INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

15 de octubre de 2025

Al contestar Cite este N°. **ICCU-S-2025-0007509**

Folios: 2 Anexos: No

TIPO DE DOCUMENTO: Respuesta a Comunicación.

ASUNTO: Aprobación Informe de Interventoría No 1 - Rta ICCU-S-2025-0006918

Bogotá D, C. 15 de octubre de 2025

Ingeniero
JORGE HERNANDO BELTRÁN CATUMBA
Representante Legal
CONSORCIO VIAL 2024
contrato.238@gruponogaall.com
Bogotá

Asunto: Aprobación Informe de Interventoría No 1 - Rta ICCU-S-2025-0006918

Ref.: CONTRATO ICCU No 238 - 2025 “INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA "".

Reciba un cordial saludo,

Mediante la comunicación del asunto la Interventoría atendió las observaciones de la comunicación ICCU-S-2025-0006918. Por lo anterior, de acuerdo con lo descrito en las obligaciones generales y especificas del contrato de interventoría ICCU-238 de 2025, especialmente lo indicado en el numeral 6 de la CLAUSULA 10 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL INTERVENTOR, que cita:

> *“ (...) El interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes de forma periódica para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo la información requerida en el Anexo 1 - Anexo técnico, adicional deberá contener la siguiente información (...)”*

La supervisión indica que el documento presentado cumple a satisfacción con lo previsto en las obligaciones contractuales por lo cual se emite su aprobación.

Cordialmente,

SANDRA ROCÍO CASTILLO GONZÁLEZ
Subdirectora Técnica
Subdirección de Infraestructura Vial.

Aprobó: JUAN PABLO ROMERO BERMUDEZ / SDIV

INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

Revisó: JUAN PABLO ROMERO BERMUDEZ / SDIV
Proyectó: JUAN PABLO ROMERO BERMUDEZ / SDIV

INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

ICCU
INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 238 DE 2025

CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE OBRA No. 264 DE 2025

OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL AL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCION PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

INFORME MENSUAL No. 01

21 de mayo al 30 de junio de 2025

CONSORCIO VIAL 2024

CONSORCIO VIAL 2024

BOGOTÁ D.C., 2 DE JULIO DE 2025

CONTENIDO DEL INFORME MENSUAL

El informe mensual inicia con el siguiente Indice o Contenido que hace las veces de Lista de Chequeo y corresponde a la página uno (1) del informe:

Contrato de Obra No.	**264**	**Contratista:**	**CONSORCIO RED VIAL 25**
Contrato de Interventoría No.	**238**	**Interventoría:**	**CONSORCIO VIAL 2024**

Objeto Contrato de Obra:
"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".

INFORME MENSUAL No.	**01**	**MES O PERIODO:**	Mayo - Junio

No.	CONTENIDO	FORMATO	PÁGINA
	Índice Informe Mensual de Interventoría		
	Resumen Mensual Estado General del Proyecto		
1	Introducción		06
2	Descripción del proyecto		06
2.1	Localización	MS-GP-FR-010 ACTA_DE_LOCALIZACION	06
2.2	Conectividad, área de influencia y beneficios		07
2.3	Estado inicial de la vía		07
2.4	Características técnicas del proyecto		09
3	Información Contrato de Obra		09
3.1	Información general contrato de obra		09
3.2	Directorio telefónico actualizado del personal		09
3.2.1	Directorio de interventoría		10
3.2.2	Directorio de la entidad		10
3.2.3	Directorio del contratista		10
3.3	Actividades ejecutadas en el mes		11
3.4	Seguimiento ítems no previstos		35
4	Reportes ejecución mensual contrato de obra		35
4.1	Informe semanal	MS-GP-FR-034 INFORME SEGUIMIENTO	35

		SEMANAL INTERVENTORÍA	
4.2	**Se adjunta Anexo No.01_informes semanales del periodo presente.** Maquinaria y Equipo Contrato de **Obra**		36
4.3	Personal, Control Aporte Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	MS-GC-FR-013 HERRAMIENTA BASE REVISION CALCULO DE SEGUIRDAD SOCIAL	36
4.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra		36
4.5	Estado General del Tiempo		37
4.6	Resumen Ensayos de Laboratorio		37
4.7	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MS-GC-FR-06_ACTA_APROBACION_DE_POLIZAS	37
4.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra		38
4.8.1	Seguimiento al Factor de Calidad de Obra (Plan de Gerencia)		45
4.9	Otros documentos seguimiento mensual		49
4.9.1	Seguimiento a la inversión del Anticipo		49
4.9.2	Seguimiento Programa de Inversión		49
4.9.3	Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales		50
4.9.4	Programa del plan anual de caja (PAC)		77
4.9.5	Balance financiero del contrato		78
4.9.6	Seguimiento programa de obra		79
4.10	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la interventoría	Anexo No.01. Informes semanales	80
5	Información contrato de interventoría		85
5.1	Información general del contrato de interventoría		85
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor		86
5.3	Informes especialistas y profesionales		88
5.4	Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones contrato de obra e interventoría		88

6	Reportes ejecución mensual contrato de interventoría		89
6.1	Equipo y vehículos Contrato de Interventoría		89
6.2	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	MS-GC-FR-013 HERRAMIENTA BASE REVISION CALCULO DE SEGUIRDAD SOCIAL	89
6.3	Informe financiero y presupuestal contrato de interventoría		90
6.4	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	MS-GC-FR-06_ACTA_APROBACION_DE_POLIZAS	90
6.5	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría		91
6.5.1	Seguimiento al Factor de Calidad Contrato de Interventoría		93
6.6	Otros Documentos seguimiento mensual		94
6.6.1	Seguimiento a la inversión del Anticipo		94
6.6.2	Seguimiento Programa de Inversión		94
6.6.3	Actas de Comité de Obra	ES-MC-FR-02_Registro de Asistencia ES-MC-FR-06_ACTA DE REUNION	94
6.6.4	Actas de Reunión	ES-MC-FR-02_Registro de Asistencia ES-MC-FR-06_ACTA DE REUNION	95
7	Conclusiones y recomendaciones		96
8	Anexos		98
8.1	Correspondencia		98
8.2	Registro fotográfico del avance de las obras.		103
8.3	Componente social		105
8.4	Registro fotográfico de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas		105
8.5	Bitácora del mes correspondiente		106
8.6	Certificación del componente social y ambiental		106
8.7	Acta de costos de interventoría		107

