que retrasen el perfeccionamiento del contrato.	probable (4)	moderado (3)	7	Alto	Entidad	Presentación de garantía de la seriedad de la oferta para los posibles oferentes del presente proceso de selección	rara (1)	Insignificante (1)	2	bajo	SI	Entidad Estatal	Elaboración de pliegos de condiciones	Legalización del contrato	A través del Comité evaluador	Durante la etapa precontractual
[illegible]	Externo	Ejecución	Operacional	Estimación inadecuada de los costos por el oferente	Propuesta económica que presenta el oferente no estima adecuadamente los costos de los conceptos necesarios para el cumplimiento del objeto del Contrato	probable (4)	catastrófico (5)	9	extremo	Contratista	Evaluación de la oferta económica a través de las formulas que recomienda Colombia Compra Eficiente	posible (3)	Menor (2)	5	medio	SI	contratista	Elaboración de pliegos de condiciones	Terminación y/o Liquidación del contrato	Se rechazará las propuestas que sean consideradas artificialmente baja	Durante la etapa precontractual
[illegible]	Externo	Ejecución	Operacional	Perjuicios ocasionados por omisión en las cantidades de obra - Riesgo ocasionado por ejecución de mayores cantidades de obra no autorizadas, por procedimientos constructivos inadecuados imputables al PROPONENTE Y/O CONTRATISTA (EJECUTOR(ES)), o por deficiente programación (o cronología) de ejecución de las obras.	Incremento en el valor del contrato	probable (4)	catastrófico (5)	9	extremo	Entidad estatal	Realización de estudios y diseños en el cual se determinen las cantidades de obra a contratar	posible (3)	Menor (2)	5	medio	SI	Entidad Estatal	Estructuración del proyecto	Acta de liquidación del contrato	A través de la asignación de un supervisor y/o interventoría, se realizará estudio de cantidades de obra contratada	Mensual
[illegible]	Externo	Ejecución	Operacional	omisiones ocasionados por el incumplimiento de los proveedores del Contratista.	Incumplimiento por parte del contratista en la ejecución del contrato de acuerdo al cronograma propuesto	posible (3)	mayor (4)	7	alto	Contratista	Realizar una programación detallada y coherente con el tipo de obra a ejecutar	improbable (2)	Menor (2)	4	bajo	SI	Entidad Estatal/ Contratista	Estructuración del pliego de condiciones	Acta de liquidación del contrato	A través del seguimiento del cumplimiento de la programación y cronograma de obra	Mensual
[illegible]	Externo	Ejecución	Operacional	Daños de viviendas u obras públicas por acción y omisión del contratista.	Reclamos a la entidad estatal por parte de terceros afectados producto de la acción y/o omisión del contratista	posible (3)	menor (2)	5	medio	Contratista	El contratista deberá tomar medidas de prevención en métodos constructivos con el fin de garantizar la estabilidad de la infraestructura	improbable (2)	Menor (2)	4	bajo	SI	Contratista	Desde la suscripción del acta de inicio	Acta de terminación y/o liquidación del contrato	A través del seguimiento realizado por el supervisor y/o interventor	Mensual
[illegible]	Externo	Ejecución	Operacional	Perjuicios o daños derivados de las actuaciones, hechos u omisiones de los contratistas o subcontratistas hasta terceros afectados	Reclamación a la entidad por parte de las afectaciones generadas a terceros	posible (3)	menor (2)	5	medio	Contratista	Constituir una póliza de Responsabilidad civil Extracontractual en concordancia con la normatividad vigente	improbable (2)	Insignificante (1)	2	bajo	SI	Contratista	Celebración del contrato	Terminación y/o liquidación del contrato	Revisión de garantías	NA
[illegible]	Externo	Ejecución	Operacional	Precaria calidad de la obra	Daño o deterioro imputable a la estabilidad o calidad de la obra	posible (3)	mayor (4)	7	alto	Contratista	Constituir una póliza de cumplimiento en la que se asome el amparo de Estabilidad y calidad de la obra	Improbable (2)	Insignificante (3)	5	bajo	NO	Contratista	desde la legalización del contrato	hasta la terminación y/o liquidación y cinco (5) años mas	Revisión de garantías por parte del supervisor	mensual
[illegible]	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento por parte del contratista en la ejecución del contrato	Retrasos en la obra, insatisfacción de la necesidad y posible detrimento de los recursos	posible (3)	mayor (4)	7	alto	Contratista	Constituir póliza de Cumplimiento donde en la que se asome el amparo de cumplimiento.	Improbable (2)	Insignificante (1)	3	bajo	SI	Contratista	desde la legalización del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Revisión de garantías por parte del supervisor	mensual
[illegible]	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Reclamación a la entidad por parte de las afectaciones generadas a terceros	posible (3)	menor (2)	5	medio	Contratista	Constituir una póliza de cumplimiento en la que se asome el amparo de Pago de salarios, prestaciones legales e indemnizaciones	Improbable (2)	Insignificante (1)	3	bajo	NO	Contratista	desde la legalización del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Revisión de garantías por parte del supervisor	mensual
[illegible]	Externo	Selección	Operacional	Contratista con experiencia agravada	Poca idoneidad por parte de contratista seleccionado para realizar la labor	improbable (2)	catastrófico (5)	7	Alto	Entidad	Solicitar la experiencia adecuada con la necesidad e satisfacer por parte de la entidad en los estudios y documentos previos	Rara (1)	Menor (2)	3	bajo	NO	contratista - entidad	En la estructuración de los estudios y documentos previos	NA	NA	NA
[illegible]	Externo	Ejecución	Operacional	Terminación anticipada del contrato producto de incumplimiento por parte del contratista	No satisface la necesidad de la entidad	posible (3)	catastrófico (5)	8	extremo	Contratista	Escalonar garantía de cumplimiento para la ejecución del contrato	Improbable (2)	Insignificante (1)	3	bajo	SI	Entidad estatal	durante la ejecución del proyecto	liquidacion del contrato	asignacion de supervision	mensual
[illegible]	Externo	Ejecución	Operacional	Reparación, mantenimiento o reposición de obras	Pone en riesgo la estabilidad y calidad de la obra	posible (3)	mayor (4)	7	Alto	Contratista	El contratista deberá velar por el mantenimiento y el buen estado de la obra hasta el momento del recibo, y cualquier daño ocasionado por acción u omisión del contratista en el periodo de ejecución será asumido por el contratista.	Improbable (2)	Menor (2)	4	bajo	SI	Contratista	durante la ejecución del proyecto	liquidacion del contrato	asignacion de supervision y/o interventoria	mensual
[illegible]	Externo	Ejecución	Económico	Estimacion no adecuada de la remuneracion del personal	personal mas costoso al inicialmente previsto	posible (3)	mayor (4)	7	Alto	Contratista	Cálculo de los costos con tarifas y salarios reales	Improbable (2)	Menor (2)	4	bajo	SI	Contratista	en la presentacion de la propuesta	liquidacion del contrato	revision al detalle de la propuesta que presenta el contratista	NA

Beneficio	Externo	Ejecución	Económico	Demora en la radicación de documentos para el pago	Demora en la entrega por parte del contratista de los documentos para el trámite de los pagos	posible (3)	mayor (4)	7	Alto	Contratista	Control por parte del supervisor estableciendo cronogramas	Improbable (2)	Menor (2)	4	bajo	NO	Contratista	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la terminación y/o liquidación y cinco (5) años mas	revision por parte del supervisor	mensual
General	Externo	Ejecución	Sociales o políticos	Conflictos que alteren la seguridad y el orden públicos y limitacion de la movilidad por causas de salubridad publica	Eventos de terrorismo o alteraciones del orden público o limitacion de movilidad por salubridad publica que impiden la ejecucion del contrato	rara (1)	catastrófico (5)	6	Alto	entidad	intervencion oportuna por parte del departamento para monitorar al maximo el impacto sobre el desarrollo del proyecto	Rara (1)	Menor (2)	3	bajo	SI	Entidad estatal	Desde la suscripción del acta de inicio	Terminación y/o liquidacion del contrato	informes de supervision y cuerpo de seguridad estatal	mensual
General	Externo	Ejecución	De la Naturaleza	Dificultad de acceso al lugar de ejecución del contrato generada por condiciones climáticas o por orden publico	Condiciones climáticas y alteración del orden público debidamente demostrado. (riesgo previsible) que generen retraso, dificultad o imposibilidad de acceso al sitio o ejecución del contrato	probable (4)	mayor (4)	8	extremo	contratista - entidad	Estudiar las condiciones climaticas a través de registros historicos y predicción de las entidades competentes y analizar las condiciones de orden publico de la zona confirmar los reportes de las entidades competentes (y establecer plan de ejecuc ante eventuales suspensiones)	posible (3)	Menor (2)	5	medio	SI	Contratista - entidad	Desde la suscripción del acta de inicio	Terminación y/o liquidacion del contrato	informes de supervision - seguimiento en bitacora de obra	quincenal
General	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgo presentado por accidentalidad y/o muerte de personal del PROPONENTE y/O CONTRATISTA (Adjudicatario) desde la adjudicación y/o durante la ejecución del contrato, por causas externas al proyecto o por ausencia o falta o deficiencia del SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL de la obra.	Reclamos a la entidad estatal por parte de terceros afectados producto de la acción y/o omisión del contratista	posible (3)	menor (2)	5	medio	contratista	El contratista debera garantizar que el personal cuente con las condiciones de seguridad industrial de la obra	Improbable (2)	Menor (2)	4	bajo	SI	contratista	Desde la suscripción del acta de inicio	Terminación y/o liquidación del contrato	informes de supervision	mensual
General	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgo de no inicio de las obras y/o parálisis de la mismas, por demoras en el trámite de los permisos y/o licencias por causas imputables a las partes	Retraso en la ejecución de la obra	posible (3)	menor (2)	5	medio	contratista - entidad	Las partes deberán establecer un cronograma en el que determinen los tiempos previstos de los permisos necesarios para la ejecución de la obra	Improbable (2)	Menor (2)	4	bajo	SI	contratista	Desde la suscripción del acta de inicio	Terminación y/o liquidación del contrato	informes de supervision	mensual
General	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgo por puesta surgir en salidas Encontradas por acciones u omisiones del contratista, las cuales requieran de tratamiento especial de refuerzo, soporte, contenciones y/o de las actividades necesarias para dar estabilidad a las obras. Pueden estar asociados con mayores inversiones, mayores cantidades de obra y mayores plazos.	Retraso en la ejecución de la obra	posible (3)	mayor (4)	7	Alto	contratista	El contratista deberá realizar durante la visita de obra las condiciones del terreno con el fin de tener mayor conocimiento del proyecto a ejecutarse	improbable (2)	Menor (2)	4	bajo	SI	Contratista	visita tecnica de la obra	terminacion de la obra	informe del supervisor	mensual
General	externo	ejecución	Operacional	Direccionamiento de contratación en favor de un tercero.	Incumplimiento de objetivos y metas Institucionales. Sanciones disciplinarias, Fiscales y/o penales	posible (3)	mayor (4)	7	Alto	Entidad	El líder del subproceso de gestión contractual cada vez que se inicie un proceso contractual aplica la normatividad, con el fin de verificar los requisitos de la modalidad de contratación, las inobservancias se encuentran contempladas en la normatividad establecida, la evidencia se encuentra en los estudios previos del proceso.	Rara (1)	Menor (2)	3	bajo	SI	Entidad estatal	Elaboración de pliego de condiciones	Adjudicación del contrato	El coordinador del grupo de gestión contractual cada vez que se requiera informe a la Oficina de Control Interno, con el fin de hacer presencia en las diferentes etapas de la contratación para fortalecer el seguimiento a la gestión. Como evidencia se comunican correos electrónicos.	mensual
General	Interno	ejecución	Regulatorio	Cambios normativos que impliquen revisión de precios y de plazos de ejecución del contrato	afectacion en la ejecucion del contrato a su tiempo y en el valor	posible (3)	menor (2)	5	medio	Entidad	Revisar las version normativas aplicable para el proceso de seleccion	Rara (1)	Menor (2)	3	bajo	SI	Entidad estatal	Elaboración de pliego de condiciones	Hasta la liquidación del contrato	Análisis detallado del proceso	mensual
General	Interno	operacionales	Ejecución	Accidentes de trabajo por omisión o negligencia d contratista en el uso de las medidas de seguridad (Equipos humanos o locativos inadecuados)	Lesiones personales,fallecimientos, Incapacidad del personal afectando a la seguridad y la salud	posible (3)	menor (2)	5	medio	Contratista	Exigir medidas de seguridad (humanas, contratar, contratar seguros de responsabilidad civil extracontractual con empresas adecuadas	Raro (1)	Menor (2)	3	bajo	SI	Contratista	Cumplimiento de protocolo de salud y seguridad en el trabajo	Hasta la liquidación del contrato	informe de ejecucion y de inicio de obra diaria	Diariamente
General	Interno	operacionales	Ejecución	Desabastecimiento de materiales por paros Nacionales o alteracion del orden publico y escasez de materia prima	No suministro de materiales, paralizo de la obra	posible (3)	menor (2)	6	medio	Entidad estatal	La entidad asigna el riesgo y se hara un monitoreo periodico	Rara (1)	Menor (2)	3	bajo	SI	entidad	seguimiento por parte del interventor y supervisor para la	Hasta la liquidacion del contrato	Informe de ejecucion	mensual
General	Externo	Sociales, políticos o económicos	Ejecución	Derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos o materiales, desabastecimiento y especulación de los mismos entre otros	Suspension temporal o definitiva del contrato	posible (3)	moderado (3)	9	severo	30% al contratista y 70% a la entidad estatal	El supervisor y supervisor del contrato deben renunciar la ejecucion del contrato con el fin de identificar posibles alteraciones a este y las alternativas de solucion	Improbable (2)	Menor (2)	6	bajo	NO	contratista, supervisor o interventor	discutir la ejecucion del proyecto	Hasta la liquidacion del contrato	A cargo de seguimiento realizado por el supervisor y/o interventor	mensual

MATRIZ DE RIESGOS

CONCURSO DE MERITOS ABIERTO

CMA-DTE-SEP-192-2021 LOTES 1 AL 4

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripcion (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	A QUIEN SE ASIGNA		TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
											INVIAS	PROPONENTE Y/O INTERVENTOR		PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
1	General	Externo	Selección - Ejecución	Riesgo Economico - Riesgo Operacional	**Factor Multiplicador y Precios Por debajo del Presupuesto Oficial** en la propuesta del PROPONENTE y/o INTERVENTOR	Impacto económico al Interventor	2	2	4	Riesgo Bajo		X	Implementacion de Controles en la Fase contractual que aseguren la eficiencia del Interventor en la ejecución del contrato conforme a sus obligaciones contractuales y a la oferta económica presentada.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores.	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control de la ejecución de la interventoría con el cumplimiento de todas sus funciones técnicas. administrativas, financieras y jurídicas. Visitas de supervisión, Seguimiento a informes, requerimientos escritos.	Mensual
2	General	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo presentado por la terminación anticipada de la Interventoría, por estar ligada contractualmente al desarrollo del Contrato de Obra,** de tal manera que si éste llegare a terminarse por cualquiera de las causales previstas en el Contrato de Obra o por la Ley, el contrato de interventoría producto del presente concurso de méritos, será liquidado por terminación de su objeto, sin lugar a indemnización. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Impacto económico al Interventor	2	5	7	Riesgo Alto		X	Compromiso del Interventor en lo pertinente a sus obligaciones contractuales, en lograr el cumplimiento de la ejecución del contrato de obra, de manera que dentro de lo contractual se puedan solucionar oportunamente los problemas que se presenten en la ejecución del proyecto que puedan afectarlo de manera grave, con el riesgo de una terminación anticipada del mismo.	1	4	5	Riesgo medio	SI	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Vigilancia y control de la ejecución de la obra, solución oportuna de problemas, escalamiento a la Entidad cuando sea necesaria su intervención, seguimiento permanente a la problemática que se se presente, requerimientos escritos.	Permanente cuando se presente problemas que afecten de manera grave la ejecución de la obra.
3	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría al Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios realizados por el Contratista, que resultaren deficientes y/o incompletos y/o adversos para el proyecto, y que fueron revisados y aprobados por el Interventor**. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Obras deficientes, ya sea en calidad, estabilidad, durabilidad y/o funcionalidad. Demora en la ejecución de las obras Por correctivos necesarios	2	4	6	Riesgo Alto		X	Realizar seguimiento permanente y revisión detallada por parte del Interventor con sus Especialistas en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios, para evitar que resulten deficientes y/o incompletos y/o adversos para el proyecto. Realizar al Contratista de Obra las observaciones oportunamente y velar porque se corrija lo pertinente, de manera que los estudios revisados y aprobados por el Interventor aporten la confiabilidad y calidad requerida para ejecutar las obras.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Interventor	al inicio de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificacion de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	al final de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificacion de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	la Interventoría debe efectuar seguimiento continuo a través de su Director y Especialistas, al Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del Contratista, de manera que los estudios revisados y aprobados por el Interventor aporten la confiabilidad y calidad requerida para ejecutar las obras.	Semanal en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios
4	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo presentado por la deficiente Interventoría, que conlleve a generar problemas a causa del no inicio de las obras y/o parálisis de la mismas por demoras ocasionadas por la revisión y aprobación por parte del INTERVENTOR,** de los cálculos estructurales y/o estudios y/o diseños definitivos para la obra del contrato, elaborados por el CONTRATISTA de Obra. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Demora en la ejecución de las obras del proyecto.	2	3	5	Riesgo Medio		X	Realizar seguimiento permanente y revisión detallada por parte del Interventor con sus Especialistas en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios, de manera que se vaya observando y corrigiendo lo pertinente a medida que se realiza la actualización, modificación o elaboración de los estudios, permitiendo cumplir con el cronograma de entregas parciales acordado con el Contratista y una vez terminado el plazo de estudios se cuente con el resultado de los mismos debidamente revisado y aprobado por el Interventor.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Interventor	al inicio de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificacion de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	al final de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificacion de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	la Interventoría debe efectuar seguimiento continuo a través de su Director y Especialistas, al Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del Contratista, de manera que se cumplan con el cronograma de entregas parciales y con el resultado de los Estudios en el plazo estipulado. Seguimiento por parte del supervisor y/o Gestor, a la etapa de preconstrucción (Estudios), para verificar entregas parciales y entrega total de los estudios. Requerimientos escritos al Interventor.	Semanal en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios
5	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo presentado por la deficiente Interventoría, por autorizar y/o aprobar por parte de la INTERVENTORIA,** la ejecución de obras que contravienen los cálculos y/o estudios y/o diseños aprobados; Por autorizar y/o aprobar la construcción de obras con cálculos y/o estudios y/o diseños deficientes realizados por el Contratista de Obra. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Obras deficientes, ya sea en calidad, estabilidad, durabilidad y/o funcionalidad. Demora en la ejecución de las obras Por correctivos necesarios	2	4	6	Riesgo Alto		X	Con base en estudios y diseños confiables autorizar las obras respectivas; en caso de requerirse algún ajuste a los mismos por imprevistos encontrados en la ejecución de las obras, justificar, soportar y documentar técnicamente los cambios requeridos. Realizar seguimiento permanente y revisión detallada por parte del Interventor con sus Especialistas en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios, para evitar que resulten deficientes y/o incompletos y/o adversos para el proycto. En caso de detectar alguna deficiencia y/o inconsistencia en los mismos al momento de ejecutar las obras, adoptar los correctivos técnicos necesarios, justificados, soportados y documentados.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Interventor	Al inicio de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificacion de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	Al final de la ejecución del contrato.	la Interventoría debe efectuar seguimiento permanente tanto en la etapa de estudios, en la revisión y aprobación de los mismos, en forma que resulten con la calidad y confiabilidad requerida, como en la implementación en obra de los estudios y diseños aprobados y estar atenta a los eventuales imprevistos que puedan presentarse en la ejecución de las obras con respecto a los diseños aplicados, de manera que puedan tomarse correctivos oportunamente si fueren necesarios, los cuales deberá justificar, soportar y documentar.	Semanal en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios y durante la ejecución de las obras del contrato.
6	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría, por autorizar y/o aprobar el personal del CONTRATISTA DE OBRA,** sin que cumpla requisitos de acuerdo con las exigencias del pliego de condiciones y la normatividad vigente. **Por permitir que el CONTRATISTA de Obra ejecute los trabajos sin un Ingeniero Residente y/o Director, y/o Especialistas, y/o Personal Profesional, debidamente aprobado**. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Deficiencia en la ejecución del proyecto, por no contar el Contratista con el personal profesional idóneo requerido de acuerdo con lo estipulado en el Pliego de Condiciones.	2	5	7	Riesgo Alto		X	El Interventor debe exigir el estricto cumplimiento de las requisitos para el personal profesional de la obra establecido en el pliego de condiciones y velar por la utilización del personal aprobado, mínimo en la dedicación prevista en el mismo. El Supervisor de Contrato y/o Gestor deberá observar al Interventor cualquier irregularidad al respecto cuando la advierta, exigiéndole el cumplimiento de sus obligaciones al respecto como Interventor.	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Interventor, Supervisores y/o Gestores	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control y vigilancia permanente del Interventor a la ejecución de la obra, de manera que el Contratista cumpla, entre otros, con el personal profesional mínimo exigido en el pliego de condiciones, tanto en idoneidad como en dedicación.	Permanente en la ejecución de la obra.
7	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por la la deficiente Interventoría, por mediciones erróneas de las cantidades de obra** ejecutadas por el CONTRATISTA DE OBRA y medidas por el INTERVENTOR. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Pérdida de control del presupuesto de la obra, con los consiguientes desfases por exceso ó por defecto.	3	2	5	Riesgo Medio		X	Mediciones de obra ejecutada con el debido detalle, revisión de cantidades de obra por parte de los Ingenieros de la Interventoría. Corrección oportuna de las mediciones erróneas.	1	1	2	Riesgo Bajo	Si, Cuando los desfases son desproporcionados y no se corrigen	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Revisión de la medición de cantidades de obra por parte de los Ingenieros de la Interventoría.	La correspondiente a la medición de cada tipo de obra.
8	General	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría en el control y seguimiimiento a la señalización** preventiva en obra, falta o deficiencia en la señalización de aproximación e iluminación, equipos de radio para cierres parciales, temporales y demás señalización necesaria, y de seguridad industrial y de señalización y dotación de los operarios y trabajadores ,etc., a cargo del CONTRATISTA que pueda ocasionar accidentes y/o perjuicios, que debió ser observada y corregida por el INTERVENTOR. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Impacto Negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes de usuarios de la via y trabajadores de la obra, Inconformidad con la obra por parte de la comunidad.	3	2	5	Riesgo Medio		X	El Interventor debe exigir el estricto cumplimiento de la normatividad vigente sobre señalización temporal de obras, y seguridad industrial, verificar permanentemente su implementación, recurrir a medidas sancionatorias contractuales de ser necesario.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Inspecciones diarias del Interventor. Comites Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos- Retroalimentacio en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Diario
9	Especifico	Interno	Ejecucion	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría en el control y seguimiento a la programación de actividades en obra** que pudieran llevar a obras discontínuas, inconclusas ó con problemas para garantizar la estabilidad de obra ejecutada. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Obras discontínuas, inconclusas ó con problemas para garantizar la estabilidad de obra ejecutada	3	4	7	Riesgo Alto		X	El Interventor debe ser estricto con la Programación de obras de acuerdo con el valor del contrato de obra y teniendo en cuenta las disponibilidades presupuestales anuales del mismo, de manera que cuando autorice una obra tenga la seguridad de que está financiada hasta su terminación, considerando también la continuidad en las obras ejecutadas. Revisión frecuente de la programación de obras para efectuar los ajustes necesarios con este fin.	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento permanente del Interventor a la ejecución de las obras en cumplimiento de la programación de las mismas. Revisiones periódicas de la programación de obras del proyecto, realización de los ajustes necesarios. Seguimiento a Informes de Interventoría y al cumplimiento en la ejecución del programa de inversiones aprobado vigente	Mensual ó cuando el Interventor lo considere necesario.