9	Actividades de seguimiento de la gestión social		107
10	Componente ambiental		107
10.1	Acciones de interventoría		108
10.2	Seguimiento al plan de adaptación PAGA		109
10.2.1	Análisis de los indicadores de los programas del PAGA		109
10.2.2	Control de materiales y certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes		110
10.2.3	Control de aprovechamiento de residuos de construcción y demolición RCD		111
10.2.4	Relación de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental		111
10.2.5	Certificado de mantenimiento periódico de los baños móviles		113
11	Componente SST		113
11.1	Seguridad y salud en el trabajo		113
11.2	Personal de interventoría		114
11.3	Personal del contratista		115
12	Pagos de seguridad social		115
12.1	Interventoría		115
12.2	Contratista		116
13	Actividades realizadas por la interventoría en el área ambiental y SST		116
14	Actividades e intervenciones en seguridad y salud en el trabajo del contratista		116
14.1	Maquinaria usada en obra		116
14.2	Manejo de vehículos		116
15	Acciones e intervenciones de la interventoría		117
15.1	Subprograma de medicina y preventiva y de trabajo		117
16	Programa de higiene y seguridad industrial		117
16.1	Entrega de elementos de protección personal		117
17	Programación capacitaciones SST		117
17.1	Programa de capacitación y entrenamiento		117
17.2	Investigación de incidentes accidentes y enfermedades profesionales		117
17.3	Horas hombre trabajadas		117
18	Indicadores		117
18.1	Indicadores SG-SST Según resolución 312 de 2019		117
19	Gestión de peligros y riesgos		119
19.1	Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo		119
20	Comité de convivencia laboral		120

21	Certificaciones		120
22	Formato de IBC y porcentaje de pago		120
23	Conclusiones del área SST		120
24	Anexos SST		121



Néstor O. Correal Rodríguez
DIRECTOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA
Tarjeta Profesional:

1 Introducción

El informe No. 01 de interventoría (Periodo del 21 de mayo al 30 de junio de 2025), se presenta al instituto de caminos y construcciones de Cundinamarca ICCU, en virtud del Contrato de interventoría No. 238 – 2025.

La elaboración del informe refiere el periodo comprendido entre el 21 mayo al 30 junio de 2025, el cual tiene como propósito comunicar a la entidad contratante acerca del estado del contrato de obra No. 264-2025, cuyo objeto es: “MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA”.

2 Descripción del proyecto

2.1 Localización

Este proyecto aborda las condiciones deficientes del afirmado actual por intemperismo, inestabilidad de ladera, deficiencia en estructuras hidráulicas y de confinamiento. La alternativa seleccionada, que consiste en pavimento flexible, ha sido evaluada en términos técnicos y económicos, destacándose por su optimización en costos y tiempos de ejecución. En este sentido, la intervención en el tramo que comprende desde la abscisa K1+805 hasta el K2+821 de la Vía Cachipay – Peña Negra es necesaria debido a la deficiencia del servicio en cuanto a bajas velocidades de recorrido aumentando el tiempo de viaje, costos de operación, mantenimiento vial y de vehículos.

Ilustración 1. Localización de la vía Cachipay – peña negra, Municipio de cachipay.



2.2 Conectividad, área de influencia y beneficios

La vía a intervenir conecta el casco urbano del municipio con la Inspección Peña Negra, municipio de Cachipay, en aproximadamente 6,50 Km. El mal estado de la vía limita la movilidad y el desarrollo socioeconómico de la región, afectando las actividades comerciales, agrícolas y turísticas. La solución propuesta, que consiste en la rehabilitación del pavimento mediante una estructura flexible, fue seleccionada por su menor costo inicial y rápida implementación. Esta opción mejorará la seguridad vial, reducirá los tiempos de viaje y optimizará los costos de transporte, beneficiando directamente a los habitantes y usuarios de la vía. Además, al mejorar el sistema de drenaje, se garantiza una mayor durabilidad del pavimento, reduciendo así la necesidad de mantenimientos frecuentes.

2.3 Estado inicial de la vía

El estado actual de la vía genera un nivel de servicio medio, lo cual se refleja en bajas velocidades de recorrido aumentando el tiempo de viaje, costos de operación, mantenimiento vial y de vehículos. El estado actual de la vía genera un nivel de servicio bajo, lo cual se refleja en la disminución de velocidades de recorrido que aumentan los tiempos de viaje, los costos de operación, de mantenimiento vial y de los vehículos que la transitan. A continuación, se presenta registro fotográfico de esta:

Ilustración 2. Recorrido inicial de obra, condiciones iniciales de la vía.



Ilustración 3. Recorrido inicial de obra, condiciones iniciales de la vía.

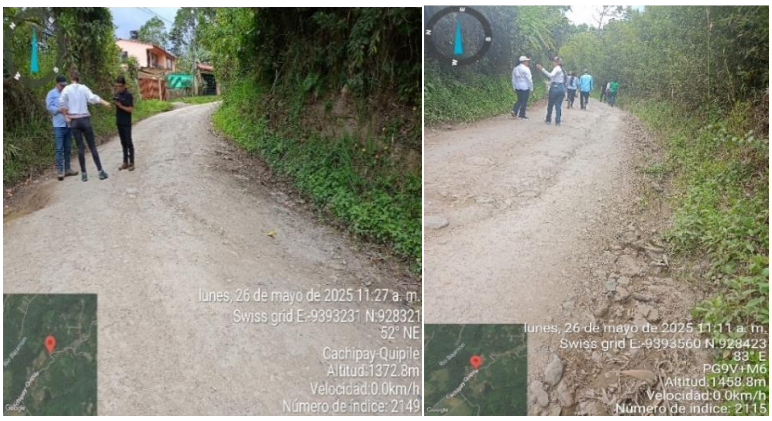


Ilustración 4. Recorrido inicial de obra, condiciones iniciales de la vía.



Ilustración 5. Recorrido inicial de obra, condiciones iniciales de la vía.



2.4 Características técnicas del proyecto

Este corredor vial está conformado por una calzada de un ancho de vía promedio de 6 metros (incluido cunetas), la mayoría se encuentra en pavimento, en donde se aprecia tan solo 1,05 Km en afirmado y de obras de drenaje transversal (alcantarillas) en su gran mayoría en tubería de 24” y colmatadas; La solución propuesta fue seleccionada por su menor costo inicial y rápida implementación, buscando mejorar la seguridad vial, reducir tiempos de viaje, optimizar costos de transporte y garantizar mayor durabilidad del pavimento mediante la mejora del sistema de drenaje.

3 Información Contrato de Obra

3.1 Información general contrato de obra

No. De contrato	ICCU-264 DE 2025
Tipología del contrato	CONTRATACIÓN DE OBRA PÚBLICA

Nombre del contratista	CONSORCIO RED VIAL 25
Participantes	VIAYCONS SAS – CONSTRUCTORA VIAYCONS SAS 50%, JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA 50% PROYECTOS DISEÑOS INGENIERIA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES PRODIAC LTDA – GUSTAVO ALBERTO R. 98%, CAMILO ANDRES R. 2%
Modalidad de selección	LICITACIÓN PÚBLICA No. ICCU-LP-042 de 2024
Nit	901.917.268-1
Objeto	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Valor inicial en pesos	TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES DIECISIETE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS ($3.388.017.978,00) Mcte.
Plazo inicial	SIETE (7) MESES
Fecha de inicio	21 DE MAYO DE 2025
Fecha de terminación	20 DE DICIEMBRE DE 2025
Supervisor del contrato	CONSORCIO VIAL 2024

3.2 Directorio telefónico actualizado del personal

3.2.1 Directorio de la interventoría

Cargo	Nombre	Contacto
Director de interventoría	Néstor Orlando Correal R.	3208755990
Residente de interventoría	Luis Enrique Uribe	3177274098
Inspectora de interventoría	Melissa Leal Barrios	3042446080
Profesional SST	Constanza Gallo	3241052206
Profesional Ambiental	Constanza Gallo	3241052206
Profesional Social	Luisa Palma	3150642267
Especialista en pavimentos	Fredy Alexander Poveda	3166130710
Especialista en estructuras	Raúl Enrique lozano	3102054741
Especialista en estructuras	José Madero	3108853003
Especialista en geotecnia	Lina María Millán	3108711710
Especialista en Hidráulica	Gherses Nevardo león Correal	3107680853

Profesional Topográfico	Jorge Beltrán Catumba	3204915486

3.2.2 Directorio de la entidad

Cargo	Nombre	Contacto
Apoyo a la supervisión	Juan Pablo Romero B	3124707929
Apoyo a la supervisión ambiental	Andrés Toloza	3223345703
Apoyo a la supervisión SST	María José Corredor	3164218265

3.2.3 Directorio del contratista

Cargo	Nombre	Contacto
Director de obra	Juan Carlos Ramírez	3103498107
Residente de obra	Diego Picón	3124026436
Inspector vial	José Daniel Rondón	3115412566
Inspector vial	Oscar Rodríguez	3165389780
Profesional Ambiental	Lina Medina	3133547860
Profesional SST	Diana Ureña	3185895781
Profesional Social	Sorley Hernández	3115250943
Profesional topográfico	Camilo Orozco	3016265224
Especialista en pavimentos	Jorge Sánchez	3102132111
Especialista en Estructuras	Diego Rubio	3112298149
Especialista en Geotecnia	Edgar Osorio	3102716303
Especialista en Hidráulico	Carlos Domínguez	3008142878

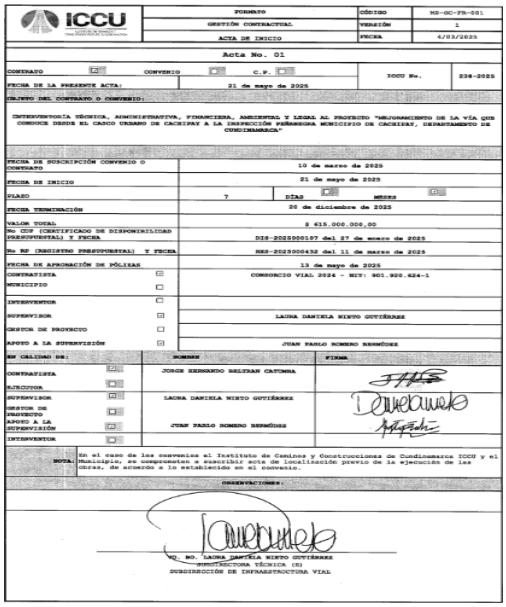
3.3 Actividades ejecutadas en el mes

Durante el periodo se llevó a cabo la gestión documental correspondiente a los entregables asociados a los estudios y diseños, incluyendo los componentes hidráulicos, estructurales, de pavimentos, geométricos y topográficos. Asimismo, se realizó la revisión y seguimiento de la documentación inicial requerida previo al inicio de la fase de ejecución de obra. A continuación, se detallan los entregables gestionados durante este proceso:

- Firma del acta de inicio del proyecto de infraestructura vial

El día 21 de mayo de 2025 se radicó el acta de inicio del proyecto, estableciendo formalmente el inicio del plazo contractual. A partir de esta fecha comienzan a contarse los siete (7) meses establecidos para la ejecución del proyecto. El acta se encuentra debidamente suscrita por la interventoría, el contratista y la entidad contratante, dejando constancia del acuerdo entre las partes para dar inicio a las actividades contempladas en el contrato.

Ilustración 6. Acta de inicio de proyecto.



ICCU	FORMATO	CÓDIGO	MS-GC-FR-001
	GESTIÓN CONTRACTUAL	VERSIÓN	1
	ACTA DE INICIO	FECHA	4/03/2025

Acta No. 01

CONTRATO ☑ CONVENIO ☐ C.P. ☐		ICCU No.	238-2025
FECHA DE LA PRESENTE ACTA:	21 de mayo de 2025		

OBJETO DEL CONTRATO O CONVENIO:

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑARANDA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"

FECHA DE SUSCRIPCIÓN CONVENIO O CONTRATO	10 de marzo de 2025
FECHA DE INICIO	21 de mayo de 2025
PLAZO	7 DÍAS ☐ MESES ☐
FECHA TERMINACIÓN	30 de diciembre de 2025
VALOR TOTAL	$ 415.000.000,00
No CDP (CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL) Y FECHA	DIS-2025000107 del 27 de marzo de 2025
No RP (REGISTRO PRESUPUESTAL) Y FECHA	RES-2025000432 del 11 de marzo de 2025
FECHA DE APROBACIÓN DE PÓLIZAS	13 de mayo de 2025
CONTRATISTA ☑	CONSORCIO VIAL 2024 - NIT: 901.929.624-1
MUNICIPIO ☐	
INTERVENTOR ☐	
SUPERVISOR ☑	LAURA DANIELA NIETO GUTIÉRREZ
GESTOR DE PROYECTO ☐	
APOYO A LA SUPERVISIÓN ☑	JUAN PABLO ROMERO HERNÁNDEZ

EN CALIDAD DE:	NOMBRE	FIRMA
CONTRATISTA EJECUCIÓN ☐	JORGE HERNANDO BELTRAN CATOMBA	
SUPERVISOR ☑	LAURA DANIELA NIETO GUTIÉRREZ	
GESTOR DE PROYECTOS ☐		
APOYO A LA SUPERVISIÓN ☑	JUAN PABLO ROMERO HERNÁNDEZ	
INTERVENTOR ☐		

NOTA: En el caso de los convenios el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca ICCU y el Municipio, se comprometen a suscribir acta de localización previo de la ejecución de las obras, de acuerdo a lo establecido en el convenio.

OBSERVACIONES:

ING. MSC. LAURA DANIELA NIETO GUTIÉRREZ
DIRECTORA TÉCNICA (E)
SUBDIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL

- Actualización de pólizas de cumplimiento

El contratista radicó ante la interventoría la actualización de las pólizas de cumplimiento correspondientes al contrato, las cuales fueron revisadas y aprobadas conforme a los requisitos establecidos. De igual manera, la interventoría procedió a radicar ante la entidad contratante la actualización de sus propias pólizas de cumplimiento, con el fin de dar cumplimiento a las obligaciones contractuales y garantizar la cobertura de los riesgos asociados a la ejecución del proyecto. Estas gestiones se realizaron dentro de los plazos establecidos y en concordancia con las disposiciones normativas aplicables, asegurando así la continuidad legal y técnica del contrato.