10	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría en el control y seguimiento de la Interventoría a los frentes obligatorios de obra**. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Ejecución inadecuada del proyecto, impacto negativo en el logro de las metas del alcance del proyecto	3	5	8	Riesgo Alto		X	El Interventor debe exigir al Contratista de Obra los frentes obligatorios de obra y efectuar el seguimiento de manera que se cumpla la ejecución de las obras previstas en dichos frentes. Seguimiento de esta obligación del Interventor por parte de los Supervisores y/o Gestores	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Interventor, Supervisores y/o Gestores	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento permanente del Interventor a la ejecución de las obras en los frentes obligatorios de obra. Seguimiento a informes de Interventoría. Visitas de Supervisión.	Permanente del Interventor. Mensual del Supervisor y/o Gestor
11	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría, que genere demora o ausencia en la toma de decisiones correspondientes al Interventor**, que llegaren a generar efectos económicos al proyecto. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Impacto negativo en la ejecución del proyecto. Desfases económicos en la utilización del presupuesto del proyecto.	2	4	6	Riesgo Alto		X	Control y vigilancia de la ejecución del proyecto por parte del Interventor. Análisis por parte del Interventor de los problemas que se presenten, apoyándose en su personal, que le permitan adoptar las decisiones correspondientes en forma oportuna y eficaz, para no afectar la ejecución del proyecto.	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control y vigilancia permanente del Interventor a la ejecución de la obra, de manera que detecte a tiempo los problemas que se presenten, los analice y los resuelva oportunamente.	Permanente en la ejecución de la obra.
12	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional - Económico	**Riesgo presentado por la deficiente Interventoría, en lo de su competencia, en los casos de procesos administrativos y/o judiciales con ocasión de la ejecución de las obras, tanto en la etapa contractual como en la postcontractual**, ya sea por procesos de multas, sanciones, reparación directa, etc, o siniestros por estabilidad de obra ejecutada al contratista de Obra y/o siniestros por calidad del servicio de interventoría. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Dificultad en la ejecución del proyecto, por medidas sancionatorias. Impactos económicos negativos a los afectados,	3	2	5	Riesgo Medio		X	Control y vigilancia por parte del Interventor a la ejecución de las obras, exigiendo el cumplimiento de obligaciones del Contratista, recurriendo de ser necesario a las medidas sancionatorias. Atención de procesos administrativos y judiciales en lo de su competencia, en los eventos previstos de multas, sanciones, reparaciones directas, etc., siniestros por estabilidad de obra y por calidad del servicio de interventoría	2	2	4	Riesgo Bajo	SI, dependiendo del tipo y magnitud del incumplimiento	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control permanente por parte del Interventor de la ejecución del proyecto. Atención oportuna de los procesos administrativos y judiciales que sean requeridos ya sea en la etapa contractual o postcontractual, en lo de su competencia	Permanente en la ejecución de la obra y cuando se requiera en la etapa postcontractual.
13	Específico	Interno	Planeación - Selección	Económico	**Riesgo presentado por la no oportuna adjudicación de la Licitación Pública de Obra correspondiente a este proceso de Interventoría**. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O INTERVENTOR, hasta seis (6) meses después de adjudicado el contrato de Interventoría, teniendo en cuenta que la Licitación Pública y/o proceso de selección del Contratista de Obra, es un proceso independiente, que podría presentar demoras por observaciones presentadas al proceso, notificaciones de ley, o quedar desierto, entre otros aspectos. Riesgo que asume INVIAS después de seis (6) meses de adjudicado el contrato de Interventoría.	Desplazamiento en la ejecución del proyecto o no ejecución del proyecto en caso de declararse desierta la licitación pública de la obra respectiva	1	4	5	Riesgo Medio	X	X	Planeación, y estructuración de los proyectos, Atención a los procesos de selección para obra e interventoría, para evitar en lo posible demoras en el proceso de adjudicación de la obra.	1	3	4	Riesgo Bajo	SI	Personal de la Entidad de la Planeación, Estructuración, procesos de Selección, Evaluación y Adjudicación	Al inicio de la etapa de planeación	A la terminación de la etapa de selección	Revisión del proyecto objeto de la selección. Atención y seguimiento a los procesos de selección de licitación pública para obra y concurso de méritos para interventoría.	Durante la etapa de Planeación y Selección del proyecto
14	General	Externo	Ejecución	Riesgo Regulatorio	**Expedición y/o modificación de normas**: Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores al cierre del proceso de concurso de méritos, que afecten las condiciones económicas y/o técnicas inicialmente pactadas.	Afectación del desarrollo del contrato previsto con la normatividad existente al cierre del proceso de selección	2	3	5	Riesgo Medio	X		Proceso precontractual con las normas aplicables vigentes. Revisión de los cambios sustanciales de normas que se produzcan posterior al cierre del proceso de licitación pública, que afecten el normal desarrollo del contrato, con el fin de estudiar los ajustes pertinentes a que hubiere lugar.	1	2	3	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor	Fase precontractual, y cuando se expida la nueva normatividad que pueda afectar el contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento a la implementación de la nueva normatividad que aplique al proyecto, y a las medidas tomadas para mitigar su efecto en el contrato. Informes, requerimientos escritos.	Mensual
15	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Ambiental - Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría, causado por inadecuadas prácticas en el proceso constructivo que puedan generar daños técnicos y/o ambientales,** autorizadas y/o aprobadas por el Interventor. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Demora en la ejecución de la obra por correctivos necesarios.	2	2	4	Riesgo Bajo		X	Interventoría permanente en la ejecución de las obras, para controlar obras autorizadas, materiales, procedimientos constructivos , ajustados a las obras requeridas y especificaciones técnicas contractuales, y evitar que se generen perjuicios técnicos y/o pasivos ambientales por esta causa. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorios para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control permanente por parte del Interventor de la ejecución de las obras requeridas del proyecto y del cumplimiento de especificaciones técnicas. Seguimiento por parte de Especialistas Ambientales de la Interventoría. Requerimientos escritos.	Permanente
16	General	Externo	Ejecución	Riesgos de la Salud	**Presencia de Riesgos Biológicos.** Se refiere a la posibilidad que durante la ejecución del contrato, los colaboradores del Interventor, presenten sintomas de enfermedades altamente contagiosas y que afecten y deterioren la Salud del Personal.	Deterioro notorio y grave de la salud y posible contagio	3	4	7	Riesgo Alto		X	La aplicación preventiva de las medidas de Bioseguridad establecidas por las Autoridades de Salud en Colombia y sus respectivos Protocolos, el cumplimiento de las Resoluciones 0312 de 2019 y 679 de 2020, Informar de inmediato las novedades de salud.	2	3	5	Riesgo Medio	SI	contratistas de Obras, de Estudios y Diseños interventor, Supervisor Invias	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación del contrato	Previo al inicio de la ejecución de las obras, Estudios, Diseños e Interventoría, el contratista deberá presentar certificación individual vigente del estado de salud de cada integrante colaborador (empleado o contratista) expedida por la ARL	Cada vez que haya novedades de cambio de personal
17	General	Externo	Ejecución	Riesgos de la Salud	**Disponibilidad de los Elementos de Protección Personal.** Se refiere a la posibilidad de que el Interventor no disponga o suministre a sus colaboradores y demas, los Elementos de Protección Personal EPP y los de Riesgo Bilógico.	Accidentes de trabajo y posible exposición a Riegos Biologicos	3	4	7	Riesgo Alto		X	El contratista deberá suministrar todos los EPP a sus colaboradores en las obras, o solicitar a la ARL que los suministre	2	3	5	Riesgo Medio	SI	contratistas de Obras, de Estudios y Diseños interventor, Supervisor Invias	Al inicio de la ejecución del contrato y de manera permanente.	A la terminación del contrato	Vigilancia permanente de los cambios de salud de los colaboradores	Diario
18	General	Externo	Ejecución	Riesgo Sociales o Políticos	**Orden público:** Posible ocurrencia de actos terroristas, paros, huelgas, manifestaciones, disturbios y demás que afecten el orden público y se ubiquen en las zonas de influencia de las obras.	Posible pérdida de Bienes del Interventor, daños en obras del proyecto, reprogramación de cronogramas, retrazos en la ejecución de las obras.	4	3	7	Riesgo Alto	X	X	Es responsabilidad del contratista de obra junto con la Interventoría, únicamente de Informar a las autoridades competentes la novedad sobre orden público en la zona de influencia de las obras y de proteger a sus colaboradores y los bienes puestos al servicio del contrato. El INVIAS de igual forma realizará la solicitud a las autoridades a fin de que se llegue a soluciones que permitan la continuidad en la ejecución del contrato. El contratista de Obra e Interventor deberán adoptar medidas de contingencia para superar los atrasos.	3	2	5	Riesgo Medio	SI	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la presentación del evento	A la terminación de la ocurrencia del evento	A partir de la información oficial, información del Interventor, del Contratista, de las Territoriales de INVIAS, se determinan acciones a seguir, para procurar la menor afectación al proyecto.	Cuando se presente el evento
19	General	Externo	Ejecución	Riesgos de Corrupción	**Gestión Indebida y dolosa de los Recursos Financieros, de Insumos y Obras.** Se refiere a la posibilidad de que el Contratista de las Obras, de la Interventoría y de funcionarios de Invias, promuevan y participen de acciones fraudulentas en el manejo de los recursos destinados a las obras tanto en los aspectos financieros (anticipos), facturación, calidad y cantidad de materieles e insumos, diseños y obras sin justificar.	Graves daños personales e Institucionales. Daño a la reputación de la entidad, pérdida de recursos y daños sociales.	1	3	4	Riesgo Bajo	X	X	Todos los participantes de la Ejecución de los Proyectos (Contratistas, Interventores, Supervisores, Funcionarios, Proveedores y Cominidad en general) deberán actuar de manera diafana, con ética, altos valores y principios como regla de conducta imprescindible, y dar cumplimiento a la normatividad vigente enj cuanto al manejo de los recursos publicos con transparencia y honestidad. Cualquier situación irregular deberá ser comunicada al INVIAS.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Contratistas de Obras, de Estudios y Diseños interventor, Supervisores y/o Gestores y/o Funcionarios INVIAS	Al inicio de la ejecución del contrato y de manera permanente.	A la terminación del contrato	Vigilancia de cada una de las actuaciones de los participantes de las obras.	permanente

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

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

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

CATEGORIA DEL RIESGO	
TIPO	CONVENCION
GENERAL	G
ESPECIFICO	E

ANEXO 17.
INFORMES CIFRA

app.invias.gov.co:8080/cifra/faces/out/login.xhtml



No se puede encontrar esta página (app.invias.gov.co)

No se ha encontrado ninguna página web para la dirección **https://app.invias.gov.co:8080/cifra/faces/out/login.xhtml**.

HTTP ERROR 404

Volver a cargar

ANEXO 18. SEGUIMIENTO COMPATIBILIDAD SIG

NO APLICA

ANEXO 19.
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: 5/07/2025 (Día / Mes / Año)

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

CONTROL DIARIO DE EQUIPOS Y VEHÍCULOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: jun-25 **PROYECTO:** MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA-ATACO-LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 1039 de 2022 **INTERVENTORÍA:** CONSORCIO INGESEC-1 (Integrado por SEDIC S.A. 60%, SEDIC CONSULTING S.A.S. 35%, INGEPLAN.CO S.A.S. 5%)

CONTRATO DE OBRA No. 1857 de 2023 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025

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	Camioneta Renault OROCH placas GVQ626	A	A	A	A	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
ESTACION TOPOGRAFICA	Marca FOIF Referencia RTS102R	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

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

OBSERVACIONES DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

(Relacionar equipo de topografía, laboratorio y otros. Solo se reconocen pagos de vehículos y equipos que se encuentren activos y al servicio del proyecto. Esta relación es el soporte para el reconocimiento del Acta de Costos respectiva).
(Para los vehículos se debe relacionar número de la placa, marca, cilindraje y modelo y para los otros equipos relacionar marca, modelo y serie).

RELACIONAR FECHA DE VENCIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS Y FECHA DE MANTENIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS:

Para el periodo la Interventoria no reporta ingreso de vehiculos ni equipos para el inicio de las actividades contractuales

EL INTERVENTOR MANIFIESTA QUE DURANTE EL PERIODO NO TUVO NECESIDAD DE DISPONER 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: ANDRES HERNAN ANGARITA BELTRAN
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 54202084690NTS

Firma

Nombre: JUAN DAVID TORRES
Supervisor del Contrato de Interventoría.
Matrícula Profesional No.: 17202112793 CLD

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

ANEXO 20.
MEPI-MN1-IN-15-FR-7

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

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1039 de 2022 **INTERVENTOR:** CONSORCIO INGESEC 1 (integrado por SEDIC S.A. 60% , SEDIC CONSULTING S.A.S. 35% JINGEPLAN CO S.A.S. 5%)

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: Jun-25 **PROYECTO:** MEJORAMIENTO DE LA VIA CUYAIMA-GUACHALAS SENORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

CONTRATO DE OBRA No.: 1607 de 2023 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2023

NOMBRE ARL: COLMENA **NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN:** COMFENALCO TOLIMA

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salario / Honorarios	Días del Mes (1 … 31)	% Dedicación en el mes	Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Indica Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL								PARAFISCALES			Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
									Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De I a V)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Cotizado EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Cotizado Pensión	Valor Caja de Compensación	Valor SENA	Valor ICBF	
1	Andres Hernan Angarita Beltran	88.210.489	Director de Interventoria		X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	SEDIC S.A	$ 8.125.000,00	$ 565.500	V	NUEVA EPS	9488326039	$ 325.000	COLPENSIONES	9488326039	$ 1.381.400	$ 325.000	N/A	N/A	
2	Jaime Andres Moreno Sierra	89.003.444	Residente de Interventoria		X X X X X X X X X X X X X X X X X	0,63	SEDIC S.A	$ 4.416.667,00	$ 307.500	V	NUEVA EPS	9488326039	$ 176.700	COLPENSIONES	9488326039	$ 706.700	$ 301.700	N/A	N/A	
3	Ana María Rodriguez Cote	1.110.518.492	Residente de Interventoria		X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	SEDIC S.A	$ 6.250.000,00	$ 406.000	V	SANITAS EPS	9488326039	$ 250.000	PORVENIR	9488326039	$1.062.600	$ 250.000	N/A	N/A	
4	Nestor Ricardo Rey Valencia	1.121.890.164	Auxiliar de Interventoria		X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	SEDIC S.A	$ 4.000.000,00	$ 278.400	V	SANITAS	9488326039	$ 160.000	PROTECCION	9488326039	$ 640.000	$ 160.000	N/A	N/A	
5	Jose Yamid hernandez	7.253.518	Auxiliar de Interventoria		X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	SEDIC S.A	$ 3.967.999,00	$ 278.400	V	SURA	9488326039	$ 160.000	PORVENIR	9488326039	$ 640.000	$ 160.000	N/A	N/A	
6	Luis Eduardo Mera Sarin	1.110.459.587	Profesional ambiental		X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	SEDIC S.A	$ 4.375.000,00	$ 304.500	V	SALUD TOTAL	9488326039	$ 175.000	PORVENIR	9488326039	$ 700.000	$ 175.000	N/A	N/A	
7	Valentina Vidal Tovar	1.106.398.927	Secretaria		X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	SEDIC S.A	$ 1.423.500,00	$ 7.500	I	NUEVA EPS	9488326039	$ 57.000	PROTECCION	9488326039	$ 227.800	$ 57.000	N/A	N/A	
8	Jhon Faber Narvaez	1.110.590.888	Topografo		X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	SEDIC S.A	$ 2.750.000,00	$ 191.400	V	NUEVA EPS	9488326039	$ 110.000	COLPENSIONES	9488326039	$ 440.000	$ 110.000	N/A	N/A	
9	Jairo Orlando Portela Espitia	93.445.434	Conductor		X X X X X X X X	0,26	SEDIC S.A	$ 379.600,00	$ 26.500	V	NUEVA EPS	9488326039	$ 15.200	PROTECCION	9488326039	$ 60.800	$ 62.400	N/A	N/A	
10	Julieth Paola Rincon Morales	1.096.206.531	Profesional Social		X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	SEDIC S.A	$ 4.375.000,00	$ 304.500	V	NUEVA EPS	9488326039	$ 175.000	PORVENIR	9488326039	$ 700.000	$ 175.000	N/A	N/A	
11	Robinso Andres Trujillo Agudelo	1.106.771.978	Cadenero		X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	SEDIC S.A	$ 1.423.500,00	$ 99.100	V	ASMEDSALUD	9488326039	$ 57.000	PORVENIR	9488326039	$ 227.800	$ 57.000	N/A	N/A	
12	Fresman Brian Ortiz	1.110.546.807	Inspector de Interventoria		X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	SEDIC S.A	$ 2.625.000,00	$ 182.700	V	NUEVA EPS	9488326039	$ 105.000	PORVENIR	9488326039	$ 420.000	$ 105.000	N/A	N/A	
13	Maribel MadrigalMuñoz	65.777.892	Inspector SST		X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	SEDIC S.A	$ 2.750.000,00	$ 191.400	V	FAMISANAR	9488326039	$ 110.000	COLPENSIONES	9488326039	$ 440.000	$ 110.000	N/A	N/A	
14	Edgar Eduardo Ortiz Gutierrez	1.108.832.926	Conductor		X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	0,50	SEDIC S.A	$ 711.750,00	$ 31.000	V	PIJAO SALUD	9488326039	$ 28.500	COLPENSIONES	9488326039	$ 113.900	$ 28.500	N/A	N/A	
15	Juan Ricardo Torres	79.406.449	Especialista Estructural		X X X X X X X X	0,25	JRT DISEÑOS ESTRUCTURALES	$ 13.000.000,00	$ 904.800	V	ALIANSALUD EPS	87154203	$ 520.000	COLPENSIONES	87154203	$ 2.080.000	$ 520.000	N/A	N/A	
16	Alvaro Diego Rengifo	71.942.892	Especialista Geotecnia		X X X X X X X X	0,20	SEDIC S.A	$ 13.288.300,00	$ 924.000	V	SURA	9488326039	$ 531.600	COLPENSIONES	9488326039	$ 2.259.200	$ 531.600	N/A	N/A	
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL PRESENTE MES			$ -																

El Interventor adjunta la certificación de fecha ____ 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 radicar con un (1) a certificación del mes, el personal vinculado por contrato de prestación de servicios. Así mismo debe diligenciar la dedicación en los días que prestó el servicio.

Firma

Nombre: ANDRES HERNAN ANGARITA BELTRAN
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 5420208469ONTS

Firma

Nombre: JUAN DAVID TORRES SANABRIA
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 1720212793 CLD

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

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

EB2BFF51027E4E058

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **HERNAN DARIO HOYOS GOMEZ** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 70059376 de MEDELLIN (ANTIOQUIA) Y Tarjeta Profesional No 9951-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *

República de Colombia
Ministerio de Comercio Industria y Turismo

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO

9951-T



HERNAN DARIO
HOYOS GOMEZ
C.C. 70059376

RESOLUCION INSCRIPCION 101 FECHA 14/02/1984

UNIVERSIDAD AUTONOMA LATINOAMERICANA

DIRECTOR GENERAL

JULIO CESAR ACUÑA GONZALEZ 17234

207872

Esta tarjeta es el unico documento que lo acredita como CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en la ley 43 de 1990.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: 644 44 50 o devolverla a la UAE - Junta Central de Contadores a la calle 96 No. 9A - 21 Bogota D.C.

www.ideas.com



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

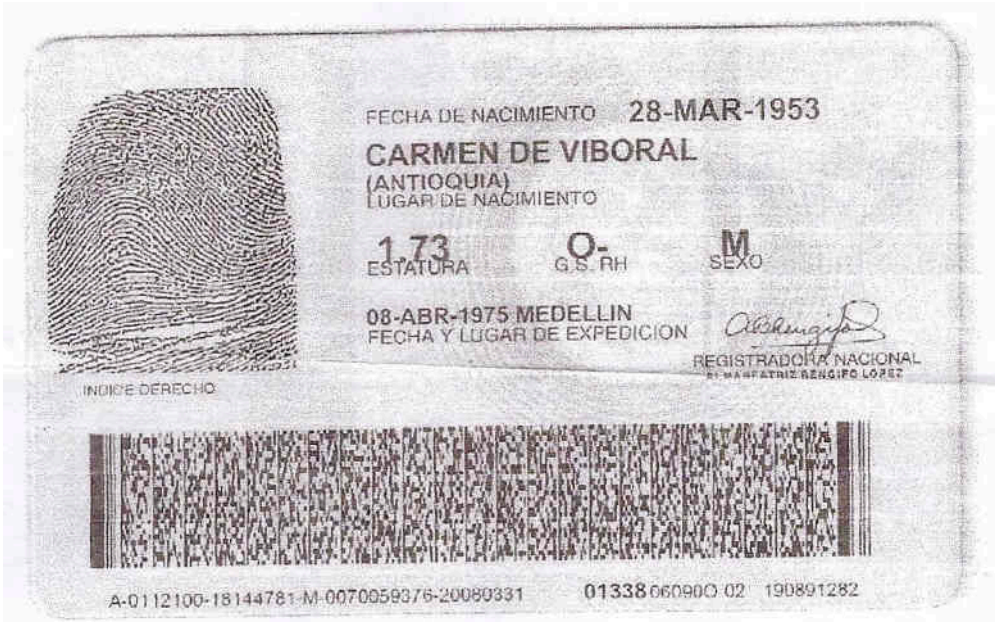
NUMERO 70.059.376

HOYOS GOMEZ
APELLIDOS

HERNAN DARIO
NOMBRES

FIRMA

REPUBLICA DE COLOMBIA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 28-MAR-1953

CARMEN DE VIBORAL
(ANTIOQUIA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.73 ESTATURA | O- G.S. RH | M SEXO

08-ABR-1975 MEDELLIN
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADORA NACIONAL
[illegible]

A-0112100-18144781-M-0070059376-20080331 01338 060900 02 190891282

CERTIFICACIÓN DEL PAGO DE LOS APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

Medellín, 7 de julio de 2025

Señores
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS
Medellín

Asunto: **INTERVENTORÍA PARA LA ATENCIÓN DE VÍAS REGIONALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA Y TOLIMA CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0" LOTE 1**

Certifico que la empresa SEDIC S.A. con NIT 890.910.447- 2 se encuentra a paz y salvo con las obligaciones del pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, correspondientes al mes de junio de 2025, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y artículo 8 del decreto reglamentario 862 de 2013.

Atentamente,



HERNÁN DARÍO HOYOS GÓMEZ
Revisor Fiscal
TP. 9951-T
C.C. 70.059.376

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE							
Identificación	**dv**	**Razon Social**	**Clase Aportante**	**Sucursal Principal**	**Direccion**	**Ciudad-Departamento**	**Teléfono**	**Exonerado SENA e ICBF**
NIT 890910447	2	SEDIC S.A.	A - 200 O MAS COTIZANTES	PRINCIPAL	CRA 46 53 15 P 3	MEDELLIN-ANTIOQUIA	6096900	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		**Clave**		**Tipo**	**Fecha**		**Pago**		
Pensión	**Salud**	**Pago**	**Planilla**	**Planilla**	**Limite**	**Pago**	**Banco**	**Dias Mora**	**Valor**
2025-06	2025-07	1609153056	9488326039	E	2025/07/10	2025/07/07	IRIS	0	$59.857.200

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Tarifa	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: PRINCIPAL (41 Afiliados)																						$194.738.473	$32.347.900			$206.613.111	$8.266.100			$213.371.167	$8.536.400			$206.613.111		$10.706.800		$0	$0		$59.857.200
Centro de Trabajo: CENTRO TRABAJO 101 (30 Afiliados)																						$147.009.859	$24.403.000			$158.884.497	$6.356.500			$165.642.553	$6.626.800			$158.884.497		$10.429.700		$0	$0		$47.816.000
1	CC	1110546807	BRAN ORTIZ FRESMAN																		230301	30	$2.625.000	$420.000	EPS037	30	$2.625.000	$105.000	CCF50	30	$2.625.000	$105.000	14-25	30	$2.625.000	6,960%	$182.700	30	$0	$0	Si	$812.700
2	CC	1110590888	NARVAEZ ARIAS JHON FABER									X									25-14	25	$2.291.667	$366.700	EPS037	25	$2.291.667	$91.700	CCF50	25	$2.291.667	$91.700	14-25	25	$2.291.667	6,960%	$159.600	25	$0	$0	Si	$709.700
3	CC	1110590888	NARVAEZ ARIAS JHON FABER											X							25-14	5	$458.334	$73.400	EPS037	5	$458.334	$18.400	CCF50	5	$458.334	$18.400	14-25	5	$458.334	0,000%	$0	5	$0	$0	Si	$110.200
4	CC	89003444	MORENO SIERRA JAIME ANDRES		X							X									25-14	19	$4.416.667	$706.700	EPS037	19	$4.416.667	$176.700	CCF24	19	$7.541.667	$301.700	14-25	19	$4.416.667	6,960%	$307.500	19	$0	$0	Si	$1.492.600
5	CC	1096206531	RINCON MORALES JULIETH PAOLA									X									230301	30	$4.375.000	$700.000	EPS041	30	$4.375.000	$175.000	CCF40	30	$4.375.000	$175.000	14-25	30	$4.375.000	6,960%	$304.500	30	$0	$0	Si	$1.354.500
6	CC	88210489	ANGARITA BELTRAN ANDRES									X									25-14	30	$8.125.000	$1.381.400	EPS037	30	$8.125.000	$325.000	CCF57	30	$8.125.000	$325.000	14-25	30	$8.125.000	6,960%	$565.500	30	$0	$0	Si	$2.596.900
7	CC	65777892	MADRIGAL MUÑOZ MARIBEL																		25-14	30	$2.750.000	$440.000	EPS017	30	$2.750.000	$110.000	CCF50	30	$2.750.000	$110.000	14-25	30	$2.750.000	6,960%	$191.400	30	$0	$0	Si	$851.400
8	CC	93445434	PORTELA ESPITIA JAIRO ORLANDO		X							X									230301	8	$379.600	$60.800	EPS037	8	$379.600	$15.200	CCF50	8	$1.559.343	$62.400	14-25	8	$379.600	6,960%	$26.500	8	$0	$0	Si	$164.900
9	CC	1121890164	REY VALENCIA NESTOR RICARDO									X									230201	30	$4.000.000	$640.000	EPS005	30	$4.000.000	$160.000	CCF50	30	$4.000.000	$160.000	14-25	30	$4.000.000	6,960%	$278.400	30	$0	$0	Si	$1.238.400
10	CC	1106771978	TRUJILLO AGUDELO																		230301	30	$1.423.500	$227.800	ESSC62	30	$1.423.500	$57.000	CCF50	30	$1.423.500	$57.000	14-25	30	$1.423.500	6,960%	$99.100	30	$0	$0	Si	$440.900
11	CC	1110459587	MERA SANIN LUIS EDUARDO									X									230301	18	$2.770.856	$443.400	EPS002	18	$2.770.856	$110.900	CCF50	18	$2.770.856	$110.900	14-25	18	$2.770.856	6,960%	$192.900	18	$0	$0	Si	$858.100
12	CC	1110459587	MERA SANIN LUIS EDUARDO													X					230301	12	$1.750.001	$280.100	EPS002	12	$1.750.001	$70.100	CCF50	12	$2.041.666	$81.700	14-25	12	$1.750.001	0,000%	$0	12	$0	$0	Si	$431.900
13	CC	1110518492	RODRIGUEZ COTE ANA MARIA									X									230301	30	$6.250.000	$1.062.600	EPS005	30	$6.250.000	$250.000	CCF50	30	$6.250.000	$250.000	14-25	30	$6.250.000	6,960%	$435.000	30	$0	$0	Si	$1.997.600
14	CC	7253518	HERNANDEZ FERLA JOSE YAMID									X									230301	17	$2.266.766	$362.700	EPS010	17	$2.266.766	$90.700	CCF04	17	$2.266.766	$90.700	14-25	17	$2.266.766	6,960%	$157.800	17	$0	$0	Si	$701.900
15	CC	7253518	HERNANDEZ FERLA JOSE YAMID													X					230301	13	$1.733.334	$277.400	EPS010	13	$1.733.334	$69.400	CCF04	13	$1.733.333	$69.400	14-25	13	$1.733.334	0,000%	$0	13	$0	$0	Si	$416.200
16	CC	1108832926	ORTIZ GUTIERREZ EDGAR EDUARDO	X																	25-14	15	$711.750	$113.900	EPSIC6	15	$711.750	$28.500	CCF50	15	$711.750	$28.500	14-25	15	$711.750	4,350%	$31.000	15	$0	$0	Si	$201.900
17	CC	1106398927	VIDAL TOVAR VALENTINA																		230201	30	$1.423.500	$227.800	EPS037	30	$1.423.500	$57.000	CCF50	30	$1.423.500	$57.000	14-25	30	$1.423.500	0,522%	$7.500	30	$0	$0	Si	$349.300
18	CC	71942892	RENGIFO TAMAYO ALVARO DIEGO									X									25-14	30	$13.288.300	$2.259.200	EPS010	30	$13.288.300	$531.600	CCF04	30	$13.288.300	$531.600	14-25	30	$13.288.300	6,960%	$924.900	30	$0	$0	Si	$4.247.300

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 890910447	2	SEDIC S.A.	A - 200 O MAS COTIZANTES	PRINCIPAL	CRA 46 53 15 P 3	MEDELLIN-ANTIOQUIA	6096900	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-06	2025-07	1609153056	9488326039	E	2025/07/10	2025/07/07	IRIS	0	$59.857.200

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				40	$32.347.900	$0	$0	$32.347.900
COLFONDOS	231001	800.227.940	6	2	$2.168.400	$0	$0	$2.168.400
COLPENSIONES	25-14	900.336.004	7	16	$15.403.300	$0	$0	$15.403.300
PORVENIR	230301	800.224.808	8	11	$5.952.300	$0	$0	$5.952.300
PROTECCION	230201	800.229.739	0	11	$8.823.900	$0	$0	$8.823.900
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				41	$10.706.800	$0	$0	$10.706.800
COLMENA	14-25	800.226.175	3	41	$10.706.800	$0	$0	$10.706.800
CCF (ADMINISTRADORAS: 6)				41	$8.536.400	$0	$0	$8.536.400
COMFAMA	CCF04	890.900.841	9	27	$6.279.000	$0	$0	$6.279.000
COMFANDI	CCF57	890.303.208	5	1	$325.000	$0	$0	$325.000
COMFENALCO QUINDIO	CCF43	890.000.381	0	1	$323.100	$0	$0	$323.100
COMFENALCO SANTANDER	CCF40	890.201.578	7	1	$175.000	$0	$0	$175.000
COMFENALCO TOLIMA	CCF50	890.700.148	4	10	$1.132.600	$0	$0	$1.132.600
COMPENSAR	CCF24	860.066.942	7	1	$301.700	$0	$0	$301.700
EPS (ADMINISTRADORAS: 9)				41	$8.266.100	$0	$0	$8.266.100
ASMET SALUD EPS SAS	ESSC62	900.935.126	7	1	$57.000	$0	$0	$57.000
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800.088.702	2	19	$4.651.800	$0	$0	$4.651.800
FAMISANAR	EPS017	830.003.564	7	1	$110.000	$0	$0	$110.000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900.156.264	2	9	$1.502.100	$0	$0	$1.502.100
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900.156.264	2	1	$175.000	$0	$0	$175.000
PIJAOSALUD	EPSIC6	809.008.362	2	1	$28.500	$0	$0	$28.500
SALUD TOTAL	EPS002	800.130.907	4	3	$663.100	$0	$0	$663.100
SANITAS	EPS005	800.251.440	6	4	$942.400	$0	$0	$942.400
SAVIA SALUD	EPS040	900.604.350	0	2	$136.200	$0	$0	$136.200
TOTAL				**41**	**$59.857.200**	**$0**	**$0**	**$59.857.200**