Ilustración 7. Pólizas de cumplimiento actualizadas.



seguros mundial® tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA REGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Digitally signed by COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS SA
Date: 2025.05.26 17:28:12 -05:00

Código de Seguridad: zzP9/hi3JjgnG9pFog1oSw==

COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B -24 PISOS 1,2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO
ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO
ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082
VERSIÓN CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-7P5US2R000000059-D001

No. PÓLIZA	I-100042356	No. ANEXO	1	No. CERTIFICADO	18139480	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	26/05/2025	SUC. EXPEDIDORA	AGENCIA IBAGUE

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	17/03/2025	24:00 Horas Del	21/12/2030		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	CONSORCIO RED VIAL 25	No. DOC. IDENTIDAD	901.917.268-1
DIRECCIÓN	CRA 7 N 60 21 EDIFICIO DISTRITO 60 APTO 509	TELÉFONO	3103498107
ASEGURADO	INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA ICCU	No. DOC. IDENTIDAD	900.258.711-1
DIRECCIÓN	CALLE 26 NO. 51 - 53	TELÉFONO	7491624
BENEFICIARIO	INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA ICCU	No. DOC. IDENTIDAD	900.258.711-1
DIRECCIÓN	CALLE 26 NO. 51 - 53	TELÉFONO	7491624

OBJETO DE CONTRATO

OBJETO DE LA MODIFICACION: SE ACTUALIZAN VIGENCIAS SEGUN ACTA DE INICIO DEL 21/05/2025
GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO No.ICCU-264 DE 2025 , CUYO OBJETO ES

"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"

EL TOMADOR AFIANZADO DE LA PRESENTE PÓLIZA ES:
INTEGRANTE 1 - PROYECTOS DISEÑOS INGENIERIA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES - PRODIAC LTDA NIT: 900263450-4, (PART. 40,0 %)
INTEGRANTE 2 - VIAYCONS SAS NIT: 901558841-1, (PART. 60,0 %)

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas Del 21/05/2025	24:00 Horas Del 21/06/2026	677.683.595,60	0,00
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	00:00 Horas Del 21/05/2025	24:00 Horas Del 21/06/2026	677.683.595,60	0,00
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas Del 21/05/2025	24:00 Horas Del 21/12/2028	169.400.898,90	0,00
ESTABILIDAD DE LA OBRA	00:00 Horas Del 21/12/2025	24:00 Horas Del 21/12/2030	1.016.405.393,40	0,00
		TOTAL ASEGURADO	$ 2.541.013.483,50	

- Entrega de documentación de personal y equipos de obra

Mediante el oficio OFC-001-2025, el contratista realiza la entrega de la relación de cargos del personal profesional asignado tanto para la ejecución de obra como para las actividades de revisión correspondientes a la etapa de estudios y diseños. Asimismo, se presenta el listado de la maquinaria que será implementada para el desarrollo de las actividades constructivas, la cual se mantendrá disponible en el frente de obra durante toda la ejecución del proyecto y a lo largo de la etapa constructiva.

Ilustración 8. Relación personal y maquinaria a emplear en obra.

Cargo	Nombre
Director De Obra	Ing. Juan Carlos Ramírez Ospina
Ingeniero Residente	Ing. Diego Picón
Inspector Vial (1)	Ing. Daniel Rondon
Inspector Vial (2)	Ing. Oscar Hernández
Especialista En Geotecnia	Ing. Edgar Leonardo Osorio
Especialista En Pavimentos	Ing. Jorge Alberto Sánchez
Especialista En Estructuras	Ing. Diego Orlando Rubio
Especialista Ambiental	Ing. Lina María Medina
Profesional En Gestión Social	María Sorley Hernández
Profesional En Seguridad Industrial, Salud Ocupacional Y Riesgos Laborales	Ing. Diana Urueña

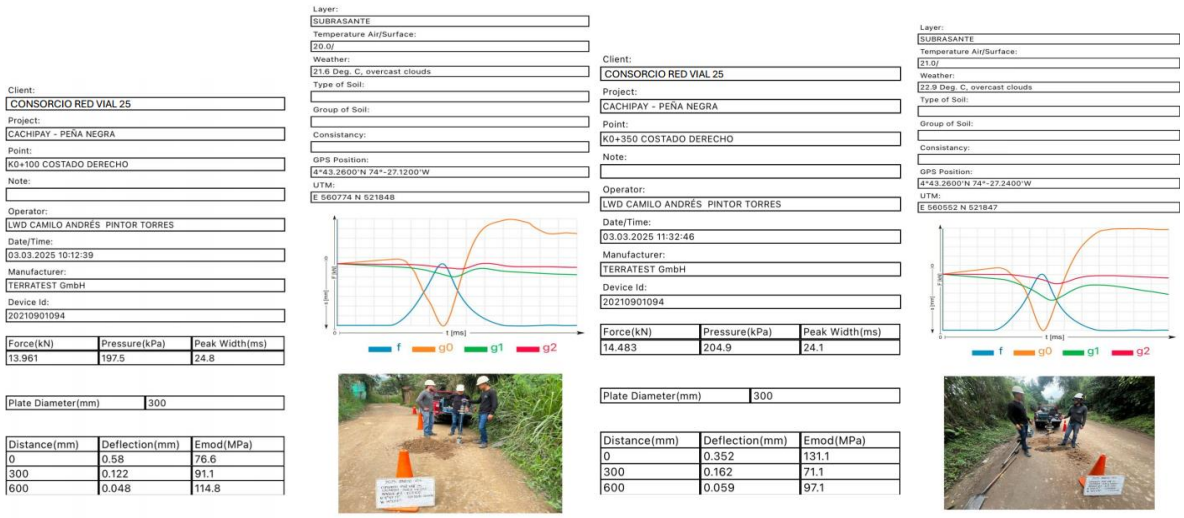
Maquinaria:

- Dos (2) Retroexcavadoras 75 Hp
- Seis (6) Volquetas Doble Troque
- Dos (2) Carrotanques De Agua De 10000 Litros
- Dos (2) Motoniveladoras 120 Hp
- Dos (2) Vibro Compactadores 12 Ton
- Dos (2) Vibradores De Concreto
- Una (1) Fresadora De Concreto Asfaltico
- Un (1) Compactador De Llantas
- Un (1) Terminador De Asfálto De 150h Hp
- Un (1) Irrigador De Asfálto

- Entrega de los estudios y diseños de suelos y pavimentos

Mediante el oficio OFC-002-2025, el contratista hace entrega de los estudios, ensayos de laboratorio y muestras de suelos realizados con el fin de caracterizar las condiciones geotécnicas del tramo vial intervenido. Esta información permitió determinar los tipos de suelos encontrados y sustentar técnicamente la propuesta de estructura de pavimento más adecuada para su implementación en el proyecto.

Ilustración 9. Ensayos para el diseño de la estructura de pavimento.