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	900345668-5	JRT DISEÑOS ESTRUCTURALES S.A.S.		CALLE 111 No. 51 - 16	6294258	contactenos@jrtestructurales.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
SUCURSAL	C – MIPYME	PRINCIPAL	PPAL	BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					7	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-06	2025-05	E	16/06/2025	87154203	$10.220.000	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS001	ALIANSALUD EPS S.A.	830113831-0	884.000	0		0		0	0	0	0	884.000	2
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	134.000	0		0		0	0	0	0	134.000	1
EPS008	Compensar EPS	860066942-7	364.000	0		0		0	0	0	0	364.000	3
EPS037	Nueva EPS	900156264-2	114.000	0		0		0	0	0	0	114.000	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230301	Porvenir	800224808-8	1.456.000	0	0	0	0	0	0		1.456.000	3
230901	Skandia Pensiones Obligatorias	800253055-2	1.456.000	0	0	45.500	45.500	0	0		1.547.000	1
25-14	Colpensiones	900336004-7	3.072.000	0	0	65.000	65.000	0	0		3.202.000	3

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-23	Positiva Seguros	860011153-6	1.023.000				1.023.000	0	0	1.023.000			10.230	1.023.000	7

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF21	Cafam	860013570-3	1.496.000	0	0	1.496.000	7

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	4	1.496.000	1.496.000
Pensión	3	6.205.000	6.205.000
Riesgos Laborales	1	1.023.000	1.023.000
CCF	1	1.496.000	1.496.000
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	9	10.220.000	10.220.000

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	900345668-5	JRT DISEÑOS ESTRUCTURALES S.A.S.		CALLE 111 No. 51 - 16	6294258	contactenos@jrtestructurales.com
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
SUCURSAL	C – MIPYME	PRINCIPAL	PPAL	BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					7	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-06	2025-05	E	16/06/2025	87154203	$10.220.000	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																			PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Exonerado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1004626191	SALAZAR SANCHEZ SEBASTIAN	1	0			S																	25-14	1.045.000	167.200	0	0	0	0	EPS037	1.045.000	41.800	14-23	1.045.000	1	5.500	CCF21	1.045.000	41.800	0	0	0	0	0
2	CC	1004626191	SALAZAR SANCHEZ SEBASTIAN	1	0			S												X					25-14	1.805.000	288.800	0	0	0	0	EPS037	1.805.000	72.200	14-23	1.805.000	1	0	CCF21	1.805.000	72.200	0	0	0	0	0
3	CC	1015442531	AMARIS ALVAREZ JAIR STIVENS	1	0			S																	230301	4.250.000	680.000	0	0	0	0	EPS008	4.250.000	170.000	14-23	4.250.000	1	22.200	CCF21	4.250.000	170.000	0	0	0	0	0
4	CC	1024520868	CASTRO LUNA JONATHAN JESUS	1	0			S																	230301	2.850.000	456.000	0	0	0	0	EPS008	2.850.000	114.000	14-23	2.850.000	1	14.900	CCF21	2.850.000	114.000	0	0	0	0	0
5	CC	1152202227	CARRERA MAZUERA LUISA FERNANDA	1	0			S																	25-14	3.350.000	536.000	0	0	0	0	EPS005	3.350.000	134.000	14-23	3.350.000	1	17.500	CCF21	3.350.000	134.000	0	0	0	0	0
6	CC	52006537	DIAZ PACHON YENY ZORAYDA	1	0			S																	230901	9.100.000	1.456.000	0	0	45.500	45.500	EPS001	9.100.000	364.000	14-23	9.100.000	1	47.600	CCF21	9.100.000	364.000	0	0	0	0	0
7	CC	52274893	OBANDO SIERRA ALEJANDRA LUCIA	1	0			S																	230301	2.000.000	320.000	0	0	0	0	EPS008	2.000.000	80.000	14-23	2.000.000	1	10.500	CCF21	2.000.000	80.000	0	0	0	0	0
8	CC	79406449	TORRES SALAZAR JUAN RICARDO	1	0			S																	25-14	13.000.000	2.080.000	0	0	65.000	65.000	EPS001	13.000.000	520.000	14-23	13.000.000	5	904.800	CCF21	13.000.000	520.000	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

ANEXO 21.
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: 5/7/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE VIAS REGIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1039 de 2022

INTERVENTOR: CONSORCIO INGESEC-1

MES INFORME MENSUAL: jun-25

PROYECTO: INTERVENTORIA PARA LA ATENCION DE VIAS REGIONALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA Y TOLIMA CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACION 2.0" LOTE 1

CONTRATO DE OBRA No: 1857 DE 2023

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025

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
2022	760822	C-2402-0600-13-0-2402006-02	11	Nacion	Pincipal	$ 778.078.456	$ -
		C-2402-0600-13-0-2402015-02	11	Nacion	Pincipal	$ 213.096.055	$ -
		C-2402-0600-13-0-2402118-02	11	Nacion	Pincipal	$ 51.603.945	$ -
2023	337423	C-2402-0600-13-0-2402006-02	11	Nacion	Pincipal	$ 1.308.398.905	$ -
2024	255724	C-2402-0600-13-0-2402006-02	10	Nacion	Pincipal	$ 1.185.710.848	$ 125.192.602
		C-2402-0600-13-0-2402006-02	10	Nacion	Pincipal		$ -
2025	171325	C-2402-0600-13-51102A-2402006-02	11	Nacion	Pincipal	$ 1.446.819.210	$ 1.446.819.210
		C-2402-0600-13-51102A-2402006-02	11	Nacion	Pincipal		$ -
2026	No. De autorizacion SIFF Nacion 1022	C-2401-0600-13-		Nacion	Pincipal	$ 2.203.432.638	$ 2.203.432.638
		C-2401-0600-13-		Nacion	Pincipal	$ 260.000.000	$ 260.000.000
2027	No. De autorizacion SIFF Nacion 1022	C-2401-0600-13-		Nacion	Pincipal	$ 230.000.000	$ 230.000.000
		C-2401-0600-13-		Nacion	Pincipal		$ -
2028	No. De autorizacion SIFF Nacion 1022	C-2401-0600-13-		Nacion	Pincipal	$ 195.000.000	$ 195.000.000
		C-2401-0600-13-		Nacion	Pincipal		
			TOTAL			$ 7.872.140.057	$ 4.460.444.450

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: **$ 7.872.140.057**

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Acta No.	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta	Anticipo Amortizado Acta	Valor Total Pagado Descontando Anticipo	Saldo Anticipo por Amortizar	No. de Registro y fecha	Saldo Registro Presupuestal	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Observaciones
1	sep-23	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	N.A.	$ -	$ 7.872.140.057,00	N.A.	El valor del acta es $0,00
2	oct-23	$ 13.262.800,00	$ 2.519.932,00	$ 15.782.732,00	$ -	$ 15.782.732,00	$ -	337423 del 29/03/2023	$ 1.292.616.173,00	$ 7.856.357.325,00		
3	nov-23	$ 27.623.800,00	$ 5.248.522,00	$ 32.872.322,00	$ -	$ 32.872.322,00	$ -	337423 del 29/03/2023	$ 1.259.743.851,00	$ 7.823.485.003,00		
4	dic-23	$ 54.539.600,00	$ 10.362.524,00	$ 64.902.124,00	$ -	$ 64.902.124,00	$ -	337423 del 29/03/2023	$ 1.194.841.727,00	$ 7.758.582.879,00		
NA	Anticipo		$ -		$ -	$ -	$ 1.042.778.456	760822 del 13/07/2022	$ -	$ 7.758.582.879,00		Anticipo Desembolsado
NA	Anticipo		$ -		$ -	$ -	$ 494.514.044	337423 del 29/03/2023	$ 700.327.683	$ 7.758.582.879,00		
5	ene-24	$ 73.164.800	$ 13.901.312,00	$ 87.066.112,00	$ -	$ 87.066.112,00	$ 1.537.292.500	337423 del 29/03/2023	$ 613.261.571	$ 7.671.516.767,00		
6	feb-24	$ 83.913.200	$ 15.943.508,00	$ 99.856.708,00	$ -	$ 99.856.708,00	$ 1.537.292.500	337423 del 29/03/2023	$ 513.404.863	$ 7.571.660.059,00		
7	mar-24	$ 82.623.200	$ 15.698.408,00	$ 98.321.608,00	$ -	$ 98.321.608,00	$ 1.537.292.500	337423 del 29/03/2023	$ 415.083.255	$ 7.473.338.451,00		
8	abr-24	$ 89.984.600	$ 17.097.074,00	$ 107.081.674,00	$ 21.416.335	$ 85.665.339,00	$ 1.515.876.165	337423 del 29/03/2023	$ 329.417.916	$ 7.366.256.777,00		
9	may-24	$ 77.700.200	$ 14.763.038,00	$ 92.463.238,00	$ 18.492.648	$ 73.970.590,00	$ 1.497.383.517	337423 del 29/03/2023	$ 255.447.326	$ 7.273.793.539,00		
10	jun-24	$ 70.642.620	$ 13.422.097,80	$ 84.064.717,80	$ 16.812.944	$ 67.251.773,80	$ 1.480.570.573	337423 del 29/03/2023	$ 188.195.552	$ 7.189.728.821,20		
11	jul-24	$ 98.182.600	$ 18.654.694,00	$ 116.837.294,00	$ 23.367.459	$ 93.469.835,00	$ 1.457.203.114	337423 del 29/03/2023	$ 94.725.717	$ 7.072.891.527,20		
12	ago-24	$ 87.157.570	$ 16.559.938,30	$ 103.717.508,30	$ 20.743.502	$ 82.974.006,00	$ 1.436.459.612	337423 del 29/03/2023	$ 11.751.711,20	$ 6.969.174.018,90		
13	sep-24					$ 11.751.711,20		337423 del 29/03/2023	$ -	$ 6.969.174.018,90		
13	sep-24	$ 100.602.150	$ 19.114.408,50	$ 119.716.558,50	$ 23.943.312	$ 84.021.535,30	$ 1.412.516.300	255724 del 27/03/2024	$ 1.101.689.313	$ 6.849.457.460,40		
14	oct-24	$ 89.283.000	$ 16.963.770,00	$ 106.246.770,00	$ 21.249.354	$ 84.997.416,00	$ 1.391.266.946	255724 del 27/03/2024	$ 1.016.691.897	$ 6.743.210.690,40		
15	nov-24	$ 90.481.970	$ 17.191.574,21	$ 107.673.543,71	$ 21.534.709	$ 86.138.834,71	$ 1.369.732.237	255724 del 27/03/2024	$ 930.553.062	$ 6.635.537.146,69		
16	dic-24	$ 100.051.386	$ 19.009.763,34	$ 119.061.149,34	$ 23.812.230	$ 95.248.919,34	$ 1.345.920.007	255724 del 27/03/2024	$ 835.304.143	$ 6.516.475.997,35		
17	ene-25	$ 101.888.520	$ 19.358.818,80	$ 121.247.338,80	$ 24.249.468	$ 96.997.870,80	$ 1.321.670.539	255724 del 27/03/2024	$ 738.306.272	$ 6.395.228.658,56		
18	feb-25	$ 97.425.165	$ 18.510.781,35	$ 115.935.946,35	$ 23.187.189	$ 92.748.757,35	$ 1.298.483.350	255724 del 27/03/2024	$ 645.557.515	$ 6.279.292.712,21		
19	mar-25	$ 133.954.726	$ 25.451.397,94	$ 159.406.123,94	$ 31.881.225	$ 127.524.898,94	$ 1.266.602.125	255724 del 27/03/2024	$ 518.032.616	$ 6.119.886.588,27		
20	abr-25	$ 139.436.847	$ 26.493.000,93	$ 165.929.847,93	$ 33.185.970	$ 132.743.877,93	$ 1.233.416.155	255724 del 27/03/2024	$ 385.288.738	$ 5.953.956.740,34		
21	may-25	$ 140.213.302	$ 26.640.527,38	$ 166.853.829,38	$ 33.370.766	$ 133.483.063,38	$ 1.200.045.389	255724 del 27/03/2024	$ 251.805.674	$ 5.787.102.910,96		

22	jun-25	$ 132.996.925	$ 25.269.415,75	$ 158.266.340,75	$ 31.653.268	$ 126.613.072,75	$ 1.168.392.121	255724 del 27/03/2024	$ 125.192.602	$ 5.628.836.570,21	
	TOTALES	**$ 1.885.128.980,50**	**$ 358.174.506,30**	**$ 2.243.303.486,80**	**$ 368.900.379,00**	**$ 1.874.403.107,50**	**$ 1.200.045.389**			**$ 5.628.836.570,21**	

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	$ 1.752.155.969,00	$ 332.909.634,11	$ 2.085.065.603,11
OTROS COSTOS DIRECTOS	$ 170.153.894,00	$ 32.329.239,86	$ 202.483.133,86
MENOS DESCUENTO ACTAS ANTERIORES	$ 37.180.882,50	$ 7.064.367,68	$ 44.245.250,18
VALOR TOTAL	$ 1.885.128.980,50	$ 358.174.506,30	$ 2.243.303.486,80

***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.

Nombre: ANDRES HERNAN ANGARITA BELTRAN
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 54202084690NTS

Firma
Nombre: JUAN DAVID TORRES SANABRIA
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 17202112793 CLD

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

ANEXO 22.
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: 5/07/2025 (Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1039 de 2022 **INTERVENTOR:** CONSORCIO INGESEC-1 (Integrado por SEDIC S.A. 60%, SEDIC CONSULTING S.A.S. 35%, INGEPLAN.CO S.A.S. 5%)

OBJETO DEL CONTRATO:

INTERVENTORIA PARA LA ATENCION DE VIAS REGIONALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA Y TOLIMA CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACION 2.0" LOTE 1

FECHA DE INICIO: 12/9/2023

PLAZO INICIAL: 84,0 meses

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: hasta 31/12/2028
(Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 8.489.968.693,00

VALOR ACUMULADO: $ 8.489.968.693,00
(Incluye adiciones)

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: JUAN DAVID TORRES SANABRIA

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 848.996.869,30	23	6	2022	31	12	2026
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	$ 3.386.133.000,00	23	6	2022	31	12	2026
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 1.697.993.738,60	23	6	2022	31	12	2026
Calidad del servicio	30%	$ 2.546.990.607,90	31	12	2026	31	12	2031

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. NB-100212563

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: Seguros Mundial

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: No registra

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

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

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA					
			Desde			Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 848.996.869,30	23	6	2022	31	12	2026
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	$ 4.244.984.346,50	23	6	2022	31	12	2026
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 1.697.993.738,60	23	6	2022	31	12	2029
Calidad del servicio	30%	$ 2.546.990.607,90	31	12	2026	31	12	2031

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. NB-100212563

Certificado de modificación o anexo No.: 2
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: Seguros Mundial

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: 29/11/2023

OBSERVACIONES:

NOTAS:
1. El formato debe diligenciarse de manera consecutiva para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías aprobadas por el Instituto.
2. El Interventor debe incluir en este formato de manera consecutiva la información para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías aprobadas por el Instituto (Insertar las casillas que se requieran).



Nombre: Andres Hernan Angarita Beltran
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 54202084690NTS

Firma
Nombre: Juan David Torres Sanabria
Supervisor Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 17202112793CLD

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

ANEXO 23.
MEPI-MN1-IN-15-FR-15.

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

SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CÓDIGO	MINFRA-MNI-IN-15-FR-15
VERSIÓN	1
PÁGINA	

FECHA: 5/07/2025 (Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1030 de 2022 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:
INTERVENTORIA PARA LA ATENCION DE VIAS REGIONALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA Y TOLIMA CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACION 2.0" LOTE 1

INTERVENTOR CONSORCIO INGESEC-1 (Integrado por SEDIC S.A. 60%, SEDIC CONSULTING S.A.S. 35%, INGEPLAN CO S.A.S. 5%)

FECHA DE INICIO: 12/09/2023 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** 24 meses **FECHA DE VENCIMIENTO:** 31/12/2026 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE OBRA No: 1857 de 2023 (Indicar número y año)

CONTRATISTA CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI X NO ____ APROBADO: SI X NO ____ VERSIÓN No. 1 FECHA DE VERSIÓN: **24/04/2024**

OBSERVACIONES:
Durante el periodo se presentó el plan de calidad que se tiene aprobado para el area de asegurameinto de la calidad

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI ____ NO X
PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI ____ NO X

No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: 0 FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: 0
No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: 0 FECHA PROXIMA AUDITORIA: 0

OBSERVACIONES:
Durante el periodo no se realizaron auditorias para el area de asecuramiento de la calidad

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

PRESENTADO: SI X NO ____ APROBADO: SI X NO ____ FECHA DE APROBACION: ____

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MI 26 No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: 26

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

OBSERVACIONES:
Durante el periodo se presentaron los planes de inscección. medición v ensavo.

El plan de Inspección, medición y ensayo de la Interventoría corresponde al control de calidad efectuado de manera independiente al PIMyE desarrollado como autrocontrol de calidad por parte del Contratista de Obra.
La cantidad de ensayos que se deben realizar en el mes se define con base en el PIMyE aplicado por el Contratista de obra durante el mes.

4. REPORTES DE NO CONFORMIDADES

No. de No Conformidades reportadas en el mes: N/A **No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes:** N/A

No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: N/A **No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato:** N/A

No. acumulado de No Conformidades pendientes de cierre para el contrato: N/A

OBSERVACIONES:
No se ha reportado NO CONFORMIDADES por parte de la Interventoria

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes: N/A **No. De quejas y reclamos atendidas en el mes:** N/A

No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: N/A **No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato:** N/A

No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato: N/A **No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contrato:** N/A

OBSERVACIONES:
la Interventoria no ha recibido quelas ni reclamos por parte de la comunidad ni de ninoun entidad

Las quejas y reclamos tienen como origen fundamental a los usuarios del proyecto y a la comunidad de la zona.

6. ÍNDICES DE GESTIÓN IG (Para cada objetivo de calidad del Plan de Calidad se debe establecer al menos un índice de gestión que permita evaluar su estado de cumplimiento)

Título indicador de Gestión:	Valor del IG mes	Comentarios sobre Indicador de gestión (Aclarar fórmula y consideraciones en la definición del IG)
IG1: Índice de gestión 1 = **Cumplimiento programa de calibracion**	100%	**En el mes de Junio se tiene un 100% de equipos calibrados en el Contrato 1857-2023**
IG2: Índice de gestión 2 = **Cierre acciones correctivas**	N/A	**Para el junio no se presentan acciónes correctivas.**
IG3: Indice de gestión 3 = **Atención de quejas y Reclamos**	100%	**Para el Mes de junio no se presentan quejas o reclamos**
IG4: Índice de gestión 4 = **Cumplimiento protocolo de ensayo**	100%	**Para el mes de junio se realizan 26 ensayos en el contrato 1857-2023 logrando un cumplimiento al indicador del 100 % siempre acatando los lineamientos definidos en el plan de inspección medición y ensayo del Contrato**
IG5: Índice de gestión 5 =**Cumplimiento necesidades de capacitación**	100%	**No se realizaron capacitaciones.**
IGn: Índice de gestión n =		

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

OBSERVACIONES:

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

No.	Tipo de Equipo	Marca	Serie	Fecha de Calibración	No. y Fecha Certificado de Calibración	Fecha de Vencimiento Calibración	Comentarios
1	Estacion Total	FOIF MODELO RTS 102R-SERIAL	**AFO 8024**	**28/10/2024**	**2317 del 28 de OCTUBRE de 2024**	**28/10/2025**	

OBSERVACIONES:

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

Nombre: ANDRES HERNAN ANGARITA BELTRAN
Director de la Interventoría
Matrícula Profesional No.: 5420208469ONTS

Nombre: ANDRES HERNAN ANGARITA BELTRAN
Director de la Interventoría
Matrícula Profesional No.: 5420208469ONTS

Firma
Nombre: JUAN DAVID TORRES SANABRIA
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 17202112793CLD

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

CERTIFICACIÓN DE AJUSTES

FECHA DE ENTRADA DEL EQUIPO: 28 de abril del 2025
EMPRESA: Dory Minelly Villegas C.C 1122121440

DATOS DEL EQUIPO	
MARCA: FOIF	**MODELO: RTS 102R**
TIPO: Estación Total	**SERIAL: AF O8024**

CUMPLE CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:

ESPECIFICACIONES DEL TELESCOPIO	
Aumentos	30X
Apertura	45mm
Campo de visión	1°30´
Mínima distancia focal	1.3m

ESPECIFICACIONES GENERALES DEL LA ESTACION	
Mínima lectura angular	1.0/5.0Seg.
Precisión angular	2.0Seg.
Distancia mínima focal	1.3 m
Rango de alcance con un prisma	3000m
Rango de alcance sin prisma	3m/250m
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
- El hilo horizontal con la horizontal perpendicular al hilo vertical, se transitó el ángulo 0 se encontró el 180 en su respectivo a lineamiento angularmente está en optima condición de uso
- El nivel del equipo en sus giros de 0^0 90^0 180^0 270^0 360^0 grados sé encontró en su centro La línea de nivel en sus giros 0^0 90^0 180^0 270^0 360^0 grados coincidió al milímetro
- Los tornillos para nivelar el equipo se encuentran en óptimas condiciones de uso
- El tornillo tangencial del equipo se encuentra en óptimas condiciones de uso
- Se chequeo la plomada láser giros 0^0 90^0 180^0 270^0 360^0 grados coincidió con el punto de centro

FECHA DE CALIBRACION: 28 de abril del 2025 VENCIMIENTO: 28 de octubre del 2025

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

Los equipos por fuera del laboratorio después de los ajustes no se responden por el uso indebido o transporte de este



ELKIN ERICSSON DEL CASTILLO VARGAS
TOPOGRAFO –UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
CARREARA 4 B BIS NUMERO 32 B 76 BARRIO FEDERICO LLLERAS ACOSTA
TELEFONO 2648884- email elericsson @ yahoo.com
IBAGUE –TOLIMA



2377

Marca: Foif	**Modelo: RTS 102R**	
Tipo: Estación Total	**Serial: AF O8024**	
N° Placa de calibración: 2377		
Fecha de realización: 28 de abril del 2025		
DATOS DEL COLIMADOR		
Colimador: Hillger and watts	**Modelo: TA51**	**Serial :151161**
Precisión:0.5 seg	**Rango: 10min**	**Alcance ocular :1.140seg**
Lectura retículo: micrómetro	**Distancia máxima 30M o 90 Ft**	

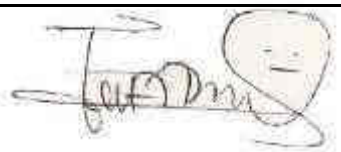
TIPO DE MANTENIMIENTO

Mantenimiento Exterior	***Condiciones***
Batería	Aceptable en su func.
Chequeo del display y del teclado	Aceptable en su func.
Cobertura externa	Aceptable en su func.
Lente de la plomada óptica	Aceptable en su func.
Lentes (ocular – objetivo)	Aceptable en su func.
Tornillos tangenciales horizontal y vertical	Aceptable en su func.
Mantenimiento Interno	***Condiciones***
Ajuste de compensador automático	No aplica
Ajuste de plomada óptica o laser	Aceptable en su func.
Ajuste del nivel ojo de pollo	Aceptable en su func.
Ajuste del nivel tubular	Aceptable en su func.
Ajuste del retículo	Aceptable en su func.
Ajuste del sistema de enfoque	Aceptable en su func.
Colimación del instrumento	No aplica
Comprobación /ajuste del hilo vertical y horizontal del retículo	Aceptable en su func.
Miras de puntería	Aceptable en su func.
Resolución	Aceptable en su func.
Tornillos base Nivelante	Aceptable en su func.

Condiciones de funcionamiento__buena condición de uso_____

Novedades presentadas: ninguna

Observaciones: _____

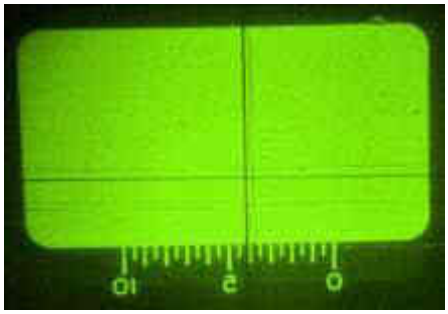
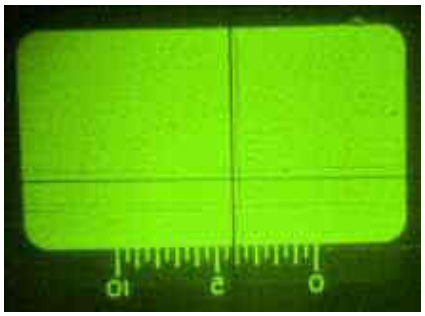


ELKIN ERICSSON DEL CASTILLO VARGAS
TOPOGRAFO –UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
CARREARA 4 B BIS NUMERO 32 B 76 BARRIO FEDERICO LLLERAS ACOSTA
TELEFONO 2648884- email elericsson @ yahoo.com
IBAGUE –TOLIMA

PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN

Por medio del cierre angular en directa y en tránsito con enfoque al infinito a través de un set de colimadores

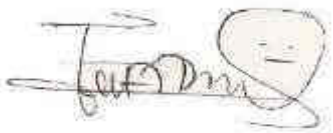
PATRÓN DE MEDICIÓN EN 00°00′00″	
ANGULO HZ: 00°00′00″	**ANGULO HZ: 180°00′00″**
ANGULO V: 90°00′00″	**ANGULO V: 270°00′00″**

VALOR LEÍDO EN INSTRUMENTO EN 00°00′00″	
ANGULO HZ: 00°00′00″	**ANGULO HZ: 180°00′00″**
	

VALOR LEÍDO EN INSTRUMENTO EN 00°00′00″			
ANGULO HZ: 00°00′00″	**ANGULO HZ: 180°00′00″**		
VALOR PARA CORREGIR	**GRADO**	**MINUTOS**	**SEGUNDOS**
	179°	**59′**	**55″**

VALOR LEÍDO EN INSTRUMENTO EN 90°00′00″			
ANGULO V: 90°00′00″	**ANGULO V: 270°00′00″**		
VALOR PARA CORREGIR	**GRADO**	**MINUTOS**	**SEGUNDOS**
	269°	**59′**	**50″**

RANGO DE TOLERANCIA DEL INSTRUMENTO	
ANGULO HZ: 00°00′05″	**ANGULO V: 00°00′5″**



ELKIN ERICSSON DEL CASTILLO VARGAS
TOPOGRAFO –UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
CARREARA 4 B BIS NUMERO 32 B 76 BARRIO FEDERICO LLLERAS ACOSTA
TELEFONO 2648884- email elericsson @ yahoo.com
IBAGUE –TOLIMA

ANEXO 24.
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	05/07/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA

DATOS GENERALES

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 2
(Indicar en forma consecutiva el número de la versión siendo el plan Inicial el número 1)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1039 DE 2022 (Indicar número y año) **INTERVENTOR:** CONSORCIO INGESEC-1

OBJETO DEL CONTRATO:
INTERVENTORIA PARA LA ATENCION DE VIAS REGIONALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA Y TOLIMA CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACION 2.0" LOTE 1

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: JUAN DAVID TORRES SANABRIA

JUSTIFICACIÓN:
Se ajusto el plan de inversion inicial con base en el desarrollo y necesidades del contrato de interventoria

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

DETALLE DEL PLAN DE INVERSION DE ANTICIPO

		mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12	mes 13	mes 14	mes 15	mes 16	mes 17	mes 18	mes 19	mes 20	mes 21			
ÍTEM No.	**DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM**	**abr-24**	**may-24**	**jun-24**	**jul-24**	**ago-24**	**sep-24**	**oct-24**	**nov-24**	**dic-24**	**ene-25**	**feb-25**	**mar-25**	**abr-25**	**may-25**	**jun-25**	**jul-25**	**ago-25**	**sep-25**	**oct-25**	**nov-25**	**dic-25**	**VR. MES N**	**VALOR PROGRAMA APROBADO (A)**	**%**
1	Nomina	$ 74.823.800,00	$ 82.168.700,00	$ 83.000.000,00	$ 63.000.000,00	$ 63.000.000,00	$ 63.000.000,00	$ 63.000.000,00	$ 63.000.000,00	$ 63.000.000,00	$ 63.000.000,00	$ 63.000.000,00	$ 63.000.000,00	$ 63.000.000,00	$ 63.000.000,00	$ 63.000.000,00	$ 63.000.000,00	$ 63.000.000,00	$ 63.000.000,00	$ 63.000.000,00	$ 63.000.000,00	$ 63.000.000,00		$ 1.373.992.500,00	89,38%
2	Viaticos Director y/o Especialistas	$ 880.000,00	$ 880.000,00	$ 660.000,00	$ 660.000,00	$ 660.000,00	$ 660.000,00	$ 660.000,00	$ 660.000,00	$ 660.000,00	$ 660.000,00	$ 660.000,00	$ 660.000,00	$ 660.000,00	$ 660.000,00	$ 660.000,00	$ 660.000,00	$ 660.000,00	$ 660.000,00	$ 660.000,00	$ 660.000,00	$ 660.000,00		$ 14.300.000,00	0,93%
3	Equipo Completo de laboratorio de suelos, materiales, pavimentos y concretos				$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00		$ 45.000.000,00	2,93%
4	Equipo completo de topografia	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00		$ 46.200.000,00	3,01%
5	Oficina/Campamento (inclye dotacion y servicios publicos)	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00		$ 25.200.000,00	1,64%
6	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 1.000.000,00	$ 1.000.000,00	$ 1.000.000,00		$ 1.000.000,00				$ 1.000.000,00			$ 1.000.000,00	$ 1.000.000,00							$ 1.000.000,00			$ 8.000.000,00	0,52%
7	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 700.000,00	$ 700.000,00	$ 700.000,00	$ 700.000,00	$ 700.000,00	$ 700.000,00	$ 700.000,00	$ 700.000,00	$ 700.000,00	$ 700.000,00	$ 700.000,00	$ 700.000,00	$ 700.000,00	$ 700.000,00	$ 700.000,00	$ 700.000,00	$ 700.000,00	$ 700.000,00		$ 14.100.000,00	0,92%
8	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00		$ 10.500.000,00	0,68%
	TOTAL	$ 81.103.800,00	$ 88.448.700,00	$ 89.060.000,00	$ 70.760.000,00	$ 71.760.000,00	$ 70.760.000,00	$ 70.760.000,00	$ 70.760.000,00	$ 71.760.000,00	$ 70.760.000,00	$ 70.760.000,00	$ 71.760.000,00	$ 71.760.000,00	$ 70.760.000,00	$ 70.760.000,00	$ 70.760.000,00	$ 70.760.000,00	$ 70.760.000,00	$ 70.760.000,00	$ 71.760.000,00	$ 70.760.000,00		**$ 1.537.292.500,00**	**100%**

NOTAS:
1. El Plan de Inversión Inicial del Anticipo se elabora teniendo en cuenta el valor total otorgado por este concepto. Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor otorgado como anticipo. El Plan de Inversión debe ser actualizado de acuerdo con el valor girado al Interventor.

2. El anticipo se debe utilizar exclusivamente para el proyecto en equipos de medición, ensayos de laboratorio y de topografía, repuestos para estos, dotación de oficina, arrendamientos, insumos y suministros, ensayos de laboratorio, honorarios y nómina. **No aplica para compra ni alquiler de vehículos.**

3. Sólo se permite hasta el quince por ciento (15%) del valor del anticipo para compra de equipo. En el evento en que el interventor solicite y justifique un mayor porcentaje, el Supervisor del contrato de interventoría debe analizar la solicitud y presentar su concepto. La aprobación definitiva del posible mayor porcentaje de anticipo se realiza por medio de resolución motivada, suscrita por el Director General para el contrato de interventoría específico.

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

Firma:
Nombre: JUAN DAVID GOMEZ ROLDAN
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matrícula Profesional No.: 0520258971 ANT

Firma:
Nombre: JUAN DAVIS TORRES SANABRIA
Supervisor del contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 1720211279SCLD

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

ANEXO 25.
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: 05/07/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA

DATOS GENERALES

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

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1039 de 2022 (Indicar número y año)

CUENTA BANCARIA No.: 24122165625 **BANCO** CAJA SOCIAL SUCURSAL: OFICINA 009 KENNEDY

ANTICIPO OTORGADO: 18,11%

VALOR DEL ANTICIPO OTORGADO: **$ 1.537.292.500,00 (M/CTE)**

OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:
INTERVENTORIA PARA LA ATENCION DE VIAS REGIONALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA Y TOLIMA CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACION 2.0" LOTE 1

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: JUAN DAVID TORRES SANABRIA

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
Documento de Egreso	595824401	24-abr-24	Ministerio de Hacienda y Crédito Público (DTN Rendimientos Financieros Entidades Varias, Código Portafolio 270)	$ 144.513	1	Devolucion de intereses
Documento de Egreso	659870309	24-may-24	Ministerio de Hacienda y Crédito Público (DTN Rendimientos Financieros Entidades Varias, Código Portafolio 270)	$ 46.123	2	Devolucion de intereses

* Comprobantes de movimiento. (Que contengan el número de la cédula de ciudadanía o NIT del beneficiario y concepto de pagos soportados con facturas, cheques o documentos de egreso que cumplan los requisitos de ley, según el caso, situación que es revisada, verificada y aprobada por el Supervisor del contrato de interventoría).

** Indicar el número del ítem según la numeración establecida en el Plan de Inversión del Anticipo Mensualizado del contrato de interventoría Formato MEPI-MN1-IN-3-FR-1.

NOTA:
El Interventor debe adjuntar con este formato los extractos, informes financieros de manejo de anticipo y rendimientos, soportes de transferencias, comprobantes de operación de traslados de fondos de rendimientos financieros y notificación de aplicación del pago expedidos por la Subdirección Financiera, así como todos los documentos que correspondan al manejo de los recursos del anticipo.

SEGUIMIENTO INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE INTERVENTORÍA POR ÍTEM

ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	VALOR ACUMULADO MES ANTERIOR (B)	VALOR PRESENTE MES (C)	VALOR ACUMULADO ACTUAL D=(B+C)	SALDO ANTICIPO ACTUAL (A-D)
1	Nomina	$ 1.373.992.500,00	$ 74.823.800,00	$ 82.168.700,00	$ 156.992.500,00	$ 1.217.000.000,00
2	Viaticos Director y/o Especialistas	$ 14.300.000,00	$ 880.000,00	$ 880.000,00	$ 1.760.000,00	$ 12.540.000,00
3	Equipo Completo de laboratorio de suelos, materiales, pavimentos y concretos	$ 45.000.000,00	$ -		$ -	$ 45.000.000,00
4	Equipo completo de topografia	$ 46.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 4.400.000,00	$ 41.800.000,00
5	Oficina/Campamento (inclye dotacion y servicios publicos)	$ 25.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 2.400.000,00	$ 22.800.000,00
6	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 8.000.000,00	$ 1.000.000,00	$ 1.000.000,00	$ 2.000.000,00	$ 6.000.000,00
7	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 14.100.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 1.000.000,00	$ 13.100.000,00
8	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 10.500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 1.000.000,00	$ 9.500.000,00
	TOTALES	$ 1.537.292.500,00	$ 81.103.800,00	$ 88.448.700,00	$ 169.552.500,00	$ 1.367.740.000,00

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS DEL MES ANTERIOR AL MES DEL INFORME (Abril de 2024): $ 46.123,00
(Indicar el mes) (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS ACUMULADOS: $ 190.636,00
(Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

RESUMEN RELACIÓN DE CONSIGNACIONES

COMPROBANTE DE CONSIGNACIÓN DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS No.	VALOR RECURSOS NACIÓN	VALOR RECURSOS PROPIOS	PERIODO DE RENDIMIENTO	FECHA	VALOR ACUMULADO
595824401	$ 144.513		Septiembre 2023 a marzo 2024	24/4/2024	$ 144.513
659870309	$ 46.123		1 de abril a 30 de abril de 2024	24/5/2024	$ 190.636

(De conformidad con lo establecido en el instructivo MEPI-MN1-IN-3)

NOTA:
Es responsabilidad del Supervisor del contrato de interventoría verificar el cumplimiento de la obligación a cargo del Interventor de remitir mensualmente copia a la Subdirección Financiera y a la Unidad Ejecutora de la consignación o transacción del reintegro al INVIAS o a la DIRECCIÓN DEL TESORO PÚBLICO según el caso, de los rendimientos financieros **indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Interventor.**

Firma:
Nombre: JUAN DAVID GOMEZ ROLDAN
Representante Legal o Delegado
Interventor
Matrícula Profesional No.: 0520258971 ANT

Firma:
Nombre: JUAN DAVID TORRES SANABRIA
Supervisor del contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 17202112793 CLD

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

ANEXO 26.
MEPI-MN-IN-9-FR-2.

NO APLICA

ANEXO 27. Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor.

SEDIC INGEPLAN.CO

RELACION COMUNICACIÓN ENVIADA A PROYECTOS MEJORAMIENTO VIAL COYAIMA-ATACO-LAS SEÑORITAS

ENVIADAS						
Fecha del documento	**ASUNTO COMUNICACIÓN ENVIADA**	**RECEPTOR**	**RESPONDE COMUNICACIÓN**	**ANEXOS**	**CONSECUTIVO INTERVENTORIA**	**RADICADO INVIAS**
3/06/2025	Respuesta a solicitud de mantenimiento vial – Vía Ataco – Las Señoritas Planadas - Oficio CSCOY000775 – Contrato de Obra Pública No. 1857 de 2023	Julio Cesar Gallo Ortiz-Maricela Hernández Mateus	CSCOY000775	N/A	20250603310618641	
4/06/2025	Respuesta a comunicación No. IYD002102 del 30/05/2025 - Observaciones Especialista Estructural Interventoría a Concepto Técnico Propuesta Ajuste Ancho Aletas Puente del km 74+500 Vereda las Señoritas. Revisión No.2	Gerardo Rodríguez RomeroGerardo Rodríguez Romero-Maricela Hernández Mateus	IYD002102	1 ANEXO (4 FOLIOS)	20250604310618642	
6/06/2025	Aprobación informes mensuales de calidad	Maricela Hernández Mateus	N/A	N/A	20250606310618643	
6/06/2025	Aprobación Informes Mensuales componente técnico.	Maricela Hernández Mateus	N/A	N/A	20250606310618644	
6/06/2025	Seguimiento Derecho de petición – solicitud pago prestaciones sociales Carlos Augusto Hernández Gutiérrez.	Maricela Hernández Mateus.	N/A	1 ANEXO	20250606310618645	
6/06/2025	Entrega Informe Semanal No.90	Juan David Torres Sanabria	N/A	1ANEXO (2 FOLIOS)	20250606310618646	2025E-VUVRAZ-061113
9/06/2025	Entrega Informe mensual mayo.	Juan David Torres Sanabria	NO APLICA	ACTA DE COSTOS COSTOS DIRECTOS INFORME	20250609310618647	2025E-VUVRAZ-061923
10/06/2025	Respuesta comunicación CSCOY000778. Alcance del comunicado 20250521310618622 del 21 de abril de 2025, informe mensual mes de abril 2025.	Maricela Hernández Matheus	CSCOY000778.	NO APLICA	20250610310618648	
10/06/2025	Respuesta comunicación CSCOY00789 del 5 de junio de 2025, radicación informe ambiental No 21 mes de mayo 2025	Maricela Hernández	CSCOY00789	NO APLICA	20250610310618649	
11/06/2025	Observaciones informe social No 21 mes de mayo.	Maricela Hernández Mateus	NO APLICA	NO APLICA	20250611310618650	
13/06/2025	Entrega Informe Semanal No.91	Juan David Torres Sanabria	N/A	1 ANEXO (2 FOLIOS)	20250613310618651	2025E-VUVRAZ-064240

17/06/2025	Respuesta a comunicación No. CSCOY000795 del 10/06/2025 - Diseño estructural Muro anclado H=3.0 y 4.0 metros, implantados en sitio crítico 1 y 2	Gerardo Rodríguez Romero-Maricela Hernández Mateus	CSCOY000795	1 ANEXO (8 FOLIOS)	20250617310618652	
17/06/2025	Respuesta a comunicación No. CSCOY000798 del 11/06/2025 - Diseño estructural Muros, implantados en sitio crítico 2	Gerardo Rodríguez Romero-Maricela Hernández Mateus	CSCOY000798	1 anexo (18 Folios)	20250617310618653	
18/06/2025	Solicitud de ingreso conductor	Juan David Torres Sanabria	No Aplica	3 Anexos	20250618310618654	2025E-VUVRAZ-065865
18/06/2025	Aprobación Hoja de Vida Ingeniero residente de Interventoría No 1.	German Ricardo Cely	NO APLICA	Hoja de vida con certificados Carta de intensión Formato de experiencia profesional INVIAS	20250618310618655	2025E-VUVRAZ-066384
20/06/2025	Entrega Informe Semanal No.92	Juan David Torres Sanabria	N/A	informe semanal	20250620310618656	2025E-VUVRAZ-067499
20/06/2025	Batería sanitaria Tramo 1, critico 4 Coyaima.	Maricela Hernández Matheus	N/A	N/A	20250621310618657	
24/06/2025	Respuesta a comunicación No. CSCOY000748 del 05/05/2025 - Observaciones Especialista Geotecnia a Estudios y Diseños Obras Sitio Crítico 2.	Gerardo Rodríguez Romero-Maricela Hernández Mateus	CSCOY000748	1 ANEXO (3 FOLIOS)	20250624310618658	
24/06/2025	Respuesta a comunicación No. CSCOY000792 del 07/06/2025 - Observaciones Especialista Geotecnia a Estudios y Diseños Obras Sitio Crítico 1.	Gerardo Rodríguez Romero-Maricela Hernández Mateus	CSCOY000792	1 anexo (3 folios)	20250624310618659	
27/06/2025	Entrega Informe Semanal No.93	Juan David Torres Sanabria	N/A	1 ANEXO (2 FOLIOS)	20250627310618660	2025E-VUVRAZ-069744

RECIBIDAS					
FECHA DOCUMENTO	**ASUNTO COMUNICACIÓN RECIBIDA**	**RADICADO EXTERNO**	**EMISOR**	**ANEXOS**	**CONSECUTIVO INTERVENTORIA**
5/6/2025	INFORME DE SEGUIMIENTO PLAN DE CALIDAD MAYO DE 2025	CSCOY000786	MARICELA HERNANDEZ MATEUS	CARPETA COMPRIMIDA	20250605320618420
5/6/2025	Radicación informe ambiental No. 21 del mes de mayo de 2025.	CSCOY000789	MARICELA HERNANDEZ MATEUS	CARPETA COMPRIMIDA	20250606320618421
5/6/2025	Entrega informe mensual del área SST de mayo 2025	CSCOY000788	MARICELA HERNANDEZ MATEUS	CARPETA COMPRIMIDA	20250606320618422
7/6/2025	Entrega Informe estabilidad de taludes sitio crítico 1, “ESTUDIOS Y DISEÑOS OBRAS SITIO CRITICO 1”.	CSCOY000792	MARICELA HERNÁNDEZ MATEUS	2 ANEXOS	20250607320618423
7/6/2025	Entrega informe mensual social N° 21 mayo de 2025	CSCOY000793	Maricela Hernandez	Carpeta Comprimida	20250609320618424
10/6/2025	ALCANCE SOLICITUD MANTENIMIENTO DE VIAL ATACO – LAS SEÑORITAS”.	CSCOY000775	MARICELA HERNÁNDEZ MATEUS	1 ANEXO	20250610320618425
10/6/2025	Diseño estructural Muro anclado H=3.0 y 4.0 metros, implantados en sitio crítico 1 y 2	CSCOY000795	MARICELA HERNÁNDEZ MATEUS	Informe diseño estructural muro anclado H=3.0 y 4.0 m, sitio crítico 1 y 2 Planos muro anclado H=3.0 y 4.0 m, sitio critico 1 y 2	20250610320618426
11/6/2025	Diseño estructural Muros, implantados en sitio crítico 2	CSCOY000798	MARICELA HERNÁNDEZ MATEUS	4 ANEXOS	20250612320618427
12/6/2025	Respuesta carta 20250530310618640	CSCOY000799	Maricela Hernández Mateus	Carpeta Comprimida	20250612320618428
12/6/2025	Respuesta carta 20250516310618617	CSCOY000800	Maricela Hernández Mateus	Carpeta Comprimida	20250612320618429
14/6/2025	Respuesta comunico 20250514310618609- Fecha de compra de kits escolares y ejecución de actividades de seguridad vial	CSCOY000803	Maricela Hernández	No Aplica	20250619320618430
25/6/2025	BALANCE DE OBRAS DE EJECUCIÓN – SOLICITUD DE ADICIÓN EN VALOR	CSCOY000807	MARICELA HERNÁNDEZ MATEUS	2 ARCHIVOS	20250625320618431

ENVIADAS

Ataco, 03 de junio de 2025

20250603310618641

Señores
GOBERNACION DEL TOLIMA
Atn.: Ing. Julio Cesar Gallo Ortiz
Director de infraestructura
Cra. 3a entre Calle # 10 y 11
Ibagué Tolima.

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025
Atención: Ing. Maricela Hernández Mateus
Directora de Obra
Ataco Tolima.

Referencia: Contrato 1039 de 2022. Interventoría para la atención de vías regionales en los departamentos de Cundinamarca y Tolima con obras de mejoramiento en el marco del programa de obra pública "Vías para la conexión de territorios, el crecimiento sostenible y la reactivación 2.0" Lote 1.

Asunto: Respuesta a solicitud de mantenimiento vial – Vía Ataco – Las Señoritas – Planadas - Oficio CSCOY000775 – Contrato de Obra Pública No. 1857 de 2023

Cordial saludo:

En atención a su comunicación referenciada, mediante la cual se solicita la ejecución de actividades de mantenimiento vial sobre algunos tramos de la vía Ataco – Las Señoritas – Planadas, con base en reportes de deterioro significativo de la vía y su impacto sobre la seguridad y movilidad de la comunidad, nos permitimos informar lo siguiente:

Actualmente, el presupuesto definitivo del contrato de obra No. 1857 de 2023 no ha sido establecido, dado que la etapa de diseños se encuentra en proceso de revisión y ajuste, lo cual impide tener certeza sobre las cantidades de obra, el alcance técnico final y, en consecuencia, la disponibilidad efectiva de recursos para nuevas actividades no previstas.

Desde el punto de vista técnico y contractual, es importante resaltar que:

1. En la sección 3 "Actividades por ejecutar y alcance" del Anexo Técnico, se establece que el objeto del contrato incluye la intervención de la vía Coyaima – Ataco – Las Señoritas, con condiciones de transitabilidad variables, atención de puntos críticos, estabilización de taludes, reconstrucción de pavimento y actividades de mantenimiento. Sin embargo, el tramo Planadas no se encuentra incluido dentro del alcance original definido contractualmente.

2. No obstante, para poder ejecutar actividades específicas de mantenimiento, estas deben estar debidamente justificadas, encontrarse dentro del corredor definido en el contrato y contar con la disponibilidad presupuestal necesaria, la cual aún no se encuentra determinada.

3. La incorporación de nuevas actividades como las solicitadas podría representar riesgos desde el punto de vista legal y financiero, tanto por observaciones de entes de control como por eventuales situaciones de detrimento patrimonial.

4. Se reconoce que, conforme a lo manifestado en la solicitud, la situación de la vía ha sido reiteradamente expuesta en los comités técnicos desarrollados durante la ejecución contractual. Sin embargo, toda intervención adicional debe ser validada dentro del marco técnico y jurídico aplicable.

En consecuencia, no es posible autorizar la ejecución de las actividades de mantenimiento solicitadas con cargo al contrato de obra No. 1857 de 2023 hasta tanto no se culmine la etapa de diseños y se verifique la viabilidad técnica, jurídica y presupuestal de dichas intervenciones.

Se sugiere que la necesidad planteada sea presentada formalmente ante la Entidad Contratante con el fin de que se evalúe su atención mediante otros instrumentos contractuales o mecanismos alternativos.

Agradecemos su atención y quedamos atentos a cualquier requerimiento dentro del marco de nuestras competencias como interventoría.

Atentamente,

ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director del Interventoría
Consorcio INGESEC-1
Elaborado por: AHAB
CC: Ing. Ricardo Cely. Gestor Técnico, Subdirección de Vías Regionales
C.C Ing. Manuel Torres – Gerente técnico Sedic
C.C Ing Juan David Torres Sanabria – Supervisor contrato interventoria – Territorial Tolima

Ataco – Tolima, 04 de junio de 2025

20250604310618642

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025
Atención: Ing. Gerardo Rodríguez Romero
Coordinador de Estudios y Diseños
Ing. Maricela Hernández Mateus
Directora de Obra

Referencia: Contrato 1039 de 2022, Interventoría Para La Atención De Vías Regionales En Los Departamentos De Cundinamarca Y Tolima Con Obras De Mejoramiento En El Marco Del Programa De Obra Pública "Vías Para La Conexión De Territorios, El Crecimiento Sostenible Y La Reactivación 2.0" Lote 1.

Asunto: Respuesta a comunicación No. IYD002102 del 30/05/2025 - Observaciones Especialista Estructural Interventoría a Concepto Técnico Propuesta Ajuste Ancho Aletas Puente del km 74+500 Vereda las Señoritas. Revisión No.2

El Consorcio INGESEC-1, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales presenta las observaciones emitidas por el **Especialista Estructural de la Interventoría**, en respuesta al comunicado referenciado en el asunto.

Adjunto a la presente, se remite el siguiente documento:

- **CONCEPTO ESTRUCTURAL No 2: "PROPUESTA DE AJUSTE DE ANCHO DE ALETAS DE VIGAS PRINCIPALES PUENTE SEÑORITAS ATACO".** (4 folios)

Agradecemos de antemano su atención y quedamos a la espera de sus comentarios o requerimientos adicionales.

ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director del Interventoría
Consorcio INGESEC-1
Elaborado por: José Yamid Hernández Ferla - Profesional Auxiliar

CC: Ing. Sandra García Cobas – Secretaria de Infraestructura Gobernación del Tolima
C.C Ing. Manuel Torres Caicedo – Gerente Técnico SEDIC S.A
C.C Ing. Germán Ricardo Cely Blanco – Gestor técnico Subdirección de Vías Regionales
C.C Ing. Juan David Torres - Supervisor INVÍAS Tolima
C.C Ing. Julio Cesar Gallo – Director Infraestructura Gobernación del Tolima

Anexo: Lo enunciado

Ataco, 06 de junio de 2025

20250606310618643

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025
Maricela Hernández Mateus
Director de Obra

Referencia: Contrato 1039 de 2022. Interventoría para la atención de vías regionales en los departamentos de Cundinamarca y Tolima con obras de mejoramiento en el marco del programa de obra pública “Vías para la conexión de territorios, el crecimiento sostenible y la reactivación 2.0” Lote 1.

Asunto: Aprobación informes mensuales de calidad

Cordial saludo,

De acuerdo con la solicitud realizada por el contratista, indicamos que los informes mensuales de calidad remitidos a la Interventoría mediante los radicados CSCOY000747 informe plan de calidad de Abril, se encuentran aprobado.

Quedamos atentos a cualquier inquietud.

Cordialmente,

ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director del Interventoría
Consorcio INGESEC-1
Elaborado por: Jaime Andrés Moreno Sierra Residente de Interventoría

Ataco, 06 de junio de 2025

20250606310618644

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025
Maricela Hernández Mateus
directora de Obra
Calle 36 No. 18-23 Oficina 201
Bogotá

Referencia: Contrato 1039 de 2022, Interventoría Para La Atención De Vías Regionales En Los Departamentos De Cundinamarca Y Tolima Con Obras De Mejoramiento En El Marco Del Programa De Obra Pública "Vías Para La Conexión De Territorios, El Crecimiento Sostenible Y La Reactivación 2.0" Lote 1.

Asunto: Aprobación Informes Mensuales componente técnico.

El Consorcio INGESEC-1 en cumplimiento de sus obligaciones contractuales nos permitimos informar que, una vez revisado los informe correspondientes al mes de Abril, de 2025 del componente técnico, se evidenció que las actividades planeadas durante el periodo reportado se ejecutaron, por tal motivo se aprueba dicho informe.

Sin otro particular,

ANDRES HERNAN ANGARITA BELTRAN
Director de Interventoría
Consorcio INGESEC-1
Elaborado por: Julieth Rincón – Profesional Social
Reviso y aprobó JAMS residente de Interventoria

Ataco, 6 de junio de 2025

20250606310618645

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025
Maricela Hernández Mateus.
Directora de Obra
Calle 36 No. 18-23 Oficina 201
Bogotá

Referencia: Contrato 1039 de 2022, Interventoría Para La Atención De Vías Regionales En Los Departamentos De Cundinamarca Y Tolima Con Obras De Mejoramiento En El Marco Del Programa De Obra Pública "Vías Para La Conexión De Territorios, El Crecimiento Sostenible Y La Reactivación 2.0" Lote 1.

Asunto: Seguimiento Derecho de petición – solicitud pago prestaciones sociales Carlos Augusto Hernández Gutiérrez.

El Consorcio INGESEC-1 en cumplimiento de sus obligaciones contractuales nos permitimos remitir copia de solicitud de derecho de petición realizada por el señor **Carlos Augusto Hernández Gutiérrez.** Dicha solicitud fue recibida mediante correo electrono el día 6 de junio del año en curso.

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 23 de la Constitución Política de Colombia y la Ley **1755 de 2015** TÍTULO**. II ARTÍCULO 13.** ***Objeto y modalidades del derecho de petición ante autoridades.*** *Salvo norma legal especial y so pena de sanción disciplinaria, toda petición deberá resolverse dentro de los quince (15) días siguientes a su recepción*. Es así que esta interventoria hará seguimiento a respuesta de solicitud y derecho de petición en los tiempos establecidos por la ley.

Sin otro particular,

ANDRES HERNAN ANGARITA BELTRAN
Director de Interventoría
Consorcio INGESEC-1
Elaborado por: Julieth Rincón – Profesional Social
Revisó y Aprobó: Jaime Moreno – Ingeniero Residente.

Ataco – Tolima, 06 de junio de 2025

20250606310618646

Señores,

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVÍAS – DIRECCIÓN TERRITORIAL TOLIMA
Ing. Juan David Torres Sanabria
Director Territorial (e)
Calle 60 Carrera 5 Barrio Jordán etapa 1Ibagué Tolima.