Client: CONSORCIO RED VIAL 25
Project: CACHIPAY - PEÑA NEGRA
Point: K0+100 COSTADO DERECHO
Note:
Operator: LWD CAMILO ANDRÉS PINTOR TORRES
Date/Time: 03.03.2025 10:12:39
Manufacturer: TERRATEST GmbH
Device Id: 20210901094

Force(kN)	Pressure(kPa)	Peak Width(ms)
13.961	197.5	24.8

Plate Diameter(mm): 300

Distance(mm)	Deflection(mm)	Emod(MPa)
0	0.58	76.6
300	0.122	91.1
600	0.048	114.8

Layer: SUBRASANTE
Temperature Air/Surface: 20.0/
Weather: 21.6 Deg. C, overcast clouds
Type of Soil:
Group of Soil:
Consistancy:
GPS Position: 4°43.2600'N 74°-27.1200'W
UTM: E 560774 N 521848

f g0 g1 g2

Client: CONSORCIO RED VIAL 25
Project: CACHIPAY - PEÑA NEGRA
Point: K0+350 COSTADO DERECHO
Note:
Operator: LWD CAMILO ANDRÉS PINTOR TORRES
Date/Time: 03.03.2025 11:32:46
Manufacturer: TERRATEST GmbH
Device Id: 20210901094

Force(kN)	Pressure(kPa)	Peak Width(ms)
14.483	204.9	24.1

Plate Diameter(mm): 300

Distance(mm)	Deflection(mm)	Emod(MPa)
0	0.352	131.1
300	0.162	71.1
600	0.059	97.1

Layer: SUBRASANTE
Temperature Air/Surface: 21.0/
Weather: 22.9 Deg. C, overcast clouds
Type of Soil:
Group of Soil:
Consistancy:
GPS Position: 4°43.2600'N 74°-27.2400'W
UTM: E 560552 N 521847

f g0 g1 g2

- Entrega del contrato de fiducia

Mediante el oficio OFC-015-2025, el contratista hace entrega del contrato de fiducia junto con la documentación requerida para la obtención del aval y visto bueno necesarios para el trámite de desembolso del anticipo. Dicho anticipo será destinado a la ejecución de actividades correspondientes a la etapa constructiva del proyecto, conforme a lo establecido en las condiciones contractuales.

Ilustración 10. Oficio mediante el cual se aprueba la minuta de fiducia.



Consorcio Red Vial 25

OFC-035-2025

Ibagué, 27 de Junio de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL 2024
Ing JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA
Interventor

Referencia: CONTRATO ICCU 264-2025MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Asunto: Entrega documentos

Respetados Señores:

Por medio de la presente hago entrega de los documentos para la solicitud de ATICIPO, teniendo en cuenta la CLÁUSULA 6. ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO del contrato de obra, a continuación menciono cada uno de ellos:

- Cuenta de cobro
- Rut
- Certificación bancaria del encargo fiduciario
- Contrato fiduciario
- Plan de inversión del anticipo.

Gracias a la atención prestada

cordialmente

CONSORCIO RED VIAL 25
ING. JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante Legal

Consorcio Red Vial 25

FORMATO 6
PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002
(PERSONAS JURÍDICAS)

JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA identificado con cedula de ciudadania N° 79.262.433 de Bogotá, en mi condición de Representante Legal de VIAYCONS SAS identificada con NIT 901.558.845-1, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción (artículo 03 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 2983), pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de la presente certificación. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

NEIDY ANGELICA MATOMA CAMPOS, identificada con cedula de ciudadania N° 1.110.537.195 de Ibagué, y con Tarjeta Profesional No: 271864-T de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de Revisor Fiscal de VIAYCONS SAS identificada con NIT 901.558.845-1, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de Ibagué, luego de examinar de acuerdo con las normas de auditoria generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción (artículo 03 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 2983), pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de la presente certificación. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

En constancia, se firma en Ibagué, a los 27 días del mes de Junio de 2025.

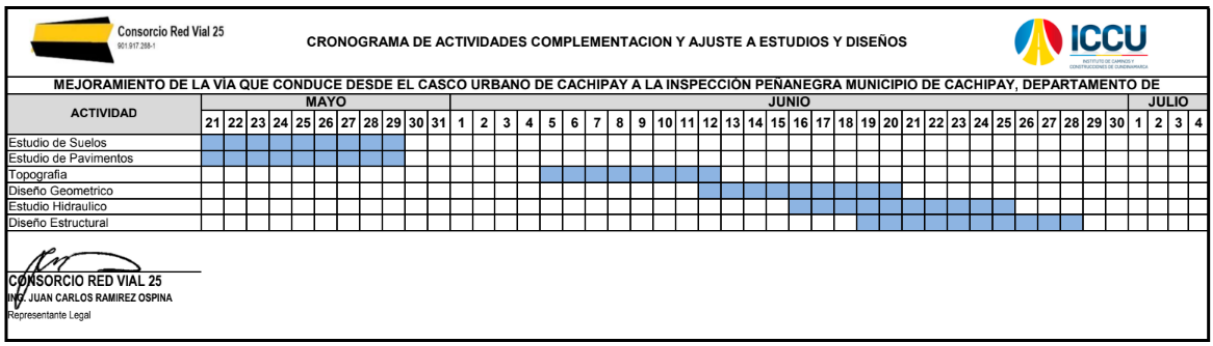
JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante Legal VIAYCONS SAS

NEIDY ANGELICA MATOMA CAMPOS
Revisora Fiscal

- Entrega de cronograma de estudios y diseños

Mediante el oficio OFC-021-2025, el contratista hace entrega del cronograma correspondiente a la etapa de estudios y diseños, en el cual se establecen los plazos de entrega para cada uno de los diseños a ejecutar. Dado que esta etapa contempla un componente económico asociado, se llevó a cabo una mesa de trabajo entre la interventoría y el contratista, en la cual se definió y acordó una tabla de precios para cada uno de los entregables, con el fin de garantizar claridad y trazabilidad en los compromisos técnicos y financieros de esta fase del proyecto.

Ilustración 11. Entrega de Cronograma de la etapa de estudios y diseños



Consorcio Red Vial 25

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES COMPLEMENTACION Y AJUSTE A ESTUDIOS Y DISEÑOS

ICCU

MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE

ACTIVIDAD	MAYO											JUNIO																								JULIO			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	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	1	2	3	4
Estudio de Suelos																																												
Estudio de Pavimentos																																												
Topografia																																												
Diseño Geometrico																																												
Estudio Hidraulico																																												
Diseño Estructural																																												

CONSORCIO RED VIAL 25
ING. JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante Legal

- Entrega del plan de calidad

Mediante el oficio OFC-031-2025, el contratista de obra hace entrega del Plan de Calidad debidamente subsanado, en atención a las observaciones formuladas previamente por la interventoría. Estas observaciones fueron comunicadas a través de los oficios CV.238.25_0017 y CV.238.25_0021, en los cuales se señalaron aspectos a ajustar relacionados con los anexos técnicos del plan, así como inconsistencias en el organigrama propuesto para la gestión de calidad del proyecto. Con esta entrega, el contratista busca dar cumplimiento a los requisitos establecidos en los lineamientos contractuales y garantizar la implementación de un sistema de calidad adecuado para la correcta ejecución de las actividades constructivas.