Referencia: Contrato 1039 de 2022, Interventoría Para La Atención De Vías Regionales En Los Departamentos De Cundinamarca Y Tolima Con Obras De Mejoramiento En El Marco Del Programa De Obra Pública "Vías Para La Conexión De Territorios, El Crecimiento Sostenible Y La Reactivación 2.0" Lote 1.

Asunto: Entrega Informe Semanal No.90

Cordial saludo,

El CONSORCIO INGESEC-1, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales entrega el informe semanal No.90, correspondiente al mes de junio del 2025, del periodo comprendido entre 30/05/2025 hasta la fecha del 05/05/2025.

Quedamos atentos a cualquier observación.Cordialmente,



ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRAN
Director de Interventoría
Consorcio INGESEC-1

Anexo: Lo anunciado.

Remite: Interventoría Coyaima <interventoriacoyaima@sedic.com.co>

Fecha: 2025-06-06 13:08:17

Para: atencionciudadano@invias.gov.co

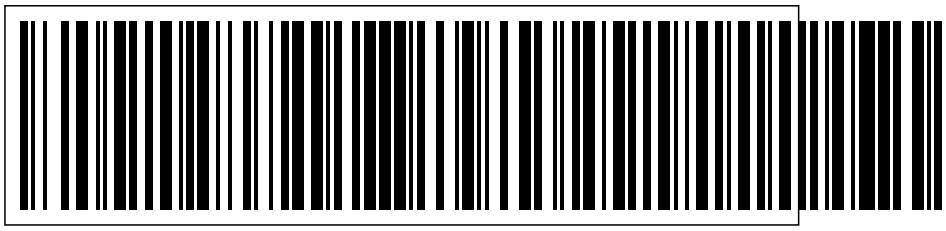
Asunto: Entrega Informe Semanal No.90

Adjuntos: 02

Radicado: 2025E-VUVRAZ-061113

Fecha Radicación: 2025-06-06 13:10:25

Cc: Andrés Hernán Angarita Beltrán <aangarita@sedic.com.co>, Jaime Andrés Moreno Sierra <jmorenos@sedic.com.co>, Nestor Ricardo Rey Valencia <nrey@sedic.com.co>, Jose Yamid Hernández Ferla <jhernandezf@sedic.com.co>



Buenas tardes, me permito enviar archivo adjunto.
Cordialmente:-

VALENTINA VIDAL TOVAR
SECRETARIA
Proyecto INVIAS
interventoriacoyaima@sedic.com.co
(57 4) 609 69 00
Carrera 46 # 53 - 15
Torre 46, piso 3
Medellín, Colombia
www.sedic.com.co

Este mensaje, su contenido, así como cualquiera de sus documentos adjuntos, se dirige exclusivamente a su destinatario y pueden contener información confidencial sometida a secreto profesional. Si usted ha recibido este mensaje por error, no debe revelarlo, copiarlo o distribuirlo. Cualquier opinión contenida en este mensaje es exclusiva de su autor y no representa necesariamente la opinión de la compañía.

De acuerdo con la Ley Estatutaria 1581 de 2012 de Protección de Datos y con el Decreto 1074 de 2015, el titular presta su consentimiento para que sus datos, facilitados voluntariamente pasen a formar parte de una base de datos, cuyo responsable es el SEDIC S.A., cuyas finalidades son: la gestión administrativa de la entidad, así como la gestión de carácter comercial y el envió de comunicaciones comerciales sobre nuestros productos y/o servicios. Puede usted ejercitar los derechos de acceso, corrección, supresión, revocación o reclamo por infracción sobre sus datos, mediante escrito dirigido al SEDIC S.A., a la dirección de correo electrónico pqr@sedic.com.co, indicando en el asunto el derecho que desea ejercitar.

Este correo electrónico fue revisado en busca de virus y contenido malicioso con la ayuda de Outlook Protección de Microsoft para el INVÍAS

Ataco – Tolima, 9 de junio de 2025

20250609310618647

Señores,

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVÍAS – DIRECCIÓN TERRITORIAL TOLIMA
Ing. Juan David Torres Sanabria
Director Territorial (e)
Calle 60 Carrera 5 Barrio Jordán etapa 1Ibagué Tolima.

Referencia: Contrato 1039 de 2022, Interventoría Para La Atención De Vías Regionales En Los Departamentos De Cundinamarca Y Tolima Con Obras De Mejoramiento En El Marco Del Programa De Obra Pública "Vías Para La Conexión De Territorios, El Crecimiento Sostenible Y La Reactivación 2.0" Lote 1.

Asunto: Entrega Informe mensual mayo.

Cordial saludo,

El CONSORCIO INGESEC-1, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales entrega el informe mensual N°21, correspondiente al mes de mayo del 2025.

Quedamos atentos a cualquier observación.

Cordialmente,



ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRAN
Director de Interventoría
Consorcio INGESEC-1

Anexo:
ACTA DE COSTOS
COSTOS DIRECTOS
INFORME

Remite: Interventoría Coyaima <interventoriacoyaima@sedic.com.co>

Fecha: 2025-06-09 14:52:51

Para: atencionciudadano@invias.gov.co

Asunto: Entrega Informe mensual mayo 2025

Adjuntos: 03

Radicado: 2025E-VUVRAZ-061923

Fecha Radicación: 2025-06-09 14:57:04

Cc: Manuel Jose Torres Caicedo <mtorres@sedic.com.co>, Andrés Hernán Angarita Beltrán <aangarita@sedic.com.co>, Jaime Andrés Moreno Sierra <jmorenos@sedic.com.co>, Nestor Ricardo Rey Valencia <nrey@sedic.com.co>, Ana María Rodríguez Cote <arodriguezc@sedic.com.co>, Jose Yamid Hernández Ferla <jhernandezf@sedic.com.co>

Buenas tardes, me permito enviar archivo adjunto.
Cordialmente:

INFORME_MAYO.pdf

VALENTINA VIDAL TOVAR
SECRETARIA
Proyecto INVIAS
interventoriacoyaima@sedic.com.co
(57 4) 609 69 00
Carrera 46 # 53 - 15
Torre 46, piso 3
Medellín, Colombia
www.sedic.com.co

Este mensaje, su contenido, así como cualquiera de sus documentos adjuntos, se dirige exclusivamente a su destinatario y pueden contener información confidencial sometida a secreto profesional. Si usted ha recibido este mensaje por error, no debe revelarlo, copiarlo o distribuirlo. Cualquier opinión contenida en este mensaje es exclusiva de su autor y no representa necesariamente la opinión de la compañía.

De acuerdo con la Ley Estatutaria 1581 de 2012 de Protección de Datos y con el Decreto 1074 de 2015, el titular presta su consentimiento para que sus datos, facilitados voluntariamente pasen a formar parte de una base de datos, cuyo responsable es el SEDIC S.A., cuyas finalidades son: la gestión administrativa de la entidad, así como la gestión de carácter comercial y el envió de comunicaciones comerciales sobre nuestros productos y/o servicios. Puede usted ejercitar los derechos de acceso, corrección, supresión, revocación o reclamo por infracción sobre sus datos, mediante escrito dirigido al SEDIC S.A., a la dirección de correo electrónico pqr@sedic.com.co, indicando en el asunto el derecho que desea ejercitar.

Este correo electrónico fue revisado en busca de virus y contenido malicioso con la ayuda de Outlook Protección de Microsoft para el INVÍAS

Ataco 10 de junio de 2025

20250610310618648

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025
Ingeniera Maricela Hernández Matheus
Directora de Obra
Calle 36 No. 18-23 Oficina 201
Bogotá.

Referencia: Contrato 1039 de 2022. Interventoría para la atención de vías regionales en los departamentos de Cundinamarca y Tolima con obras de mejoramiento en el marco del programa de obra pública “Vías para la conexión de territorios, el crecimiento sostenible y la reactivación 2.0” Lote 1.

Asunto: Respuesta comunicación CSCOY000778. Alcance del comunicado 20250521310618622 del 21 de abril de 2025, informe mensual mes de abril 2025.

Cordial saludo,

Mediante comunicación relacionada en el Asunto, el contratista remite la atención a las observaciones realizadas al informe mensual del componente ambiental para abril de 2025. Una vez revisada la información suministrada encontramos que fueron atendidas las observaciones realizadas por lo que se da el aval al informe mensual.

Cordialmente,

ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director del Interventoría Consorcio SEDIC-INGEPLAN
Elaborado por: LEMS Profesional Ambiental
Reviso JAMS Residente de Interventoría

Ing. Ricardo Cely. Gestor Técnico, Subdirección de Vías RegionalesIng.
Ing. Juan David Torres, Supervisor INVÍAS Tolima
Ing. Julio Gallo, Supervisor contrato de obra

Ataco, Tolima 10 de junio de 2025

20250610310618649

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025
Ingeniera Maricela Hernández Matheus
Directora de Obra
Calle 36 No. 18-23 Oficina 201 Bogotá.

Referencia: Contrato 1039 de 2022. Interventoría para la atención de vías regionales en los departamentos de Cundinamarca y Tolima con obras de mejoramiento en el marco del programa de obra pública "Vías para la conexión de territorios, el crecimiento sostenible y la reactivación 2.0" Lote 1.

Asunto: Respuesta comunicación CSCOY00789 del 5 de junio de 2025, radicación informe ambiental No 21 mes de mayo 2025

Cordial saludo,

Mediante comunicación relacionada en el Asunto, el contratista remite el informe mensual del componente ambiental de mayo 2025. Una vez revisada la información suministrada encontramos las siguientes observaciones:

1. **MASPS-MN1-IN-1-FR-4 INFORME ESTADO AMBIENTAL DEL PROYECTO**

- En el numeral **3.1.2**, los datos no están actualizados.

- En el numeral **3.1.3**, los datos no están actualizados

- En el numeral **3.5**, en relación con la cantidad acumulada de material de construcción, no se pudo validar la cantidad reportada para el mes de mayo

2. **Anexo 1. MASPS-MN1-IN-2-FR-2 MATRIZ CUMPLIMIENTO AMBIENTAL ADVOS**

Auto 38 de 2024 – RCD

- Para la obligación 1-c) Establecer barreras para evitar el impacto visual en los alrededores del sitio de disposición final de RCD, se indica como ejecutada, sin embargo, en campo podemos evidenciar que continúa pendiente la instalación del cerramiento completo del ZODME Apone.

Resolución 3732 de 2024 – Emisiones Atmosféricas

- En el artículo 2-b) Realizar los estudios de Ruido y Ruido Ambiental para el día y la noche con al menos 5 puntos de medición; éstos se deben realizar de acuerdo con lo contemplado en la Resolución 627 de 2006 emitida por el Ministerio de Ambiente y presentar el mapa de isófonas, el contratista indica en la columna "Total Ejecutado" un monitoreo, sin embargo, no se adjunta evidencia del mismo, por favor ajustar la información.

  Es importante recordar que antes de llevar a cabo los monitoreos requeridos por la Autoridad Ambiental, el contratista debe enviar a la Interventoría la información del laboratorio seleccionado con el fin de poder validar que se encuentra avalado por el IDEAM y remitir, a su vez, la información al INVIAS.

3. **Anexo 2. MASPS-MN1-IN-2-FR-3 MATRIZ CUMPLIMIENTO AMBIENTAL PMA O PAGA**

- En la Ficha SM-PAC -2.1-04 – Programa. Actividades Constructivas, manejo integral de materiales de construcción, no tiene los datos actualizados.

- En la Ficha SM - RLDI -2.4-07 – Programa. Actividades constructivas, manejo integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y lodos, no tiene los datos actualizados.

4. **Anexo 3. Seguimiento inversión ambiental**

Se continúa a la espera de la remisión de los ajustes requeridos al Plan de Inversión Ambiental, de acuerdo con lo solicitado mediante la comunicación 20240814310618310. Agradecemos que una vez se cuente con la respuesta por parte de la Autoridad Ambiental frente a las diferentes solicitudes de revisión de las medidas de compensación se actualice la información para ser remitida al INVIAS.

5. Anexo 4. Monitoreos

Teniendo en cuenta que el permiso de emisiones atmosférica que requiere la elaboración de monitoreos de calidad de aire y ruido, solicitamos al contratista la remisión de la documentación del laboratorio seleccionado para la realización de los mismos, con el fin de validar el cumplimiento frente al IDEAM e informar las fechas de monitoreos.

Por lo tanto, agradecemos la atención de los requerimientos relacionados en la presente comunicación con el fin de poder dar cierre y aprobación al informe mensual ambiental de mayo.

Agradecemos la atención oportuna y quedamos atentos a cualquier inquietud.



ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director del Interventoría Consorcio Ingesec -1.
Elaborado por: LEMS Profesional Ambiental
Reviso JAMS Residente de Interventoría

Ing. Ricardo Cely. Gestor Técnico, Subdirección de Vías RegionalesIng.
Ing. Juan David Torres, Supervisor INVÍAS Tolima
Ing. Julio Gallo, Supervisor contrato de obra

Ataco, 11 de junio de 2025

20250611310618650

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025
Ing. Maricela Hernández Mateus
Directora de Obra
Calle 36 No. 18-23 Oficina 201
Bogotá

Referencia: Contrato 1039 de 2022, Interventoría Para La Atención De Vías Regionales En Los Departamentos De Cundinamarca Y Tolima Con Obras De Mejoramiento En El Marco Del Programa De Obra Pública "Vías Para La Conexión De Territorios, El Crecimiento Sostenible Y La Reactivación 2.0" Lote 1.

Asunto: Observaciones informe social No 21 mes de mayo.

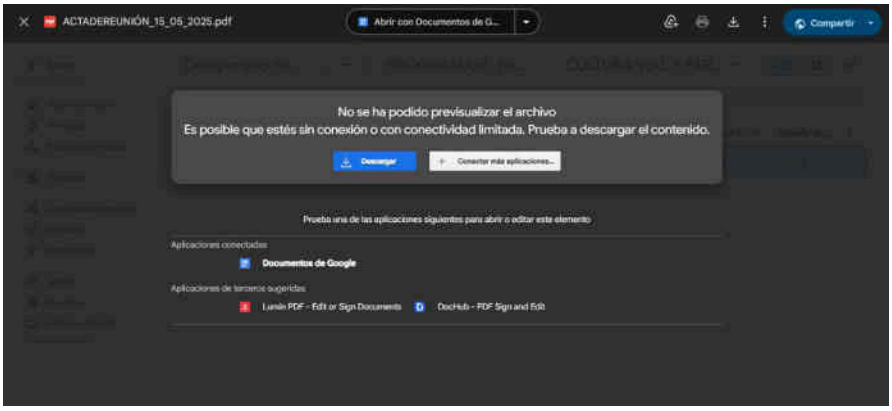
Las siguientes observaciones se encontraron en el Informe Mensual N°21 del mes de mayo emitido desde el área social del Consorcio Vías y Equipos Coyaima mediante comunicado **CSCOY000793** Se recomienda realizar las respectivas observaciones, haciendo entrega a la interventoría de estos para su debida revisión y aprobación.

En el ítem **7. Programa 10. Participación, gobernanza e inclusión social** *7.1 Atención a la comunidad PPGI-10.1-32* por favor relacionar lugar, dirección o sitio de referencia donde se encuentra el punto satelital No 2.

En relación a la gestión de PQRS, en el derecho de petición No 14 así como en el formato de *ATENCIÓN A PQRS* no se evidencia de qué forma se dio respuesta al peticionario para el respectivo cierre de PQRS. Por favor incluirlo.

Para los derechos de petición No 16 al 19, por favor adjuntar soporte de pago como anexo; así como relacionar en el formato PQRS las comunicaciones emitidas por esta interventoría para hacer seguimiento, una vez se de cierre a los PQRS, enviar adjunto el derecho de petición, la comunicación de la interventoría, respuesta del contratista y anexos cuando así se requiera.

En el ítem *7.3 Cultura vial y participación comunitaria PPGI-10.3-34,* el formato de acta de reunión muestra error. Por favor revisar y corregir.



En el formato **MASPS-MN1-IN-3-FR-1 ACTA DE RADICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN SOCIAL DE PROYECTOS** ítem 2. *PERSONALSOCIAL VINCULADO AL PROYECTO,* eliminar la información de la gestora social de invias.

En el formato **MASPS-MN1-IN-3-FR-2 BALANCE DE ESTADO SOCIAL DEL PROYECTO.** ítem *3.1. Atención a la Comunidad* se menciona que "se *dio apertura a dos PQRS y continúan 7 abiertas".* Luego se describen 9 PQRS recibidos en el mes, los cuales 6 se encuentran cerrados. Por favor revisar y corregir.

En el formato **MASPS-MN1-IN-2-FR-3 MATRIZ DE CUMPLIMIENTO ACTIVIDADES SOCIALES** ítem *Contratación mano de obra,* se evidencia un (1) anexo y nueve (9) folios. Revisando la carpeta de *Contratación* en el drive, se evidencian 2 anexos: el primero con 10 folios y el segundo con 1. Por favor revisar y corregir.

Contratación mano de obra	(MO de la región contratada / total mano de obra del proyecto) x 100	Digital	1	9

Así mismo en el ítem *seguimiento y control a la atención a la comunidad,* se relaciona 8 PQRS abiertos, pero se dieron apertura a 9. Por favor revisar y corregir.

Seguimiento y control a la atención a la comunidad	Funcionamiento SAU	No de días programados para funcionamiento del SAU **2**/ No de días en funcionamiento del SAU **2** x	Presencial		
	Número de PQRS	No de pqrs abiertas / No de pqrs cerradas x 100	Digital	8	48
	Tiempo de respuesta	No días proyectados para dar respuesta/ No día de respuesta enviada x 100			

En el ítem Estrategias *de divulgación pública* se relacionan 11 folios, pero en el drive solo se evidencian 2. Por favor revisar y corregir.

Seguimiento y control a la información y divulgación	Reuniones comunidades y autoridades locales	No reuniones realizadas / No reuniones requeridas x 100			
	Compromisos adquiridos en las reuniones	No de compromisos adquiridos / No compromisos cumplidos x 100			
	Estrategias de divulgación pública	No de elementos de divulgación implementados / No de elementos de divulgación proyectados x 100	Digital	2	11

Finalmente, adjuntar los paz y salvo de liquidación o finalización de contrato laboral del mes de mayo.

Sin otro particular, cordialmente.



ANDRES HERNAN ANGARITA BELTRAN
Director de Interventoría
Consorcio INGESEC-1
Elaborado por: Julieth Rincón – Profesional Social
Revisó y aprobó: Jaime Moreno – Ingeniero Residente.

Ataco – Tolima, 13 de junio de 2025

20250613310618651

Señores,

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVÍAS – DIRECCIÓN TERRITORIAL TOLIMA
Ing. Juan David Torres Sanabria
Director Territorial (e)
Calle 60 Carrera 5 Barrio Jordán etapa 1Ibagué Tolima.

Referencia: Contrato 1039 de 2022, Interventoría Para La Atención De Vías Regionales En Los Departamentos De Cundinamarca Y Tolima Con Obras De Mejoramiento En El Marco Del Programa De Obra Pública "Vías Para La Conexión De Territorios, El Crecimiento Sostenible Y La Reactivación 2.0" Lote 1.

Asunto: Entrega Informe Semanal No.91

Cordial saludo,

El CONSORCIO INGESEC-1, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales entrega el informe semanal No.91, correspondiente al mes de junio del 2025, del periodo comprendido entre 06/06/2025 hasta la fecha del 12/06/2025.

Quedamos atentos a cualquier observación.Cordialmente,

ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRAN
Director de Interventoría
Consorcio INGESEC-1

Anexo: Lo anunciado.

Remite: Interventoría Coyaima <interventoriacoyaima@sedic.com.co>

Fecha: 2025-06-13 11:52:00

Para: atencionciudadano@invias.gov.co

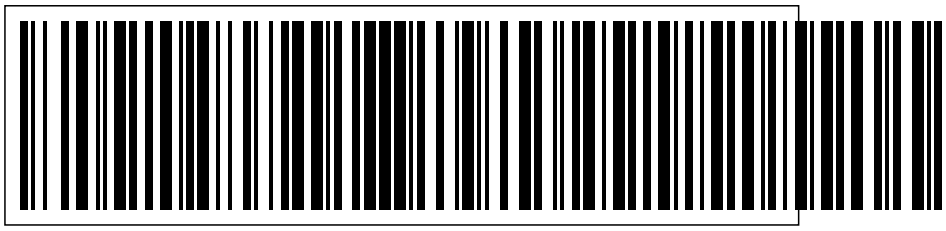
Asunto: Entrega Informe Semanal No.91

Adjuntos: 02

Radicado: 2025E-VUVRAZ-064240

Fecha Radicación: 2025-06-13 13:26:12

Cc: Andrés Hernán Angarita Beltrán <aangarita@sedic.com.co>, Jaime Andrés Moreno Sierra <jmorenos@sedic.com.co>, Nestor Ricardo Rey Valencia <nrey@sedic.com.co>, Jose Yamid Hernández Ferla <jhernandezf@sedic.com.co>



Buenos días, me permito enviar archivo adjunto.
Cordialmente:

VALENTINA VIDAL TOVAR
SECRETARIA
Proyecto INVIAS
interventoriacoyaima@sedic.com.co
(57 4) 609 69 00
Carrera 46 # 53 - 15
Torre 46, piso 3
Medellín, Colombia
www.sedic.com.co

Este mensaje, su contenido, así como cualquiera de sus documentos adjuntos, se dirige exclusivamente a su destinatario y pueden contener información confidencial sometida a secreto profesional. Si usted ha recibido este mensaje por error, no debe revelarlo, copiarlo o distribuirlo. Cualquier opinión contenida en este mensaje es exclusiva de su autor y no representa necesariamente la opinión de la compañía.

De acuerdo con la Ley Estatutaria 1581 de 2012 de Protección de Datos y con el Decreto 1074 de 2015, el titular presta su consentimiento para que sus datos, facilitados voluntariamente pasen a formar parte de una base de datos, cuyo responsable es el SEDIC S.A., cuyas finalidades son: la gestión administrativa de la entidad, así como la gestión de carácter comercial y el envió de comunicaciones comerciales sobre nuestros productos y/o servicios. Puede usted ejercitar los derechos de acceso, corrección, supresión, revocación o reclamo por infracción sobre sus datos, mediante escrito dirigido al SEDIC S.A., a la dirección de correo electrónico pqr@sedic.com.co, indicando en el asunto el derecho que desea ejercitar.

Este correo electrónico fue revisado en busca de virus y contenido malicioso con la ayuda de Outlook Protección de Microsoft para el INVÍAS

Ataco – Tolima, 17 de junio de 2025

20250617310618652

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025
Atención: Ing. Gerardo Rodríguez Romero
Coordinador de Estudios y Diseños
Ing. Maricela Hernández Mateus
Directora de Obra

Referencia: Contrato 1039 de 2022, Interventoría Para La Atención De Vías Regionales En Los Departamentos De Cundinamarca Y Tolima Con Obras De Mejoramiento En El Marco Del Programa De Obra Pública "Vías Para La Conexión De Territorios, El Crecimiento Sostenible Y La Reactivación 2.0" Lote 1.

Asunto: Respuesta a comunicación No. CSCOY000795 del 10/06/2025 - Diseño estructural Muro anclado H=3.0 y 4.0 metros, implantados en sitio crítico 1 y 2

El Consorcio INGESEC-1, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales presenta las observaciones emitidas por el **Especialista Estructural de la Interventoría**, en respuesta al comunicado referenciado en el asunto.

Adjunto a la presente, se remite el siguiente documento:

REVISIÓN ESTRUCTURAL NO 1: "DISEÑO ESTRUCTURAL MURO ANCLADO H=3.0 Y 4.0 M SITIO CRITICO 1 Y 2".
(8 folios)

Agradecemos de antemano su atención y quedamos a la espera de sus comentarios o requerimientos adicionales.

ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director del Interventoría
Consorcio INGESEC-1
Elaborado por: José Yamid Hernández Ferla - Profesional Auxiliar

CC: Ing. Sandra García Cobas – Secretaria de Infraestructura Gobernación del Tolima
C.C Ing. Manuel Torres Caicedo – Gerente Técnico SEDIC S.A
C.C Ing. Germán Ricardo Cely Blanco – Gestor técnico Subdirección de Vías Regionales
C.C Ing. Juan David Torres - Supervisor INVÍAS Tolima
C.C Ing. Julio Cesar Gallo – Director Infraestructura Gobernación del Tolima

Anexo: Lo enunciado

Ataco – Tolima, 17 de junio de 2025

20250617310618653

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025
Atención: Ing. Gerardo Rodríguez Romero
Coordinador de Estudios y Diseños
Ing. Maricela Hernández Mateus
Directora de Obra

Referencia: Contrato 1039 de 2022, Interventoría Para La Atención De Vías Regionales En Los Departamentos De Cundinamarca Y Tolima Con Obras De Mejoramiento En El Marco Del Programa De Obra Pública "Vías Para La Conexión De Territorios, El Crecimiento Sostenible Y La Reactivación 2.0" Lote 1.

Asunto: Respuesta a comunicación No. CSCOY000798 del 11/06/2025 - Diseño estructural Muros, implantados en sitio crítico 2

El Consorcio INGESEC-1, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales presenta las observaciones emitidas por el **Especialista Estructural de la Interventoría**, en respuesta al comunicado referenciado en el asunto.

Adjunto a la presente, se remite el siguiente documento:

REVISIÓN ESTRUCTURAL NO 1: "Diseño estructural Muros, implantados en sitio crítico 2".
(18 folios)

Agradecemos de antemano su atención y quedamos a la espera de sus comentarios o requerimientos adicionales.

ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director del Interventoría
Consorcio INGESEC-1
Elaborado por: José Yamid Hernández Ferla - Profesional Auxiliar

CC: Ing. Sandra García Cobas – Secretaria de Infraestructura Gobernación del Tolima
C.C Ing. Manuel Torres Caicedo – Gerente Técnico SEDIC S.A
C.C Ing. Germán Ricardo Cely Blanco – Gestor técnico Subdirección de Vías Regionales
C.C Ing. Juan David Torres - Supervisor INVÍAS Tolima
C.C Ing. Julio Cesar Gallo – Director Infraestructura Gobernación del Tolima

Anexo: Lo enunciado

Ataco – Tolima, 18 de junio de 2025

20250618310618654

Señores
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS – DIRECCION TERRITORIAL TOLIMA
Atn.: Ing. Juan David Torres Sanabria
Director Territorial (e)
Calle 60 Carrera 5 Barrio Jordán etapa 1
Ibagué Tolima.

Cordial saludo,

El CONSORCIO INGESEC-1, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales nos permitimos solicitar el ingreso al proyecto en mención del señor EDGAR EDUARDO ORTIZ GUTIERREZ, en el cargo de Conductor con una dedicación del100%, a partir del miércoles 18 de junio de 2025,

Este será el reemplazo del Conductor **JAIRO PORTELA ESPITIA**, el cual ocupó el cargo hasta el día 08 de junio de 2025.

Se adjunta a la presente comunicación los siguientes anexos:

- Hoja de vida con certificados
- Carta de intensión
- Formato de experiencia profesional INVIAS

Quedamos atentos a su respuesta.