Ilustración 12. Plan de calidad

Consorcio Red Vial 25
901.917.268-1

OFC-031-2025

Ibagué, 16 de Junio de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL 2024
Ing JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA
Interventor

Referencia: CONTRATO ICCU 264-2025MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Asunto: Respuesta oficio CV.0238.25-0017 - CV.0238.25-0021

Respetados Señores:

Por medio de la presente hago entrega del Plan de Calidad del contrato de la referencia, teniendo en cuenta cada una de las observaciones realizadas en los oficios del asunto

Gracias a la atención prestada

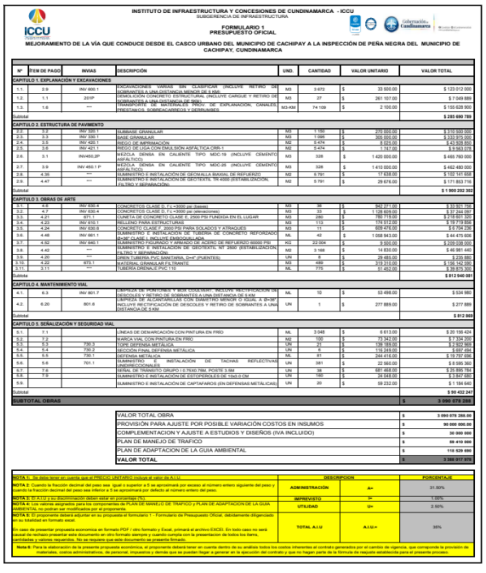
cordialmente

CONSORCIO RED VIAL 25
ING. JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante Legal

- Entrega del presupuesto oficial

El día 5 de junio de 2025, el contratista hace entrega del presupuesto oficial del proyecto, el cual será tenido en cuenta como base para la estructuración económica de la totalidad del contrato. Este documento incluye, además, un apartado específico en el que se indican los precios unitarios propuestos para diferentes actividades y etapas del proyecto, permitiendo una mayor claridad en la planificación financiera. Hasta la fecha, únicamente se ha efectuado el seguimiento de valores correspondiente a la suma de **$30.000.000**, valor asociado exclusivamente a la primera etapa del proyecto, correspondiente a los estudios y diseños.

Ilustración 13.Presupuesto oficial.



INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN DE PEÑA NEGRA DEL MUNICIPIO DE CACHIPAY, CUNDINAMARCA

Nº	ITEM DE PAGO	INVIAS	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CAPÍTULO 1. EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES							
1.1	2.9	INV 300-1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MEDIDA DE 5 KM)	M3	3.672	$ 33.500,00	$ 123.012.000
1.2	1.1	210-P	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	27	$ 261.107,00	$ 7.049.889
1.3.	1.6	----	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL COMÚN, INCLUYE EXCAVACIÓN DE EXPLANACIÓN, CANALES, DIRECTRICES, BOMBEO,CUNETAS Y DERRUMBES	M3-KM	74.109	$ 2.100,00	$ 155.628.900
Subtotal							$ 285.690.789
CAPÍTULO 2. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
2.1	3.2	INV 320-1	SUBBASE GRANULAR	M3	1.180	$ 202.500,00	$ 239.085.000
2.2	3.3	INV 330-1	BASE GRANULAR	M3	1.180	$ 202.500,00	$ 239.085.000
2.3	3.8	INV 420-1	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	M2	8.474	$ 4.500,00	$ 38.133.000
2.5	3.8	INV 421-1	RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFALTICA CRR-1	M2	8.474	$ 1.167,00	$ 9.893.078
2.6	3.1	454/453-P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFALTICO)	M3	528	$ 1.420.000,00	$ 665.760.000
2.7	3.9	INV 450-1 P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (INCLUYE CEMENTO ASFALTICO)	M3	528	$ 1.410.000,00	$ 662.460.000
2.8	4.35	----	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOCALLA BIAXIAL DE REFUERZO	M2	8.781	$ 17.500,00	$ 153.517.500
2.9	4.41	----	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL TIPO 500D DISTRIBUIDORA, FILTRO Y SEPARACIÓN	M2	8.781	$ 20.674,00	$ 171.853.719
Subtotal							$ 1.900.202.302
CAPÍTULO 3. OBRAS DE ARTE							
3.1	4.7	INV 630-1	CONCRETOS CLASE D, F'c =3000 psi (Alcantarillas)	M3	50	$ 952.211,00	$ 47.610.550
3.2	4.7	INV 630-1	CONCRETOS CLASE D, F'c =3000 psi (Alcantarillas)	M3	150	$ 1.189.900,00	$ 237.980.000
3.3.	4.21	631-1	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	280	$ 682.119,00	$ 218.851.359
3.4	4.22	INV 610-1	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	M3	113	$ 172.512,00	$ 19.719.936
3.5	4.24	INV 630-8	CONCRETO CLASE P 3500 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	M3	10	$ 609.913,00	$ 6.154.236
3.6	4.45	INV 661-1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO CLASE I, CLASE II, CLASE III, CLASE IV	ML	40	$ 1.008.943,00	$ 40.479.936
3.7	4.52	INV 640-1	SUMINISTRO INSTALADO Y UNIÓN DE ACERO DE REFUERZO 4000 PSI	KG	22.509	$ 3.500,00	$ 209.038.000
3.8	4.35	----	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL TIPO 250D DISTRIBUIDORA, FILTRO Y SEPARACIÓN	M2	3.185	$ 14.500,00	$ 46.561.445
3.9	4.20	----	OPEN TUBERIA PVC SANITARIA, D=4" (PUNTERIA)	UN	8	$ 29.000,00	$ 232.000
3.10	4.21	412-1	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	M3	1.000	$ 212.212,00	$ 212.212.000
3.11	----	----	CUNETA LONGITUD POR ITEM	ML	210	$ 61.462,00	$ 12.906.720
Subtotal							$ 812.948.381
CAPÍTULO 4. MANTENIMIENTO VIAL							
4.1.	8.3	INV 801-7	DEMOLICIÓN DE CONCRETOS A MANO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM	ML	10	$ 53.499,00	$ 534.990
4.2.	8.26	801-8	REPOSICIÓN DE BARANDA DE CONCRETO REFORZADO TIPO BARRERA NEW JERSEY, INCLUYE EXCAVACIÓN DE DERECHOS Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM	UN	1	$ 277.889,00	$ 277.889
Subtotal							$ 812.889
CAPÍTULO 5. SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL							
5.1	7.1		LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRIO	ML	3.048	$ 613,00	$ 20.156.424
5.2	6.3		CAMA CIAL CON PINTURA EN FRIO	M2	100	$ 22.347,00	$ 2.234.700
5.3	6.4	739-3	SOPE DEFENSAS METÁLICAS	UN	20	$ 116.169,00	$ 2.323.380
5.4	6.5	739-5	MEDICIÓN FINAL DEFENSAS METÁLICAS	UN	4	$ 116.169,00	$ 464.676
5.5	6.5	739-1	DEFENSA METÁLICA	ML	31	$ 204.416,00	$ 19.797.356
5.6	6.6	701-1	SEÑALES VERTICALES INSTALACIÓN DE TACHAS REFLECTIVAS MODIFICACIONES EN	UN	591	$ 22.900,00	$ 6.599.360
5.7	7.6		SEÑAL DE TRANSITO GRUPO I (0.75X0.75M) POSTE 3.5M	UN	58	$ 681.668,00	$ 20.999.784
5.8	7.5		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTOPERO EN DE 1.5M-2.5M	UN	150	$ 39.918,00	$ 5.987.700
5.9			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAPTAFAROS (EN DEFENSAS METÁLICAS)	UN	20	$ 59.232,00	$ 1.184.640
Subtotal							$ 101.452.247
SUBTOTAL OBRAS							$ 3.099.077.206