Cordialmente,

ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director del Interventoría
Consorcio INGESEC-1
Elaborado por: José Yamid Hernández Ferla - Profesional Auxiliar

C.C Ing. Germán Ricardo Cely Blanco – Gestor técnico Subdirección de Vías Regionales
C.C Ing. Juan David Torres - Supervisor INVÍAS Tolima

Anexo: Lo enunciado

Remite: Interventoría Coyaima <interventoriacoyaima@sedic.com.co>

Fecha: 2025-06-18 07:39:25

Para: atencionciudadano@invias.gov.co

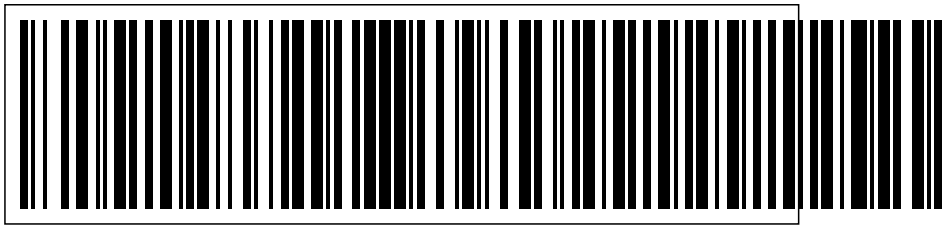
Asunto: Solicitud de Ingreso Conductor

Adjuntos: 04

Radicado: 2025E-VUVRAZ-065865

Fecha Radicación: 2025-06-18 09:06:29

Cc: Jaime Andrés Moreno Sierra <jmorenos@sedic.com.co>, Andrés Hernán Angarita Beltrán <aangarita@sedic.com.co>, Nestor Ricardo Rey Valencia <nrey@sedic.com.co>, Jose Yamid Hernández Ferla <jhernandezf@sedic.com.co>, Ana María Rodríguez Cote <arodriguezc@sedic.com.co>



Buenos días, me permito enviar archivo adjunto.
Cordialmente:

VALENTINA VIDAL TOVAR
SECRETARIA
Proyecto INVIAS
interventoriacoyaima@sedic.com.co
(57 4) 609 69 00
Carrera 46 # 53 - 15
Torre 46, piso 3
Medellín, Colombia
www.sedic.com.co

Este mensaje, su contenido, así como cualquiera de sus documentos adjuntos, se dirige exclusivamente a su destinatario y pueden contener información confidencial sometida a secreto profesional. Si usted ha recibido este mensaje por error, no debe revelarlo, copiarlo o distribuirlo. Cualquier opinión contenida en este mensaje es exclusiva de su autor y no representa necesariamente la opinión de la compañía.

De acuerdo con la Ley Estatutaria 1581 de 2012 de Protección de Datos y con el Decreto 1074 de 2015, el titular presta su consentimiento para que sus datos, facilitados voluntariamente pasen a formar parte de una base de datos, cuyo responsable es el SEDIC S.A., cuyas finalidades son: la gestión administrativa de la entidad, así como la gestión de carácter comercial y el envió de comunicaciones comerciales sobre nuestros productos y/o servicios. Puede usted ejercitar los derechos de acceso, corrección, supresión, revocación o reclamo por infracción sobre sus datos, mediante escrito dirigido al SEDIC S.A., a la dirección de correo electrónico pqr@sedic.com.co, indicando en el asunto el derecho que desea ejercitar.

Este correo electrónico fue revisado en busca de virus y contenido malicioso con la ayuda de Outlook Protección de Microsoft para el INVÍAS

Ataco - Tolima, 18 de junio 2025 **20250618310618655**

Señores
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS – SUBDIRECCION DE VIAS REGIONALES
Atn.: Ing. German Ricardo Cely
BlancoGestor Técnico
Calle 5G # 73b-
90Bogotá D.C.

Referencia: Contrato 1039 de 2022, Interventoría Para La Atención De Vías Regionales EnLos Departamentos De Cundinamarca Y Tolima Con Obras De Mejoramiento En El Marco Del Programa De Obra Pública "Vías Para La Conexión De Territorios, El Crecimiento Sostenible Y La Reactivación 2.0" Lote 1.

Asunto: Aprobación Hoja de Vida Ingeniero residente de Interventoría No 1.

Cordial saludo,

Dando cumplimiento a la contratación del personal clave del proyecto de acuerdo con el pliego de condiciones, nos permitimos enviar la hoja de vida del profesional para el cargo de Residente de Interventoría, toda vez que la interventoría, en ejercicio de la libertad y autonomía con la que cuenta para estructurar el equipo y metodología para dar cumplimiento a las obligaciones contractuales, ha decidido cambiar el profesional JAIME ANDRES MORENO para el perfil INGENIERO RESIDENTE DE INTERVENTORIA en el proyecto; lo anterior, teniendo en cuenta que se presentó una causal objetiva de terminación del vínculo contractual con el profesional. Por lo tanto, presentamos el siguiente perfil:

Personal profesional	Nombre completo	% Dedicación
Ingeniero residente de Interventoría No 1	LUZ STELLA NIVIA MONTENEGRO	100

Se adjunta a la presente comunicación los siguientes anexos:

- Hoja de vida con certificados
- Carta de intensión
- Formato de experiencia profesional INVIAS

Atentamente,

ANDRES HERNAN ANGARITA BELTRAN
Director de Interventoría
Elaborado por: AHAB – Director de Interventoria
CC: Ing. Juan David Torres. Supervisor Contrato Interventoría, Dirección Territorial Tolima

Remite: Interventoría Coyaima <interventoriacoyaima@sedic.com.co>

Fecha: 2025-06-18 16:49:19

Para: atencionciudadano@invias.gov.co

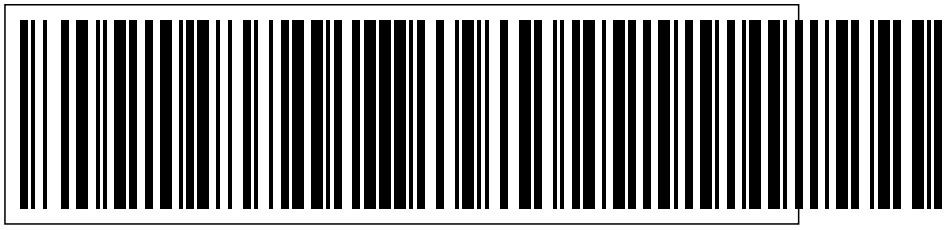
Asunto: Aprobacion Hoja de Vida Ingeniero residente de Interventoria No 1

Adjuntos: 04

Radicado: 2025E-VUVRAZ-066384

Fecha Radicación: 2025-06-19 08:23:48

Cc: Andrés Hernán Angarita Beltrán <aangarita@sedic.com.co>, Manuel Jose Torres Caicedo <mtorres@sedic.com.co>, Potencial Humano <potencialhumano@sedic.com.co>, Jose Yamid Hernández Ferla <jhernandezf@sedic.com.co>, Nestor Ricardo Rey Valencia <nrey@sedic.com.co>



Buenas tardes, me permito enviar archivo adjunto.
Cordialmente:

VALENTINA VIDAL TOVAR
SECRETARIA
Proyecto INVIAS
interventoriacoyaima@sedic.com.co
(57 4) 609 69 00
Carrera 46 # 53 - 15
Torre 46, piso 3
Medellín, Colombia
www.sedic.com.co

Este mensaje, su contenido, así como cualquiera de sus documentos adjuntos, se dirige exclusivamente a su destinatario y pueden contener información confidencial sometida a secreto profesional. Si usted ha recibido este mensaje por error, no debe revelarlo, copiarlo o distribuirlo. Cualquier opinión contenida en este mensaje es exclusiva de su autor y no representa necesariamente la opinión de la compañía.

De acuerdo con la Ley Estatutaria 1581 de 2012 de Protección de Datos y con el Decreto 1074 de 2015, el titular presta su consentimiento para que sus datos, facilitados voluntariamente pasen a formar parte de una base de datos, cuyo responsable es el SEDIC S.A., cuyas finalidades son: la gestión administrativa de la entidad, así como la gestión de carácter comercial y el envió de comunicaciones comerciales sobre nuestros productos y/o servicios. Puede usted ejercitar los derechos de acceso, corrección, supresión, revocación o reclamo por infracción sobre sus datos, mediante escrito dirigido al SEDIC S.A., a la dirección de correo electrónico pqr@sedic.com.co, indicando en el asunto el derecho que desea ejercitar.

Este correo electrónico fue revisado en busca de virus y contenido malicioso con la ayuda de Outlook Protección de Microsoft para el INVÍAS

Ataco – Tolima, 20 de junio de 2025

20250620310618656

Señores,

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVÍAS – DIRECCIÓN TERRITORIAL TOLIMA
Ing. Juan David Torres Sanabria
Director Territorial (e)
Calle 60 Carrera 5 Barrio Jordán etapa 1Ibagué Tolima.

Referencia: Contrato 1039 de 2022, Interventoría Para La Atención De Vías Regionales En Los Departamentos De Cundinamarca Y Tolima Con Obras De Mejoramiento En El Marco Del Programa De Obra Pública "Vías Para La Conexión De Territorios, El Crecimiento Sostenible Y La Reactivación 2.0" Lote 1.

Asunto: Entrega Informe Semanal No.92

Cordial saludo,

El CONSORCIO INGESEC-1, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales entrega el informe semanal No.92, correspondiente al mes de junio del 2025, del periodo comprendido entre 13/06/2025 hasta la fecha del 19/06/2025.

Quedamos atentos a cualquier observación.Cordialmente,

ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRAN
Director de Interventoría
Consorcio INGESEC-1

Anexo: Lo anunciado.

Remite: Interventoría Coyaima <interventoriacoyaima@sedic.com.co>

Fecha: 2025-06-20 16:16:20

Para: atencionciudadano@invias.gov.co

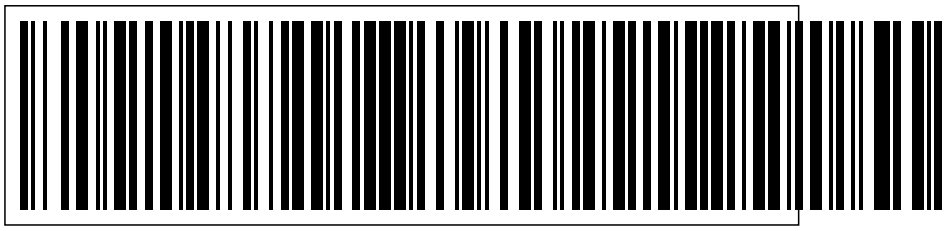
Asunto: Entrega Informe Semanal No.92

Adjuntos: 02

Radicado: 2025E-VUVRAZ-067499

Fecha Radicación: 2025-06-20 23:30:37

Cc:



Buenos días, me permito enviar archivo adjunto.
Cordialmente:

--

VALENTINA VIDAL TOVAR
SECRETARIA
Proyecto INVIAS
interventoriacoyaima@sedic.com.co
(57 4) 609 69 00
Carrera 46 # 53 - 15
Torre 46, piso 3
Medellín, Colombia
www.sedic.com.co

Este mensaje, su contenido, así como cualquiera de sus documentos adjuntos, se dirige exclusivamente a su destinatario y pueden contener información confidencial sometida a secreto profesional. Si usted ha recibido este mensaje por error, no debe revelarlo, copiarlo o distribuirlo. Cualquier opinión contenida en este mensaje es exclusiva de su autor y no representa necesariamente la opinión de la compañía.

De acuerdo con la Ley Estatutaria 1581 de 2012 de Protección de Datos y con el Decreto 1074 de 2015, el titular presta su consentimiento para que sus datos, facilitados voluntariamente pasen a formar parte de una base de datos, cuyo responsable es el SEDIC S.A., cuyas finalidades son: la gestión administrativa de la entidad, así como la gestión de carácter comercial y el envió de comunicaciones comerciales sobre nuestros productos y/o servicios. Puede usted ejercitar los derechos de acceso, corrección, supresión, revocación o reclamo por infracción sobre sus datos, mediante escrito dirigido al SEDIC S.A., a la dirección de correo electrónico pqr@sedic.com.co, indicando en el asunto el derecho que desea ejercitar.

Este correo electrónico fue revisado en busca de virus y contenido malicioso con la ayuda de Outlook Protección de Microsoft para el INVÍAS

Ataco 20 de junio de 2025

20250621310618657

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025
Ingeniera Maricela Hernández Matheus
Directora de Obra
Calle 36 No. 18-23 Oficina 201
Bogotá.

Referencia: Contrato 1039 de 2022. Interventoría para la atención de vías regionales en los departamentos de Cundinamarca y Tolima con obras de mejoramiento en el marco del programa de obra pública “Vías para la conexión de territorios, el crecimiento sostenible y la reactivación 2.0” Lote 1.

Asunto: Batería sanitaria Tramo 1, critico 4 Coyaima.

Cordial saludo,

Durante recorrido de obra llevado a cabo por parte de la Interventoría el pasado 19 de junio 2025, pudimos evidenciar que el frente de obra presente en el tramo 1 crítico 4 Coyaima, no cuenta con la batería sanitaria correspondiente, en el comité de obra numero 14 se estableció que el nuevo gestor llamado SAMEDA, iniciaba labores en el mes de junio y a la fecha no arranca.

Para mayor claridad, a continuación, relacionamos registro fotográfico de las condiciones mencionadas en la presente comunicación.





Fotografías 1y2





Fotografía 3 y 4

Teniendo en cuenta lo anterior, agradecemos al contratista de obra, informar a la interventoría la fecha exacta de cuando estarán a disposición las baterías sanitaria por parte del nuevo gestor SAMEDA.

Cordialmente,

ANDRES HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director del Interventoría
Consorcio Ingesec -1.
Elaborado por: LEMS Profesional Ambiental

Ing. Ricardo Cely. Gestor Técnico, Subdirección de Vías RegionalesIng.
Ing. Juan David Torres, Supervisor INVÍAS Tolima
Ing. Julio Gallo, Supervisor contrato de obra

Ataco – Tolima, 24 de junio de 2025

20250624310618658

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025
Atención: Ing. Gerardo Rodríguez Romero
Coordinador de Estudios y Diseños
Ing. Maricela Hernández Mateus
Directora de Obra

Referencia: Contrato 1039 de 2022, Interventoría Para La Atención De Vías Regionales En Los Departamentos De Cundinamarca Y Tolima Con Obras De Mejoramiento En El Marco Del Programa De Obra Pública "Vías Para La Conexión De Territorios, El Crecimiento Sostenible Y La Reactivación 2.0" Lote 1.

Asunto: Respuesta a comunicación No. CSCOY000748 del 05/05/2025 - Observaciones Especialista Geotecnia a Estudios y Diseños Obras Sitio Crítico 2.

El Consorcio INGESEC-1, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales presenta las observaciones emitidas por el **Especialista en Geotecnia de la Interventoría**, en respuesta al comunicado referenciado en el asunto.

Adjunto a la presente, se remite el siguiente documento:

- **REVISIÓN, DIAGNÓSTICO Y OBSERVACIONES AL INFORME GEOTÉCNICO SITIO CRÍTICO 2 km 19+270 a km 22+120".** (3 folios)

Agradecemos de antemano su atención y quedamos a la espera de sus comentarios o requerimientos adicionales.

ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director del Interventoría
Consorcio INGESEC-1
Elaborado por: José Yamid Hernández Ferla - Profesional Auxiliar

CC: Ing. Sandra García Cobas – Secretaria de Infraestructura Gobernación del Tolima
C.C Ing. Manuel Torres Caicedo – Gerente Técnico SEDIC S.A
C.C Ing. Germán Ricardo Cely Blanco – Gestor técnico Subdirección de Vías Regionales
C.C Ing. Juan David Torres - Supervisor INVÍAS Tolima
C.C Ing. Julio Cesar Gallo – Director Infraestructura Gobernación del Tolima

Anexo: Lo enunciado

Ataco – Tolima, 24 de junio de 2025

20250624310618659

Señores
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025
Atención: Ing. Gerardo Rodríguez Romero
Coordinador de Estudios y Diseños
Ing. Maricela Hernández Mateus
Directora de Obra

Referencia: Contrato 1039 de 2022, Interventoría Para La Atención De Vías Regionales En Los Departamentos De Cundinamarca Y Tolima Con Obras De Mejoramiento En El Marco Del Programa De Obra Pública "Vías Para La Conexión De Territorios, El Crecimiento Sostenible Y La Reactivación 2.0" Lote 1.

Asunto: Respuesta a comunicación No. CSCOY000792 del 07/06/2025 - Observaciones Especialista Geotecnia a Estudios y Diseños Obras Sitio Crítico 1.

El Consorcio INGESEC-1, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales presenta las observaciones emitidas por el **Especialista en Geotecnia de la Interventoría**, en respuesta al comunicado referenciado en el asunto.

Adjunto a la presente, se remite el siguiente documento:

- **REVISIÓN, DIAGNÓSTICO Y OBSERVACIONES AL INFORME GEOTÉCNICO SITIO CRÍTICO 1 km 18+400 a km 18+900".** (3 folios)

Agradecemos de antemano su atención y quedamos a la espera de sus comentarios o requerimientos adicionales.

ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director del Interventoría
Consorcio INGESEC-1
Elaborado por: José Yamid Hernández Ferla - Profesional Auxiliar

CC: Ing. Sandra García Cobas – Secretaria de Infraestructura Gobernación del Tolima
C.C Ing. Manuel Torres Caicedo – Gerente Técnico SEDIC S.A
C.C Ing. Germán Ricardo Cely Blanco – Gestor técnico Subdirección de Vías Regionales
C.C Ing. Juan David Torres - Supervisor INVÍAS Tolima
C.C Ing. Julio Cesar Gallo – Director Infraestructura Gobernación del Tolima

Anexo: Lo enunciado

Ataco – Tolima, 27 de junio de 2025

20250627310618660

Señores,

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVÍAS – DIRECCIÓN TERRITORIAL TOLIMA
Ing. Juan David Torres Sanabria
Director Territorial (e)
Calle 60 Carrera 5 Barrio Jordán etapa 1Ibagué Tolima.

Referencia: Contrato 1039 de 2022, Interventoría Para La Atención De Vías Regionales En Los Departamentos De Cundinamarca Y Tolima Con Obras De Mejoramiento En El Marco Del Programa De Obra Pública "Vías Para La Conexión De Territorios, El Crecimiento Sostenible Y La Reactivación 2.0" Lote 1.

Asunto: Entrega Informe Semanal No.93

Cordial saludo,

El CONSORCIO INGESEC-1, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales entrega el informe semanal No.93, correspondiente al mes de junio del 2025, del periodo comprendido entre 20/06/2025 hasta la fecha del 26/06/2025.

Quedamos atentos a cualquier observación.Cordialmente,

ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRAN
Director de Interventoría
Consorcio INGESEC-1

Anexo: Lo anunciado.

Remite: Interventoría Coyaima <interventoriacoyaima@sedic.com.co>

Fecha: 2025-06-27 10:49:18

Para: atencionciudadano@invias.gov.co

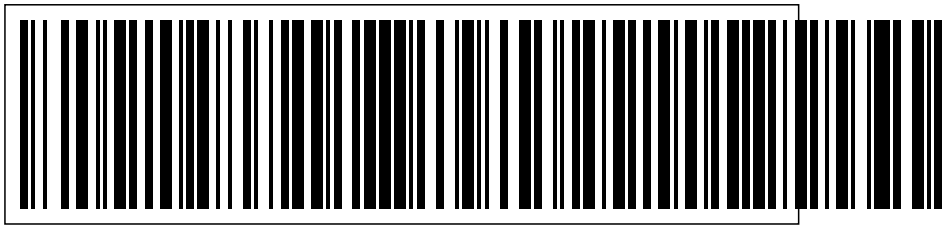
Asunto: Entrega Informe Semanal No.93

Adjuntos: 02

Radicado: 2025E-VUVRAZ-069744

Fecha Radicación: 2025-06-27 10:42:51

Cc: Andrés Hernán Angarita Beltrán <aangarita@sedic.com.co>, Nestor Ricardo Rey Valencia <nrey@sedic.com.co>, Jose Yamid Hernández Ferla <jhernandezf@sedic.com.co>



Buenos días, me permito enviar archivo adjunto.
Cordialmente:

VALENTINA VIDAL TOVAR
SECRETARIA
Proyecto INVIAS
interventoriacoyaima@sedic.com.co
(57 4) 609 69 00
Carrera 46 # 53 - 15
Torre 46, piso 3
Medellín, Colombia
www.sedic.com.co

Este mensaje, su contenido, así como cualquiera de sus documentos adjuntos, se dirige exclusivamente a su destinatario y pueden contener información confidencial sometida a secreto profesional. Si usted ha recibido este mensaje por error, no debe revelarlo, copiarlo o distribuirlo. Cualquier opinión contenida en este mensaje es exclusiva de su autor y no representa necesariamente la opinión de la compañía.

De acuerdo con la Ley Estatutaria 1581 de 2012 de Protección de Datos y con el Decreto 1074 de 2015, el titular presta su consentimiento para que sus datos, facilitados voluntariamente pasen a formar parte de una base de datos, cuyo responsable es el SEDIC S.A., cuyas finalidades son: la gestión administrativa de la entidad, así como la gestión de carácter comercial y el envió de comunicaciones comerciales sobre nuestros productos y/o servicios. Puede usted ejercitar los derechos de acceso, corrección, supresión, revocación o reclamo por infracción sobre sus datos, mediante escrito dirigido al SEDIC S.A., a la dirección de correo electrónico pqr@sedic.com.co, indicando en el asunto el derecho que desea ejercitar.

Este correo electrónico fue revisado en busca de virus y contenido malicioso con la ayuda de Outlook Protección de Microsoft para el INVÍAS

RECIBIDAS

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Jueves 5 Junio 2025 07:24:33
Dirigido a: CONSORCIO INGESEC 1

Enviado por: Carlos Fernando Mendez
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: Informe mensual del área de calidad may o 2025
CSCOY000786
Cscoyooo786

Ataco – Tolima, 5 de junio de 2025

Señores

Consorcio INGESEC – 1
ANDRÉS HERNÁNANGARITABELTRÁN
Director de obra de Interventoría

Referencia: CONTRATO NO. 1857 DE 2023. OBJETO: "MEJORAMIENTO DE LA VIA COYAIMA – ATACO- LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"

Asunto: Informe de seguimiento Plan de calidad mayo de 2025

Cordial saludo,

Respetado Ingeniero.

Por medio de la presente nos permitimos realizar la entrega "Informe de Seguimiento al Plan De Calidad" perteneciente al mes de mayo

febrero j u n t o a los siguientes anexos:

- Certificado de calidad
- Ensayos a los materiales
- Mepi resumen de ensayos
- Mepi plan de calidad
- Resistencias de concreto
- Verificación de equipos

Atentamente,

MARICELA HERNANDEZ MATEUS
DIRECTORA DE OBRA
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025
Elaboró: A.T.C.G

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA

Ataco, 5 de junio de 2025

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Jueves 5 Junio 2025 18:15:13
Dirigido a: CONSORCIO INGESEC 1

Enviado por: Carlos Fernando Mendez
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: Radicación informe ambiental No. 21 del mes de mayo de 2025.
CSCOY000789

Ingeniero:
ANDRES HERNAN ANGARITA BELTRAN
Director Interventoría
Consorcio INGESEC – 1

Referencia: Contrato de obra pública No. 1857 de 2023. "MEJORAMIENTO DE LA VÍA COYAIMA -ATACO – LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"

Asunto: Radicación informe ambiental No. 21 del mes de mayo de 2025.

Cordial Saludo,

Por medio de la presente, me permito enviar para su revisión y/o aprobación el Informe Ambiental No. 21, correspondiente a la gestión ambiental desarrollada en el proyecto mencionado durante el mes de mayo de 2025.

Quedo atenta a sus observaciones y comentarios sobre el contenido del informe.

Cordialmente,

MARICELA HERNANDEZ MATEUS
Directora de obra
Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025.
Elaboro: LVCM – Profesional Ambiental

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA
NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

Powered by CamScanner

Ataco, 05 de junio de 2025

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Jueves 5 Junio 2025 17:03:27
Dirigido a: CONSORCIO INGESEC 1

Enviado por: Carlos Fernando Mendez
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: Entrega informe mensual del área SST de mayo 2025
CSCOY000788

Ingeniero
ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director de interventoría
Consorcio INGESEC – 1

Referencia: Contrato de obra pública No. 1857 de 2023. "MEJORAMIENTO DE LA VÍA COYAIMA -ATACO – LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"

Asunto: Entrega informe mensual del área SST de mayo 2025

Por medio del presente y de la manera mas cordial, me permito remitir informe del área SST correspondiente al mes de mayo de 2025, con sus respectivos anexos.

Lo anterior, para su respectiva revisión y aprobación.

Cordialmente,

MARICELA HERNANDEZ MATEUS
Director De Obra
Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025
Elaboró: Carlos Moncaleano - Residente SST
Anexo; Carpeta comprimida

NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA

Ataco (Tolima), 07 de Junio de 2025

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Sábado 7 Junio 2025 10:11:15
Dirigido a: CONSORCIO INGESEC 1

Enviado por: Carlos Fernando Mendez
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: Entrega informe estabilidad de taludes, sitio critico uno – estudios y diseños siti
CSCOY000792

Ingeniero:
ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director de Interventoría
Consorcio INGESEC-1

REFERENCIA: Contrato de obra pública No. 1857 de 2023. "MEJORAMIENTO DE LA VÍA COYAIMA -ATACO – LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".

Asunto: Entrega Informe estabilidad de taludes sitio crítico 1,
"ESTUDIOS Y DISEÑOS OBRAS SITIO CRITICO 1".

Cordial saludo,

Por medio del presente y de la manera más cordial, el CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025, se permite remitir para revisión y aprobación, lo relacionado en el asunto correspondiente.

1. Informe estabilidad de taludes sitio crítico 1
2. Planos

Cordialmente.

Ing. MARICELA HERNÁNDEZ MATEUS
Director de Obra.
Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025.
CC: Correspondencia SINCO ERP
Anexos: (02 archivo digital)
Respuesta: Si: X No: __

NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA

Ataco, 7 junio de 2025

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Sábado 7 Junio 2025 10:18:07
Dirigido a: CONSORCIO INGESEC 1

Enviado por: Carlos Fernando Mendez
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: Entrega informe social mensual No. 21 m
ayo de 2025
CSCOY000793

Ingeniero
ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director de interventoria
Consorcio INGESEC - 1

Referencia: Contrato de obra pública No. 1857 de 2023. "MEJORAMIENTO DE LA VÍA COYAIMA -ATACO – LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"

Asunto: Entrega informe mensual social No. 21 mayo de 2025

Por medio del presente y de la manera más cordial, el consorcio vías y equipos Coyaima 2025 se permite remitir informe social No. 21 correspondiente al mes de mayo de 2025, el cual puede ser descargado en el siguiente enlace:

https://drive.google.com/drive/folders/1XjnBSzEL0njlCLaY1S0AYo42gvRdENJg?usp=sharing

Lo anterior para su revisión y aprobación.

Cordialmente,

MARICELA HERNANDEZ MATEUS
Directora de obra
Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025
CC: Correspondencia sinco
Anexos: Enlace de descarga
Respuesta: Si: X No: _
Elaboro: Carolina Bautista – Residente social

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA

NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

Coyaima (Tolima), 10 de Junio de 2025

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Jueves 29 Mayo 2025 06:33:04
Dirigido a: GOBERNACION DEL TOLIMA

Enviado por: Carlos Fernando Mendez
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: SOLICITUD MANTENIMIENTO DE VIAL ATACO – LAS SEÑORITAS – PLANADAS".
CSCOY000775

Ingeniero:
ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director de Interventoría
Consorcio INGESEC-1
interventoriacoyaima@sedic.com.co
aangarita@sedic.com.co

CSCOY000775

Ingeniera:
SANDRA LILIANA GARCIA COBAS
Secretaria de Infraestructura
sandracobas9@yahoo.com

REFERENCIA: Contrato de obra pública No. 1857 de 2023. "MEJORAMIENTO DE LA VÍA COYAIMA - ATACO – LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"

Asunto: ALCANCE SOLICITUD MANTENIMIENTO DE VIAL ATACO – LAS SEÑORITAS".

Cordial saludo,

Por medio del presente y de la manera más cordial, el CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025, se permite poner en su conocimiento, el recibo por medio de mensaje whatsapp, de solicitud del mantenimiento de sitios que se encuentran en deterioro significativo en la vía que conduce de Ataco – Las Señoritas, dentro del alcance contractual.

Cabe mencionar que esta solicitud para el mantenimiento adecuado de la vía, se ha realizado en los comités técnicos que se han desarrollado periódicos dentro de la ejecución del contrato, los cuales han estado sujetos a ser autorizados y aprobados por la entidad contratante. Resaltando que la vía en mención presenta un estado de deterioro y carece de mantenimientos adecuados, lo cual pone en peligro la seguridad vial y transitabilidad de los conductores y peatones que circulan a diario, transportando y el comercio de los productos de la región; así mismo a cumplir con las actividades cotidianas y diarias para su el sostenimiento de sus familias, las cuales se ven afectadas por el mal estado de la vía.

El valor promedio para la atención al mantenimiento estará sobre un monto estimado de $571.928.485,00 (Ver cuadro anexo)

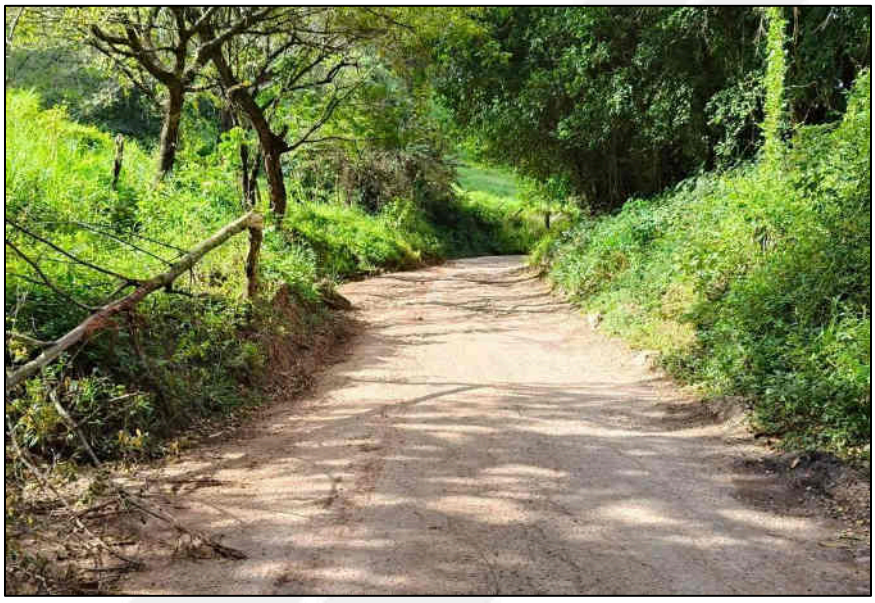
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA

NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

Cordialmente.

Ing. MARICELA HERNÁNDEZ MATEUS
Director de Obra.
Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025.
CC: Correspondencia SINCO ERP
Anexos: 1 Archivo digital (Inventario)
Respuesta: Si: X No: _

REGISTRO FOTOGRAFICO



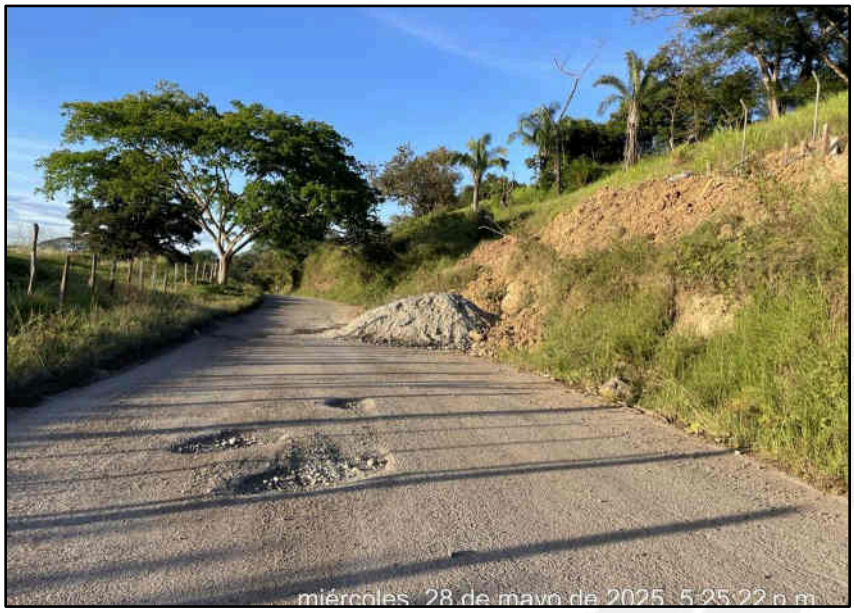
NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia





NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
COYAIMA

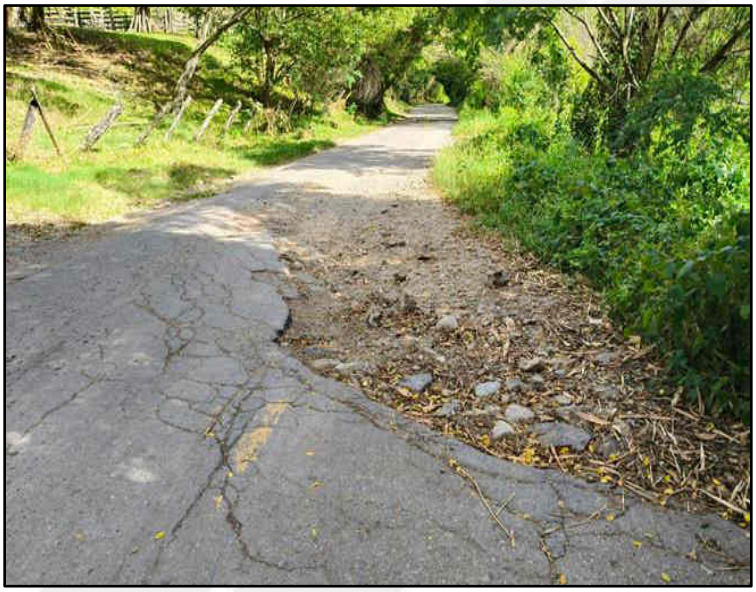




NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
COYAIMA

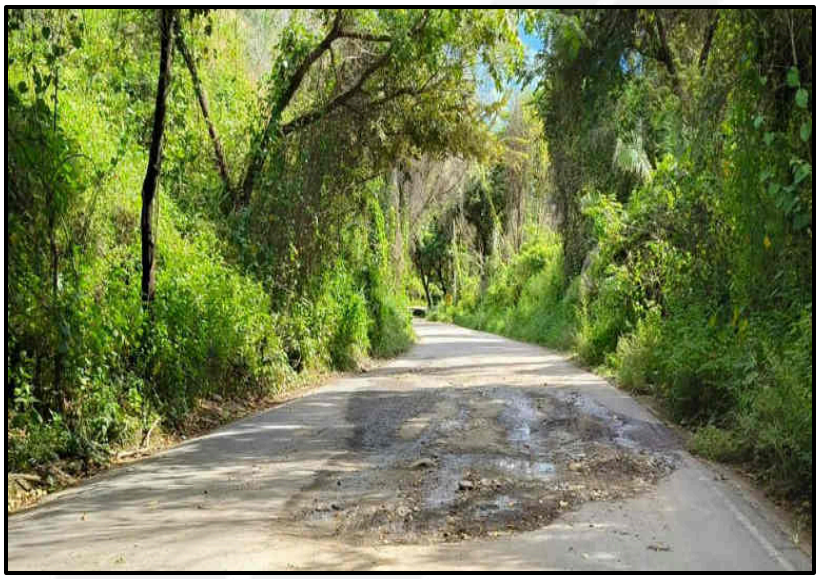




NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
COYAIMA





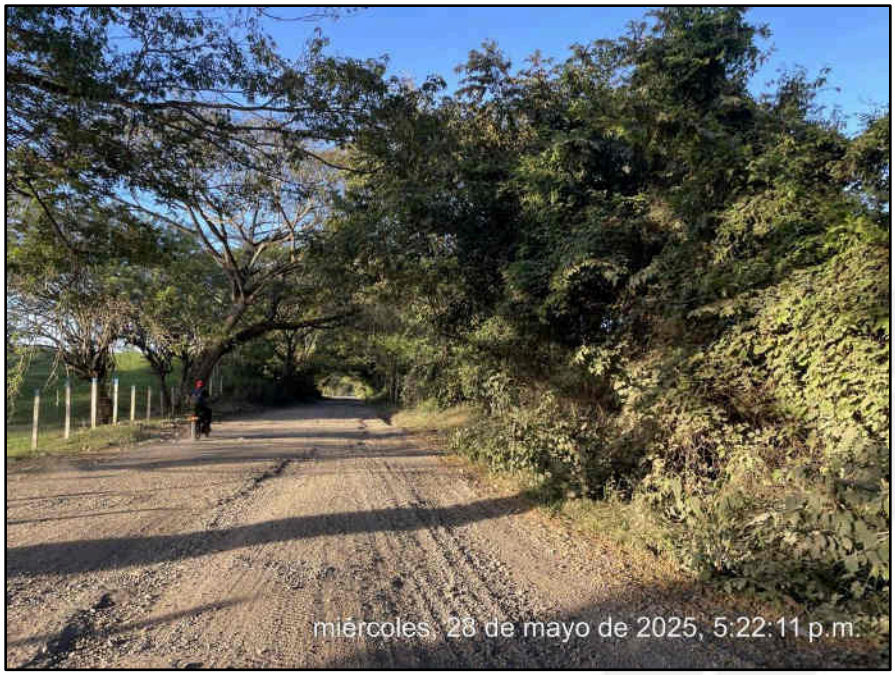
NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
COYAIMA





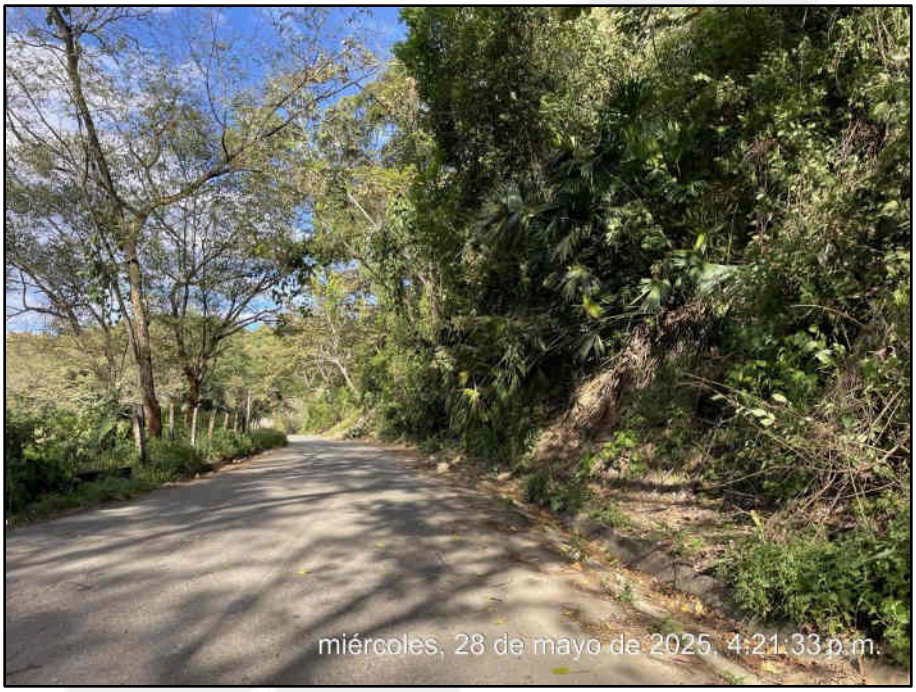
NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia



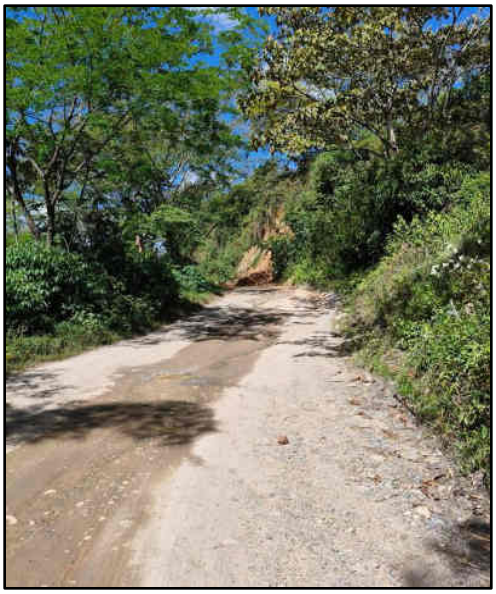


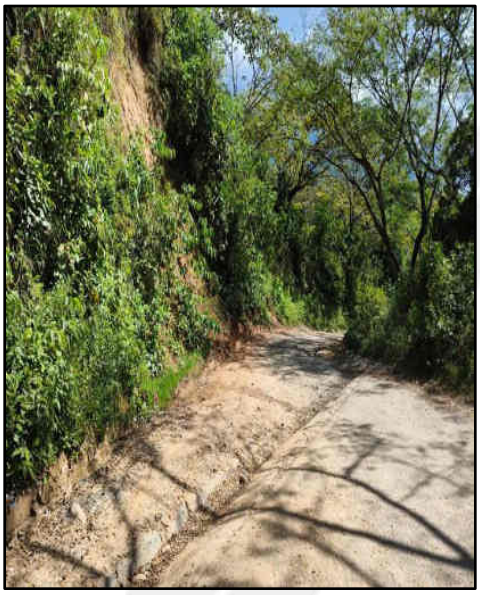
NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia





NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia





NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
COYAIMA

INVENTARIO MANTENIMIENTO

ABSCISA	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	VOLUMEN	MARGEN	OBSERVACIONES
K39+370	35	6	0,2	42	CALZADA	
K39+405	60	3	0,2	36	DERECHO	
K39+650	30	6	0,2	36	CALZADA	
K40+480	120	6	0,2	144	CALZADA	
K40+600	40	3	0,2	24	IZQUIERDA	
K40+690	60	6	0,2	72	CALZADA	
K40+730	50	5	0,2	50	CALZADA	MANTENIMIENTO
K40+870	60	8	0,2	72	CALZADA	
K41+560	40	6	0,2	48	CALZADA	
K41+930	70	4	0,2	56	EJE	MANTENIMIENTO
K42+050	50	6	0,2	60	CALZADA	MANTENIMIENTO
K42+400	50	3	0,2	30	DERECHO	
K42+550	90	6	0,2	108	CALZADA	
K42+640	100	6	0,2	120	CALZADA	MANTENIMIENTO
K42+750	70	6	0,2	84	CALZADA	
K43+100	50	5	0,2	50	CALZADA	MANTENIMIENTO
K43+480	40	6	0,2	48	CALZADA	
K43+720	110	6	0,2	132	CALZADA	
K44+400	40	6	0,2	48	CALZADA	
K44+950	40	4	0,2	32	EJE	MANTENIMIENTO
K45+750	35	4	0,2	28	IZQUIERDA	
K46+400						
K46+500	80	6	0,2	96	CALZADA	
K46+630	50	6	0,2	60	IZQUIERDA	
K46+840	35	3,5	0,2	24,5	DERECHO	
K47+180	50	4	0,2	40	EJE	MANTENIMIENTO
K47+270	50	4	0,2	40	EJE	MANTENIMIENTO
K47+400	50	4	0,2	40	EJE	MANTENIMIENTO
K47+480	50	4	0,2	40	EJE	MANTENIMIENTO
K48+170	50	6	0,2	60	CALZADA	
K48+210	35	3	0,2	21	DERECHO	
K48+400	40	6	0,2	48	CALZADA	
K48+660	100	6	0,2	120	CALZADA	
K49+400						
K49+700						LIMPIEZA
K49+900	35	6	0,2	42	CALZADA	
K50+100	40	6	0,2	48	CALZADA	
K50+400						
K50+650	45	6	0,2	54	CALZADA	
K55+450					DERECHO	PERDIDA BANCA
K56+400						
K56+800					IZQUIERDA	DERRUMBE
K57+200					IZQUIERDA	DERRUMBE
K57+400						
K57+650	30	6	1	180	CALZADA	HUNDIMIENTO
K62+400	35	6	0,2	42	CALZADA	
K63+050	40	6	0,2	48	CALZADA	
K63+400						
K64+400						PUENTE LA MACA
K66+700					IZQUIERDA	DERRUMBE
K67+400						AVENAZO
K68+900	70	5	0,2	70	CALZADA	
K69+200	35	6	0,2	42	CALZADA	
K70+400						
K70+490						DERRUMBE
K70+500						PLANTA SEÑORITAS
K74+010	60	6	0,2	72	CALZADA	MANTENIMIENTO
K74+500						
VOLUMEN ACUMULADO				**2.507,50**		

Mejoramiento de la subrasante con material tamaño máximo de 4" (Incluye suministro, colocación, compactación y transporte)

CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.507,50	$ 185.440	$ 464.990.800

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA
NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
COYAIMA

NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

Ataco (Tolima), 10 de Junio de 2025

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Martes 10 Junio 2025 13:43:56
Dirigido a: CONSORCIO INGESEC 1

Enviado por: Carlos Fernando Mendez
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: Diseño estructural muro anclado H = 3. 0 y 4.0 metros implantados en siyios criticos
CSCOY000795

Ingeniero:
ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director de Interventoría
Consorcio INGESEC-1

REFERENCIA: Contrato de obra pública No. 1857 de 2023. "MEJORAMIENTO DE LA VÍA COYAIMA -ATACO – LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".

Asunto: Diseño estructural Muro anclado H=3.0 y 4.0 metros, implantados en sitio crítico 1 y 2

Cordial saludo,

Por medio del presente y de la manera más cordial, el CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025, se permite remitir para revisión y aprobación, lo relacionado en el asunto correspondiente.

1. Informe diseño estructural muro anclado H=3.0 y 4.0 m, sitio crítico 1 y 2
2. Planos muro anclado H=3.0 y 4.0 m, sitio critico 1 y 2

Cordialmente.

Ing. MARICELA HERNÁNDEZ MATEUS
Director de Obra.
Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025.
CC: Correspondencia SINCO ERP
Anexos: (04 archivo digital)
Respuesta: Si: X No: __

NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA

Ataco (Tolima), 11 de Junio de 2025

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Miércoles 11 Junio 2025 18:59:54
Dirigido a: CONSORCIO INGESEC 1

Enviado por: Carlos Fernando Mendez
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: Entrega diseño estructural muros sitio critico 2
CSCOY000798

Ingeniero:
ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director de Interventoría
Consorcio INGESEC-1

REFERENCIA: Contrato de obra pública No. 1857 de 2023. "MEJORAMIENTO DE LA VÍA COYAIMA -ATACO – LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".

Asunto: Diseño estructural Muros, implantados en sitio crítico 2

Cordial saludo,

Por medio del presente y de la manera más cordial, el CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025, se permite remitir para revisión y aprobación, lo relacionado en el asunto correspondiente.

1. Informe diseño estructural muro anclado H=3.0 y 4.0 m, sitio crítico 2
2. Planos muro anclado H=3.0 y 4.0 m, sitio critico 2
3. Informe diseño estructural muro sobre caisson sitio critico 2
4. Planos muro sobre caisson sitio critico 2

Cordialmente.

Ing. MARICELA HERNÁNDEZ MATEUS
Director de Obra.
Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025.
CC: Correspondencia SINCO ERP
Anexos: (08 archivo digital)
Respuesta: Si: X No: __

NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

Ataco, 12 de junio de 2025

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Jueves 12 Junio 2025 07:39:28
Dirigido a: CONSORCIO INGESEC 1

Enviado por: Carlos Fernando Mendez
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: Respuesta carta 20250530310618640

CSCOY000799

Ingeniero
ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director de interventoría
Consorcio INGESEC – 1

Referencia: Contrato de obra pública No. 1857 de 2023. "MEJORAMIENTO DE LA VÍA COYAIMA -ATACO – LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"

Asunto: Respuesta carta 20250530310618640

Cordial saludo,

Dando alcance a nuestra respuesta mediante carta CSCOY0073 nos permitimos enviar el Procedimiento para realización de exámenes médicos ocupacionales código MSSTA-SST-PR-09, el cual se ha venido implementando para el Consorcio Vias y Equipos Coyaima 2025, quien ejerce actividades como contratista del contrato de la referencia y el cual cuenta con un acuerdo consorcial celebrado entre las empresas suscritas quienes conforman dicho Consorcio estableciendo que; "La implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo será el adoptado por la empresa Equipos y Triturados S.A.S.". Ver Anexo 1.

Cabe destacar que el cumplimiento del SG-SST es evidenciado por la Interventoría de manera rutinaria en el frente de obra y en los indicadores de accidentalidad los cuales son de su conocimiento en los informes mensuales.

En cuanto a su aclaración se da por ratificado que según resolución 4272 de 2021, ***"Constancia de formación vocacional:*** *Documento de consulta expedido por la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo, donde permite validar el reporte del proceso de formación impartido por un oferente inscrito en el registro del Ministerio del Trabajo. en Constancia de formación vocacional"* es un documento donde se permite validar el reporte del proceso de formación, donde se da la certeza que el trabajador cuenta con la formación teórica y práctica de manera satisfactoria para contar por un centro de entrenamiento autorizado para realizar trabajo en alturas mayores a 2.0 metros los cuales la Interventoría cuenta con estos soportes donde puede validar y corroborar la empresa autorizada por el ministerio y la formación de cada trabajador.

Por último, manifestamos no estar de acuerdo a sus apreciaciones en cuanto que se considere al Ministerio de trabajo como "un error grave" en cuanto a la revisión de la documentación requerida normativamente, ya que por error humano del centro de entrenamiento inicial al momento de digitalizar el documento de identificación del Señor Carlos Moncaleano quedo registrado con T.I. y no con C.C., como se puede evidenciar en el certificado vocacional que genera el ministerio de trabajo con T.I. y en el certificado emitido por el instituto AISSMA con C.C., debidamente acreditado por el Ministerio de Trabajo, siendo el mismo número de identificación y nombres del señor Carlos Moncaleano asignado ante

La Registraduría Nacional del Estado Civil, como se puede evidenciar en el certificado de la Registraduría Nacional de Estado Civil se trata de la misma persona. Ver Anexo 2

NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

Scanned with CamScanner

Dicho lo anterior es inadmisible que se prohíba al profesional SST realizar labores de cumplimento en lo establecido en la Resolución 4272 de 2021, por contar con un prefijo de su documento de identificación que lo inhabilite como si fuera una persona diferente a la que está realizando funciones presencialmente en la obra, la cual es coincidente con la que se encuentra en la plataforma del ministerio.

Cordialmente,

MARICELA HERNANDEZ MATEUS
Director De Obra
Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025
Elaboró: Carlos Moncaleano - Residente SST
Anexo; Carpeta comprimida

NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

Scanned with CamScanner

Ataco, 12 de junio de 2025

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Jueves 12 Junio 2025 07:40:49
Dirigido a: CONSORCIO INGESEC 1

Enviado por: Carlos Fernando Mendez
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: Respuesta carta 20250516310618617

CSCOY000800

Ingeniero
ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director de interventoría
Consorcio INGESEC – 1

Referencia: Contrato de obra pública No. 1857 de 2023. "MEJORAMIENTO DE LA VÍA COYAIMA -ATACO – LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"

Asunto: Respuesta carta 20250516310618617.

Cordial saludo,

Nos permitimos reiterar que para el Consorcio Vías y Equipos Coyaima, quien ejerce actividades como contratista del contrato de la referencia cuenta con un acuerdo consorcial celebrado entre las empresas suscritas quienes conforman el Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025 donde se establece; "La implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo será el adoptado por la empresa Equipos y Triturados S.A.S."; el cual según certificado por parte de la ARL Axa Colpatria cuenta con un criterio de implementación del 100% catalogándola con una valoración ACEPTABLE. Ver Anexo 1.

De igual forma atendiendo su requerimiento se adjunta:

- Matriz legal actualizada código MSSTA-SSTA-PR-03-MT-01 Ver anexo 2
- Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles actualizada código MSSTA-SST-PR-04-MT-01. Ver anexo 3
- Plan de trabajo anual SST actualizado código MSSTA-SST-01-FO-01 ver anexo 4
- Protocolo de Fiebre Amarilla y su divulgación Ver anexo 5

Cordialmente,

MARICELA HERNANDEZ MATEUS
Director De Obra
Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025
Elaboró: Carlos Moncaleano - Residente SST
Anexo; Carpeta comprimida

NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA

Scanned with CamScanner

Ataco, 14 junio de 2025

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Domingo 15 Junio 2025 12:02:08
Dirigido a: CONSORCIO INGESEC 1

Enviado por: Carlos Fernando Mendez
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: Respuesta comunicado 20250514310618609 – Fecha de compra de kits escolares y ejecuci
CSCOY000803

Ingeniero
ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director de interventoria
Consorcio INGESEC - 1

Referencia: Contrato de obra pública No. 1857 de 2023. "MEJORAMIENTO DE LA VÍA COYAIMA -ATACO – LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"

Asunto: Respuesta comunicado 20250514310618609 - Fecha de compra de kits escolares y ejecución de actividades de seguridad vial.

Por medio del presente, y en atención a lo requerido en el comunicado de la referencia, el Consorcio Vias y Equipos Coyaima 2025 se permite informar que el inicio de las capacitaciones en seguridad vial en las Instituciones Educativas del área de influencia del proyecto ya se encuentra programado de la siguiente manera:

- **Institución Educativa la Jabonera**
  Fecha: 17 julio de 2025
  Hora: 10:00 a.m.
- **Institución Educativa El Águila**
  Fecha: 18 julio de 2025
  Hora: 9:00 a.m.
- **Institución Educativa Meche San Cayetano**
  Fecha: Por confirmar
  Hora: Por confirmar
- **Institución Educativa Señoritas**
  Fecha: Por confirmar
  Hora: Por confirmar

Se aclara que las fechas marcadas como "*por confirmar*" corresponden a instituciones educativas que aún no han definido la fecha de reingreso a sus actividades escolares. Una vez estas fechas sean establecidas, se informará oportunamente a la interventoría para su conocimiento y coordinación correspondiente.

Adicionalmente, informamos que actualmente nos encontramos a la espera de la entrega por parte del proveedor, de las cartillas y las tulas que complementan los kits escolares. Cabe resaltar que los útiles escolares correspondientes ya fueron adquiridos por el consorcio.

Cordialmente,

MARICELA HERNANDEZ MATEUS
Directora de obra
Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025
CC: Correspondencia sinco
Anexos: N/A
Respuesta: Si: _ No: X
Elaboro: Carolina Bautista – Residente social

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA
NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

Coyaima (Tolima), 24 de Junio de 2025

INGENIERIA DE VIAS S.A.S
Fecha y hora: Martes 24 Junio 2025 17:49:57
Dirigido a: CONSORCIO INGESEC 1

Enviado por: Carlos Fernando Mendez
Procesado por: Lubian Sanchez Amaya
Asunto: Solicitud adición No. 1

CSCOY000807

Ingeniero:
ANDRÉS HERNÁN ANGARITA BELTRÁN
Director de Interventoría
Consorcio INGESEC-1
interventoriacoyaima@sedic.com.co
aangarita@sedic.com.co

Ingeniera:
SANDRA LILIANA GARCIA COBAS
Secretaria de Infraestructura
sandracobas9@yahoo.com

REFERENCIA: Contrato de obra pública No. 1857 de 2023. "MEJORAMIENTO DE LA VÍA COYAIMA - ATACO – LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"

Asunto: BALANCE DE OBRAS DE EJECUCIÓN – SOLICITUD DE ADICIÓN EN VALOR

Cordial saludo,

Por medio del presente y de la manera más cordial, el CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS COYAIMA 2025, presenta para revisión y aprobación balance de las obras de ejecución.