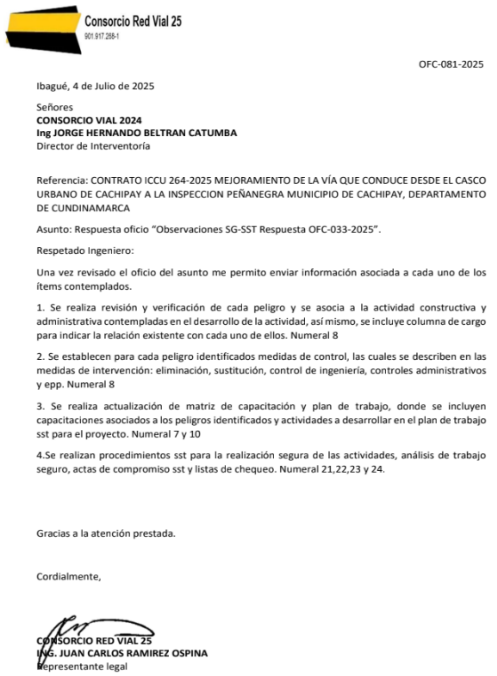
VALOR TOTAL OBRA	$ 3.099.077.206,00
PROVISIÓN PARA AJUSTE POR POSIBLE VARIACIÓN COSTOS EN INSUMOS	$ 90.000.000,00
COMPLEMENTACION Y AJUSTE A ESTUDIOS Y DISEÑOS (IVA INCLUIDO)	$ 30.000.000
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO	$ 69.410.000
PLAN DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL	$ 110.529.000
VALOR TOTAL	$ 3.399.017.206

DESCRIPCIÓN		PORCENTAJE
ADMINISTRACIÓN	A=	31,80%
IMPREVISTOS	I=	1,50%
UTILIDAD	U=	5,50%
TOTAL A+I+U	A+I+U=	38%

- Entrega del programa de seguridad industrial y salud ocupacional

El día 5 de junio de 2025, el contratista hace entrega del sistema de seguridad y salud en el trabajo, documentos fundamentales para el cumplimiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo durante la ejecución del proyecto. No obstante, dichos documentos fueron objeto de observaciones por parte de la interventoría, mediante el oficio CV.238.25_0027, en el cual se señaló que la documentación presentada carecía de los anexos requeridos para su evaluación completa. En atención a lo anterior, el contratista radicó el oficio OFC-080-2025, a través del cual presentó la subsanación correspondiente. Sin embargo, tras una nueva revisión, la interventoría emitió el oficio CV.238.25_0033, reiterando observaciones adicionales sobre el contenido técnico del plan. Finalmente, el contratista dio respuesta a estas observaciones mediante el oficio OFC-081-2025, presentando los ajustes solicitados y complementando los anexos faltantes, con el fin de dar cumplimiento a los requerimientos establecidos en materia de seguridad y salud en el trabajo para el desarrollo del proyecto.

Ilustración 14. Entrega del plan de seguridad industrial y programa de salud ocupacional.



Consorcio Red Vial 25
901.917.288-1

OFC-081-2025

Ibagué, 4 de Julio de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL 2024
Ing JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA
Director de Interventoría

Referencia: CONTRATO ICCU 264-2025 MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCION PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Asunto: Respuesta oficio "Observaciones SG-SST Respuesta OFC-033-2025".

Respetado Ingeniero:

Una vez revisado el oficio del asunto me permito enviar información asociada a cada uno de los ítems contemplados.

1. Se realiza revisión y verificación de cada peligro y se asocia a la actividad constructiva y administrativa contempladas en el desarrollo de la actividad, así mismo, se incluye columna de cargo para indicar la relación existente con cada uno de ellos. Numeral 8

2. Se establecen para cada peligro identificados medidas de control, las cuales se describen en las medidas de intervención: eliminación, sustitución, control de ingeniería, controles administrativos y epp. Numeral 8

3. Se realiza actualización de matriz de capacitación y plan de trabajo, donde se incluyen capacitaciones asociados a los peligros identificados y actividades a desarrollar en el plan de trabajo sst para el proyecto. Numeral 7 y 10

4.Se realizan procedimientos sst para la realización segura de las actividades, análisis de trabajo seguro, actas de compromiso sst y listas de chequeo. Numeral 21,22,23 y 24.

Gracias a la atención prestada.

Cordialmente,

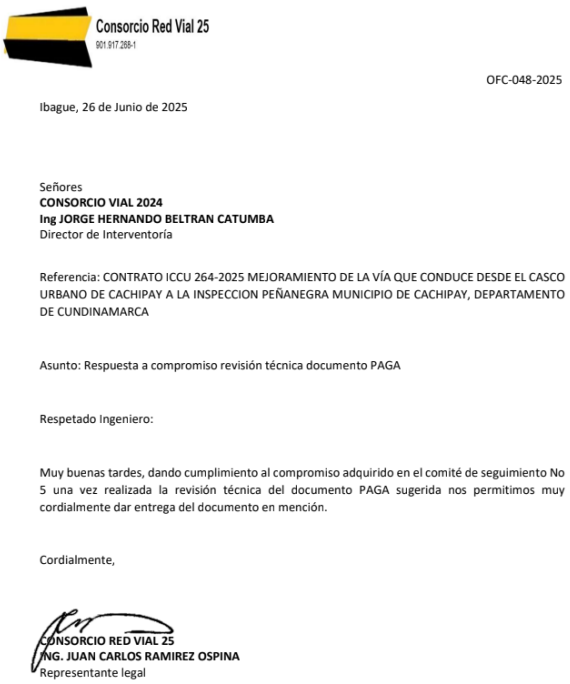
CONSORCIO RED VIAL 25
ING. JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante legal

- Entrega del PAGA

El contratista radicó ante la interventoría el PAGA (Plan de Manejo Ambiental) mediante el oficio OFC-033-2025. Este fue objeto de observaciones por parte de la interventoría, las cuales fueron comunicadas a través del oficio CV.238.25_0027. En respuesta, el contratista, mediante el oficio OFC-048-2025, informó que se llevaría a cabo una mesa

de trabajo conjunta para atender dichas observaciones y posteriormente remitir el documento ajustado. Aunque la mesa de trabajo ya fue realizada, a la fecha el contratista aún no ha presentado el PAGA debidamente subsanado.

Ilustración 15. Entrega del PAGA



Consorcio Red Vial 25
901.917.268-1

OFC-048-2025

Ibague, 26 de Junio de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL 2024
Ing JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA
Director de Interventoría

Referencia: CONTRATO ICCU 264-2025 MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCION PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Asunto: Respuesta a compromiso revisión técnica documento PAGA

Respetado Ingeniero:

Muy buenas tardes, dando cumplimiento al compromiso adquirido en el comité de seguimiento No 5 una vez realizada la revisión técnica del documento PAGA sugerida nos permitimos muy cordialmente dar entrega del documento en mención.