Como consecuencia de la verificación del estado de avance del contrato de obra y revisando las necesidades de este a nivel técnico; según balance de costos sobre el cálculo de las cantidades de obra, se hace necesario la adición de recursos para el contrato de obra y poder así cumplir con las metas físicas del proyecto inicialmente aprobado, dando como resultado una adición de recursos requerida de $28.381.769.326; VEINTIOCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS VEINTISEIS PESOS, M/CTE

ALTERNATIVA PROPUESTA POR EL CONTRATISTA PARA INTERVENCION DE SITIO CRITICO 2,3,4,

El cual requiere una adición en valor por $12.867.877.051, Doce mil ochocientos sesenta y siete millones ochocientos setenta y siete mil cincuenta y un pesos.

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA

NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

CUADRO RESUMEN BALANCE COSTO TOTAL DEL INCLUIDOS SITIOS CRITICOS 1,2,3,4

SECTOR	UBICACIÓN	ABSCISAS		LONGITUD	VALOR
1	VÍA COYAIMA - ATACO	K23+160	K25+140	1,98	$ 10.074.504.214
		K23+010	K23+140	0,13	$ 661.457.347
		K22+050	K22+820	0,77	$ 3.917.862.750
		K21+350	K21+850	0,50	$ 2.544.066.721
	ESTRUCTURA PAVIMENTO	K17+700	K18+400	0,70	$ 3.561.693.409
	ESTRUCTURA PAVIM. (Sitio Critico 4)	K22+820	K23+010	0,19	$ 496.478.470
	ESTRUCTURA PAVIM. (Sitio Critico 3)	K21+812	K21+992	0,18	$ 470.348.024
	ESTRUCTURA PAVIM. (Sitio Critico 2)	K20+880	K21+350	0,47	$ 1.228.130.952
	ESTRUCTURA PAVIM. (Sitio Critico 1)	K18+400	K18+883	0,48	$ 1.254.261.397
2	ZONA URBANA ATACO	K37+500	K38+392	0,89	$ 3.836.974.920
3	BOX COULVERT	K42+075			$ 225.818.272
4	BOX COULVERT	K18+200			$ 271.881.260
5	OBRAS ESTABILIZACION ZODME	K28+400			$ 659.110.266
6	MURO CASERÍO SEÑORITAS	K72+000			$ 2.349.317.825
7	PUENTE SECTOR SEÑORITAS	K74+500			$ 4.698.623.376
8	ATENCIÓN PERDIDA BANCA	K24+808			$ 949.492.000
9	ATENCION MANTENIMIENTO				$ 511.498.792
10	SITIO CRITICO No. 4	K22+820 - K23+010			$ 6.122.096.528
11	SITIO CRITICO No. 3	K21+850 - K22+000			$ 6.052.813.917
12	SITIO CRITICO No. 2	K20+850 - K21+350			$ 13.289.777.520
13	SITIO CRITICO No. 1	K18+400 - K18+900			$ 14.115.501.516
	SUBTOTAL OBRAS (Incluye AIU):				**$ 77.291.709.475**
	PROVISIÓN PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (INCLUYE PAGA)				$ 4.335.355.407
	REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS				$ 1.150.000.000
	IVA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS				$ 218.500.000
	VALOR OBRAS PRESUPUESTADAS:				**$ 82.995.564.882**
	VALOR CONTRATO INICIAL:				**$ 54.613.795.556**
	VALOR PARA ADICIONAR				**-$ 28.381.769.326**

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA

NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

CUADRO RESUMEN BALANCE COSTO TOTAL PROPUESTA ALTENARNATIVA CONTRATISTA INCLUIDO SITIOS CRITICOS 2,3,4

CONTRATO DE OBRA No. 1857 - 2023						
OBJETO CONTRACTUAL	**MEJORAMIENTO DE LA VÍA COYAIMA - ATACO - LAS SEÑORITAS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA**					
VALOR CONTRATO INICIAL	**$**		**54.613.795.556**			
PLAZO INICIAL			**34 MESES**			
FECHA DE INICIO			**18/09/2023**			
SECTOR	UBICACIÓN	ABSCISAS		LONGITUD	VALOR	
1	VÍA COYAIMA - ATACO	K23+160	K25+140	1,98	$	10.074.504.214
		K23+010	K23+140	0,13	$	661.457.347
		K22+050	K22+820	0,77	$	3.917.862.750
		K21+350	K21+850	0,50	$	2.544.066.721
	ESTRUCTURA PAVIMENTO	K17+700	K18+400	0,70	$	3.561.693.409
	ESTRUCTURA PAVIM. (Sitio Critico 4)	K22+820	K23+010	0,19	$	496.478.470
	ESTRUCTURA PAVIM. (Sitio Critico 3)	K21+812	K21+992	0,18	$	470.348.024
	ESTRUCTURA PAVIM. (Sitio Critico 2)	K20+880	K21+350	0,47	$	1.228.130.952
	ESTRUCTURA PAVIM. (Sitio Critico 1)	K18+400	K18+883	0,48	$	-
2	ZONA URBANA ATACO	K37+500	K38+392	0,89	$	3.836.974.920
3	BOX COULVERT	K42+075			$	225.818.272
4	BOX COULVERT	K18+200			$	271.881.260
5	OBRAS ESTABILIZACION ZODME	K28+400			$	659.110.266
6	MURO CASERÍO SEÑORITAS	K72+000			$	2.349.317.825
7	PUENTE SECTOR SEÑORITAS	K74+500			$	4.698.623.376
8	ATENCIÓN PERDIDA BANCA	K24+808			$	949.492.000
9	ATENCION MANTENIMIENTO				$	511.498.792
10	SITIO CRITICO No. 4	K22+820 - K23+010			$	6.122.096.528
11	SITIO CRITICO No. 3	K21+850 - K22+000			$	6.052.813.917
12	SITIO CRITICO No. 2	K20+850 - K21+350			$	13.145.648.158
13	SITIO CRITICO No. 1	K18+400 - K18+900			$	-
	SUBTOTAL OBRAS (Incluye AIU):				**$**	**61.777.817.200**
	PROVISIÓN PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (INCLUYE PAGA)				$	4.335.355.407
	REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS				$	1.150.000.000
	IVA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS				$	218.500.000
	VALOR OBRAS PRESUPUESTADAS:				**$**	**67.481.672.607**
	VALOR CONTRATO INICIAL:				**$**	**54.613.795.556**
	VALOR PARA ADICIONAR				**-$**	**12.867.877.051**

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS COYAIMA

NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

En espera de su respectiva revisión y aprobación.

Cordialmente.



Ing. MARICELA HERNÁNDEZ MATEUS
Director de Obra.
Consorcio Vías y Equipos Coyaima 2025.
CC: Correspondencia SINCO ERP
Anexos: 2 archivos
Respuesta: Si: X No: _

NIT: 901.705.719-1
Cll 36 No. 18-23 Oficina 201
PBX: (601) 320 4820
E-mail: gerencia@ingenieriadevias.com
Bogotá, D.C. - Colombia

ANEXO 28. REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL AVANCE DE LAS OBRAS.

NO APLICA

ANEXO 29. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ACTIVIDADES SOCIO-AMBIENTALES

NO APLICA

ANEXO 30.
COPIA DE LA BITÁCORA DEL MES DEL PERIODO CORRESPONDIENTE

DOMINGO 01 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: SECO

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES, DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, RESIDENTE, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.

ACTIVIDADES:

- NO SE REALIZAN LABORES DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA.

LUNES 02 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: SECO

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZE, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, RESIDENTE, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.

ACTIVIDADES:

- NO SE REALIZAN LABORES DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA.

MARTES 03 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: SECO

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, RESIDENTE, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.

ACTIVIDADES:

- SE REALIZA CORTE DE TALUD EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE REALIZAN PERFORACIONES PARA ANCLAJES EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE REALIZA LLENO CON MATERIAL DE RECEBO PARA BOX COULVERT KM187+146
- SE INSTALA SARDINEL EN EL TRAMO II PASO URBANO
- SE INICIA INSTALACIÓN DE FORMALETA PARA ANDEN SOBRE CANAL EN EL TRAMO II PASO URBANO.
- SE DESENCOFRA ESTRIBO NORTE DE PUENTE PEATONAL LAS SEÑORITAS.
- SE REALIZA MANTENIMIENTO DE VIA DE ACCESO HASTA LAS SEÑORITAS.

MIERCOLES 04 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: SECO

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, RESIDENTE, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA

ACTIVIDADES:

- SE INSTALA SARDINEL EN EL TRAMO II PASO URBANO
- SE CONTINÚA CON INSTALACIÓN DE FORMALETA PARA ANDEN SOBRE CANAL

EN EL TRAMO II PASO URBANO.

- SE REALIZA CORTE DE TALUD EN EL SITIO CRÍTICO # 4.
- SE REALIZAN PERFORACIONES PARA ANCLAJES EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE REALIZA MANTENIMIENTO DE VIA DESDE ATACO HASTA LAS SEÑORITAS

JUEVES 05 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: SECO

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, RESIDENTE, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.

ACTIVIDADES:

- SE INSTALA SARDINEL EN EL TRAMO II PASO URBANO
- SE REALIZA CORTE DE TALUD EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE REALIZA PERFORACIONES PARA ANCLAJES EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE REALIZA EXCAVACIÓN PARA BOX COULVERT EN EL KM 18 + 146
- SE FUNDE CAÑUELA PARA CUNETA EN EL KM 17 + 900
- SE REALIZA MANTENIMIENTO DE VIA DESDE ATACO HASTA LAS SEÑORITAS

VIERNES 06 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: LLUVIAS

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

PERSONAL INTERVENTORÍA: DIRECTOR, RESIDENTE, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.

ACTIVIDADES:

- SE INSTALA SARDINEL EN EL TRAMO II PASO URBANO
- SE REALIZA PERFORACIONES PARA ANCLAJES EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE REALIZA CORTE DE TALUD EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE FUNDE SOLADO DE LIMPIEZA PARA BOX COULVERT PM 18 + 146
- SE REALIZA MANTENIMIENTO DE VIA DESDE PITALITO HASTA LAS SEÑORITAS.

SÁBADO 07 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: SECO

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, RESIDENTE, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.

ACTIVIDADES:

- SE FUNDE SILLETA DE ESTRIBO SUR PARA PUENTE VEHICULAR LAS SEÑORITAS
- SE INSTALA SARDINEL EN EL TRAMO II PASO URBANO
- SE REALIZA CORTE DE TALUD EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE REALIZAN PERFORACIONES PARA ANCLAJES EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE REALIZA MANTENIMIENTO DE VIA DESDE PITALITO HASTA LAS SEÑORITAS.

DOMINGO 08 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: SECO

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST,

TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.
MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.
PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, RESIDENTE, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.
MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.
ACTIVIDADES:
- NO SE REALIZAN LABORES DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA.

LUNES 09 DE JUNIO DE 2025
CLIMA: SECO
PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.
MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.
PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, RESIDENTE, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.
MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.
ACTIVIDADES:
- SE REALIZA CORTE DE TALUD EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE REALIZAN PERFORACIONES PARA ANCLAJES EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE INSTALA ACERO DE REFUERZO DE PLACA DE PISO PARA BOX COULVERT UBICADO EN EL KM 18 + 146
- SE INSTALA SARDINEL EN EL TRAMO II PASO URBANO
- SE REALIZA MANTENIMIENTO DE VIA DESDE FIACO HASTA LAS SEÑORITAS

MARTES 10 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: SECO

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, RESIDENTE, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.

ACTIVIDADES:

- SE FUNDE PLACA DE PISO DE ESTRUCTURA DE ENCOLE PARA BOX COULVERT KM 18 + 146
- SE REALIZA CORTE DE TALUD EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE INSTALA SARDINEL EN EL TRAMO II PASO URBANO
- SE FUNDE ANDEN PREMEZCLADO Y ESTAMPADO SOBRE CANAL EN EL TRAMO II PASO URBANO.
- SE REALIZA MANTENIMIENTO DE VIA DESDE ATACO HASTA LAS SEÑORITAS.
- SE REALIZA CAJEO PARA MEJORAMIENTO DE ACCESO AL PUENTE VEHICULAR LAS SEÑORITAS KM 74 + 500

MIERCOLES 11 DE JUNIO DE 2025

CLIMA:

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, RESIDENTE, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.

ACTIVIDADES:

- SE CONTINÚA CON CAJEO PARA MEJORAMIENTO DE ACCESO AL PUENTE VEHICULAR LAS SEÑORITAS
- SE REALIZA ARMADO DE ACERO DE REFUERZO PARA TOPE SÍSTMICO EN EL ESTRIBO SUR DEL PUENTE VEHICULAR LAS SEÑORITAS.
- SE REALIZA MEJORAMIENTO DE VIA DESDE ATACO HASTA LAS SEÑORITAS.
- SE INSTALA SARDINEL EN EL TRAMO II PASO URBANO.
- SE REALIZA INSTALACIÓN DE MALLA DOBLE PARA ESTABILIZACIÓN DE TALUD EN EL CRÍTICO # 4
- SE REALIZA CORTE DE TALUD EN EL SITIO CRÍTICO # 4

JUEVES 12 DE JUNIO DE 2025

CLIMA:

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, RESIDENTE, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.

ACTIVIDADES:

- SE FUNDEN PAREDES LATERALES DE BOX COULVERT KM 18+146
- SE REALIZA INSTALACIÓN DE MALLA DOBLE PARA ESTABILIZACIÓN DE TALUD EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE REALIZA CORTE DE TALUD EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE REALIZA RETIRO DE DERRUMBES EN EL TRAMO I COYAIMA
- SE INSTALA SARDINEL EN EL TRAMO II PASO URBANO
- SE FUNDE TOPE SÍSTMICO DE ESTRIBO SUR PARA PUENTE VEHICULAR LAS SEÑORITAS.

VIERNES 13 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: LLUVIAS

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOBER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, RESIDENTE, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.

ACTIVIDADES:

- SE REALIZA MANTENIMIENTO DE VIA DESDE ATACO HASTA LAS SEÑORITAS
- SE RELLENA CAJEO REALIZADO CON MATERIAL DE RECEBO PARA ACCESO A PUENTE VEHICULAR LAS SEÑORITAS.
- SE INSTALA SARDINEL EN EL TRAMO II PASO URBANO
- SE REALIZA INSTALACIÓN DE MALLA DOBLE PARA ESTABILIZACIÓN DE TALUD EN EL SITIO CRITICO # 4.
- SE INSTALA ACERO DE REFUERZO Y FORMALETA PARA PLACA SUPERIOR DE BOX COULVERT KM 18 + 146

SÁBADO 14 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: SECO

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOBER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, RESIDENTE, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.

ACTIVIDADES:

- SE INSTALA SARDINEL EN EL TRAMO II PASO URBANO

- SE REALIZA MANTENIMIENTO DE VIA DESDE ATACO HASTA LAS SEÑORITAS.
- SE INSTALA MALLA DOBLE PARA ESTABILIZACIÓN DE TALUD EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE FUNDE PLACA SUPERIOR DE BOX COULVERT KM 18 + 146
- SE REALIZA RETIRO DE DERRUMBE UBICADO EN EL KM 237100

. DOMINGO 15 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: LLUVIAS

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, RESIDENTE, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.

ACTIVIDADES:

- NO SE REALIZAN LABORES DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA.

. LUNES 16 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: SECO

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES, DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, RESIDENTE, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.

ACTIVIDADES:

- SE INSTALA SARDINEL EN EL TRAMO II PASO URBANO
- SE FUNDE ANDEN PREMEZCLADO Y ESTAMPADO EN EL TRAMO II PASO URBANO
- SE REALIZAN PERFORACIONES PARA ANCLAJES EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE CONTINÚA CON RETIRO DE DERRUMBE EN EL KM 23+100
- SE FUNDE CONCRETO CICLOPEO PARA ALETAS DEL PUENTE VEHICULAR LAS SEÑORITAS.
- SE REALIZA MANTENIMIENTO DE LA VIA DE ATACO HASTA LAS SEÑORITAS.

MARTES 17 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: SECO

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, RESIDENTE, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.

ACTIVIDADES:

- SE REALIZAN PERFORACIONES PARA ANCLAJES EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE FUNDEN ALETAS Y CABEZOTE DE BOX COULVERT KM 18+146
- SE RETIRA DERRUMBE UBICADO EN EL KM 23+100
- SE REALIZA ADECUACIÓN Y CONFORMACIÓN DE TERRENO PARA CONSTRUCCIÓN DE CANIÓN EN EL ZODME.
- SE FUNDE ANDEN ESTAMPADO EN EL TRAMO II PASO URBANO
- SE INSTALA SARDINEL EN EL TRAMO II PASO URBANO
- SE FUNDE SOLADO PARA LOSA APROXIMACIÓN DEL ESTRIBO SUR EN EL PUENTE LAS SEÑORITAS

MIERCOLES 18 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: SECO

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, RESIDENTE, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.

ACTIVIDADES:

- SE REALIZAN PERFORACIONES PARA ANCLAJES EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE REALIZA ADECUACIÓN Y CONFORMACIÓN DE TERRENO PARA CONSTRUCC DE GAVIONES EN EL ZODME.
- SE INSTALA SARDINEL EN EL TRAMO II PASO URBANO
- SE INSTALA ACERO DE REFUERZO PARA LOSA DE APROXIMACIÓN DEL ESTRIBO SUR DEL PUENTE VEHICULAR LAS SEÑORITAS.
- SE REALIZA MANTENIMIENTO DE VIA DE ATACO HASTA LAS SEÑORITAS.

JUEVES 19 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: SECO

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, RESIDENTE, 2 AUXILIARES, PROF SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.

ACTIVIDADES:

- SE CONTINÚA CON INSTALACIÓN DE ACERO Y FORMALETA PARA LOSA DE APROXIMACIÓN DE ESTRIBO SUR DEL PUENTE VEHICULAR LAS SEÑORITAS.

- SE REALIZA EXCAVACIÓN PARA ALCANTARILLA # 2 UBICADA EN EL SECTOR DEL PUENTE VEHICULAR LAS SEÑORITAS
- SE REALIZA INSTALACIÓN DE SARDINEL EN EL TRAMO II PASO URBANO
- SE INSTALA FORMALETA PARA BLOQUES DE ANCLAJES (DADOS) EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE REALIZAN PERFORACIONES E INSTALACIÓN DE LLORADEROS EN EL SITIO CRÍTICO # 4.
- SE INSTALA MALLA DOBLE PARA ESTABILIZACIÓN DE TALUD EN EL SITIO CRÍTICO # 4.
- SE REALIZA ADECUACIÓN DE TERRENO PARA GAVIONES EN EL ZODME.

·VIERNES 20 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: SECO

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFIA.

ACTIVIDADES:

- SE FUNDE BLOQUES DE ANCLAJES (DADOS) EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE INSTALA MALLA DOBLE PARA ESTABILIZACIÓN DE TALUD EN EL SITIO CRÍTICO #4
- SE REALIZA RETIRO DE DERRUMBE EN EL TRAMO I COYAIMA
- SE CONTINÚA CON ADECUACIÓN DE TERRENO Y ARMADO CANASTILLAS PARA GAVION EN EL ZODME.
- SE INSTALA SARDINEL EN EL TRAMO II PASO URBANO
- SE FUNDE ANDEN ESTAMPADO EN EL TRAMO II PASO URBANO.
- SE FUNDE LOSA DE APROXIMACIÓN DE ESTRIBO SUR DEL PUENTE VEHICULAR LAS SEÑORITAS.
- SE INSTALA TUBERÍA Y ATRAQUE PARA ALCANTARILLA #2 DEL SECTOR PUENTE VEHICULAR LAS SEÑORITAS.

SÁBADO 21 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: SECO

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.

ACTIVIDADES:

- SE REALIZAN PERFORACIONES Y LLENO (INYECCIÓN) PARA ANCLAJES EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE INSTALA MALLA DOBLE PARA ESTABILIZACIÓN DE TALUD EN EL SITIO CRITICO #4
- SE REALIZA ADECUACIÓN DE TERRENO Y ARMADO DE CANASTILLAS PARA GAVIONES EN EL ZODME.
- SE INSTALA SARDINEL EN EL TRAMO II PASO URBANO
- SE FUNDE NEW JERSEY EN EL PUENTE VEHICULAR LAS SEÑORITAS.

DOMINGO 22 DE JUNIO DE 2025

CLIMA:

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

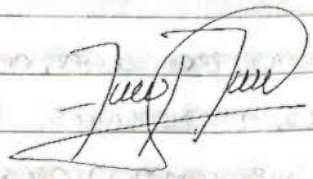
PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

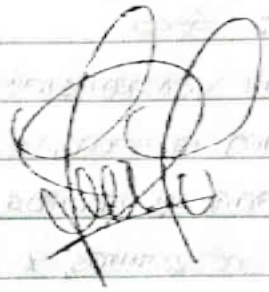
MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA
1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.

ACTIVIDADES:

- NO SE REALIZAN LABORES DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DE

ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA.





LUNES 23 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: LLUVIAS

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.

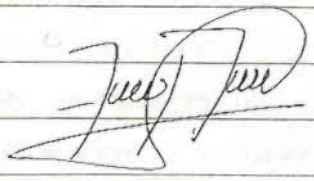
MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.

ACTIVIDADES:

- NO SE REALIZAN LABORES DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA.





MARTES 24 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: LLUVIAS

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

PERSONAL INTERVENDRIA: DIRECTOR, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.

ACTIVIDADES:

- SE FUNDEN BLOQUES DE ANCLAJES (CRUDS) EN EL SITIO CRÍTICO # 4

- SE INSTALA MALLA DOBLE PARA ESTABILIZACIÓN DE TALUD EN EL CRÍTICO # 4
- SE REALIZA LLENO CON MATERIAL DE RECEBO PARA BOX COULVERT KM 18+146
- SE CONTINÚA CON ARMADO DE CANASTILLA Y ESTABILIZACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA GAVIONES EN EL ZODME.
- SE INSTALA GARDINEL EN EL TRAMO II PASO URBANO
- SE REALIZA ARMADO DE ACERO DE REFUERZO PARA ESTRUCTURA DE DESCOLE DE ALCANTARILLA # 2 DEL SECTOR PUENTE VEHICULAR LAS SEÑORITAS.
- SE REALIZA RETIRO DE DERRUMBES EN EL TRAMO V.

MIERCOLES 25 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: SECO

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.

ACTIVIDADES:

- SE INSTALA ACERO DE REFUERZO PARA PLACA DE PISO DE DENCOLE DE ALCANTARILLA # 2 DE PUENTE VEHICULAR LAS SEÑORITAS.
- SE INSTALA GARDINEL EN EL TRAMO II PASO URBANO
- SE REALIZA ARMADO DE ACERO PARA BLOQUES DE ANCLAJES EN EL SITIO CRÍTICO #4
- SE REALIZA CORTE DE TALUD EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE REALIZAN PERFORACIONES PARA LLORADEROS EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE REALIZA ARMADO DE GAVIONES EN EL ZODME

JUEVES 26 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: SECO

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.

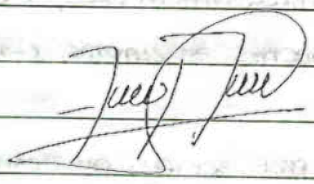
MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS

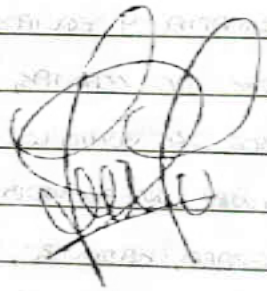
PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTORES, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.

ACTIVIDADES:

- SE FUNDE PLACA DE PISO DE DESCOLE DE ALCANTARILLA # 2 DE ACCESO A PUENTE VEHICULAR LAS SEÑORITAS.
- SE INSTALA SARDINEL EN EL TRAMO II PASO URBANO.
- SE REALIZA CORTE DE TALUD EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE INSTALAN LLORADEROS EN EL TALUD EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE REALIZA ARMADO DE GAVIONES EN EL ZODME.





VIERNES 27 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: SECO

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

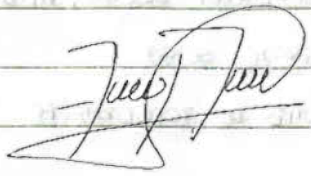
PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.

ACTIVIDADES:

- SE REALIZA INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO PARA ESTRUCTURA DE DESCOLE DE ALCANTARILLA # 2 EN EL SECTOR DEL PUENTE VEHICULAR LAS SEÑORITAS
- SE INSTALA SARDINEL EN EL TRAMO II PASO URBANO.

- SE REALIZA ARMADO DE GAVIONES EN EL ZODME
- SE REALIZA CORTE DE TALUD EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE REALIZA INYECCIÓN EN CONCRETO DE ANCLAJES EN EL SITIO CRÍTICO #2
- SE INSTALA MALLA DOBLE PARA ESTABILIZACIÓN DE TALUD EN EL SITIO CRÍTICO # 4





· SÁBADO 28 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: SECO

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.

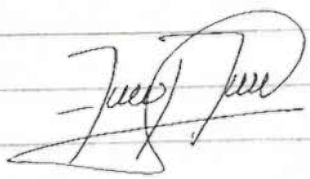
MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.

PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.

MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.

ACTIVIDADES:

- SE FUNDEN ALETAS DE DESCOLE DE ALCANTARILLA # 2 EN EL SECTOR DEL PUENTE VEHICULAR LAS SEÑORITAS.
- SE INSTALA SARDINEL EN EL TRAMO II PASO URBANO.
- SE REALIZA ARTIADO DE GAVIONES EN EL ZODME
- SE REALIZA CORTE DE TALUD EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE INSTALA MALLA DOBLE PARA ESTABILIZACIÓN DE TALUD EN EL SITIO CRÍTICO # 4
- SE FUNDEN BLOQUES DE ANCLAJES (DADOS) EN EL SITIO CRÍTICO # 4





· DOMINGO 29 DE JUNIO DE 2025

CLIMA: SECO

PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.
MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.
PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.
MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.
ACTIVIDADES:
- NO SE REALIZAN LABORES DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA

LUNES 30 DE JUNIO DE 2025
CLIMA: SECO
PERSONAL CONTRATISTA: DIRECTOR, RESIDENTE, INSPECTOR, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, TOPÓGRAFO, CADENERO, 15 AYUDANTES, 4 OPERADORES, 4 CONDUCTORES.
MAQUINARIA Y EQUIPOS: 2 MOTONIVELADORAS, 2 VIBROCOMPACTADORES, 4 EXC. DE ORUGA, 1 EXC. DE LLANTAS, 1 BULLDOZER, 3 ELECTROCARGADORES DE LLANTAS, 1 TRACTOMULA, 2 TURBOS, 4 VEHICULOS LIVIANOS.
PERSONAL INTERVENTORIA: DIRECTOR, 2 AUXILIARES, PROF. SOCIAL, AMBIENTAL, SST, INSPECTOR, TOPÓGRAFO, CADENERO, CONDUCTOR, SECRETARIA, PASANTE SENA.
MAQUINARIA Y EQUIPOS: 1 CAMIONETA, 1 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA.
ACTIVIDADES:
- NO SE REALIZAN LABORES DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA.

MARTES 01 DE JULIO DE 2025
CLIMA: SECO