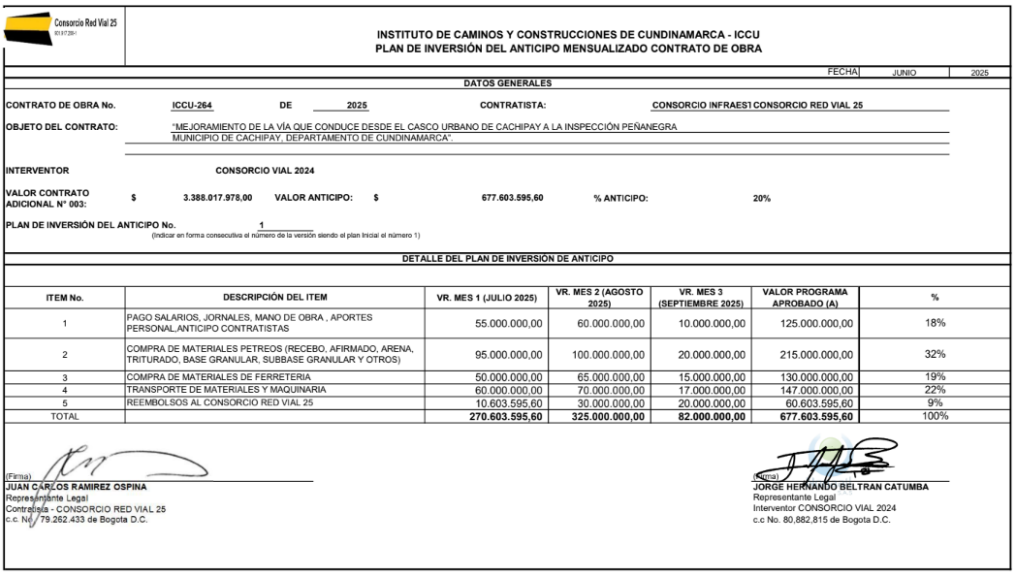
Cordialmente,

CONSORCIO RED VIAL 25
ING. JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante legal

- Entrega del plan de inversión del anticipo

El contratista hace entrega del Plan de Inversión del Anticipo, documento en el cual detalla la proyección del uso de los recursos anticipados, conforme a lo estipulado en el contrato. En dicho plan, se especifica de manera mensual la distribución del anticipo durante un período estimado de cuatro (4) meses, indicando las actividades, conceptos y rubros a los que se destinarán los recursos. Esto con el objetivo garantizar la trazabilidad y adecuada utilización del anticipo en función del avance programado del proyecto.

Ilustración 16. Plan de inversión del anticipo



Consorcio Red Vial 25

INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU
PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO MENSUALIZADO CONTRATO DE OBRA

FECHA: JUNIO 2025

DATOS GENERALES

CONTRATO DE OBRA No. ICCU-264 **DE** 2025 **CONTRATISTA:** CONSORCIO INFRAEST CONSORCIO RED VIAL 25

OBJETO DEL CONTRATO: "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".

INTERVENTOR CONSORCIO VIAL 2024

VALOR CONTRATO ADICIONAL N° 003: $ 3.388.017.978,00 **VALOR ANTICIPO:** $ 677.603.595,60 **% ANTICIPO:** 20%

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

DETALLE DEL PLAN DE INVERSION DE ANTICIPO

ITEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	VR. MES 1 (JULIO 2025)	VR. MES 2 (AGOSTO 2025)	VR. MES 3 (SEPTIEMBRE 2025)	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	%
1	PAGO SALARIOS, JORNALES, MANO DE OBRA , APORTES PERSONAL,ANTICIPO CONTRATISTAS	55.000.000,00	60.000.000,00	10.000.000,00	125.000.000,00	18%
2	COMPRA DE MATERIALES PETREOS (RECEBO, AFIRMADO, ARENA, TRITURADO, BASE GRANULAR, SUBBASE GRANULAR Y OTROS)	95.000.000,00	100.000.000,00	20.000.000,00	215.000.000,00	32%
3	COMPRA DE MATERIALES DE FERRETERIA	50.000.000,00	65.000.000,00	15.000.000,00	130.000.000,00	19%
4	TRANSPORTE DE MATERIALES Y MAQUINARIA	60.000.000,00	70.000.000,00	17.000.000,00	147.000.000,00	22%
5	REEMBOLSOS AL CONSORCIO RED VIAL 25	10.603.595,60	30.000.000,00	20.000.000,00	60.603.595,60	9%
TOTAL		**270.603.595,60**	**325.000.000,00**	**82.000.000,00**	**677.603.595,60**	100%

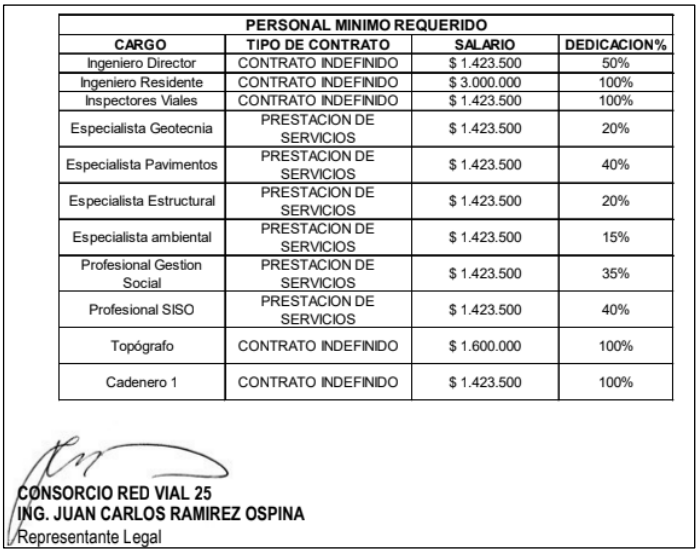
(Firma)
JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante Legal
Contratista - CONSORCIO RED VIAL 25
c.c. No. 79.262.433 de Bogota D.C.

(Firma)
JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA
Representante Legal
Interventor CONSORCIO VIAL 2024
c.c No. 80.882.815 de Bogota D.C.

- Entrega de la relación de tipo de contrato y salarios del personal aprobado

El contratista hace entrega de la relación del personal aprobado, en la cual se especifican el tipo de contrato, el cargo, el salario y el porcentaje de dedicación asignado a cada integrante del equipo, conforme a lo establecido en los requerimientos contractuales y técnicos del proyecto.

Ilustración 17. Relación tipo de contrato y salarios.



PERSONAL MINIMO REQUERIDO

CARGO	TIPO DE CONTRATO	SALARIO	DEDICACION%
Ingeniero Director	CONTRATO INDEFINIDO	$ 1.423.500	50%
Ingeniero Residente	CONTRATO INDEFINIDO	$ 3.000.000	100%
Inspectores Viales	CONTRATO INDEFINIDO	$ 1.423.500	100%
Especialista Geotecnia	PRESTACION DE SERVICIOS	$ 1.423.500	20%
Especialista Pavimentos	PRESTACION DE SERVICIOS	$ 1.423.500	40%
Especialista Estructural	PRESTACION DE SERVICIOS	$ 1.423.500	20%
Especialista ambiental	PRESTACION DE SERVICIOS	$ 1.423.500	15%
Profesional Gestion Social	PRESTACION DE SERVICIOS	$ 1.423.500	35%
Profesional SISO	PRESTACION DE SERVICIOS	$ 1.423.500	40%
Topógrafo	CONTRATO INDEFINIDO	$ 1.600.000	100%
Cadenero 1	CONTRATO INDEFINIDO	$ 1.423.500	100%

CONSORCIO RED VIAL 25
ING. JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante Legal

- Entrega de instalaciones provisionales

El contratista de obra mediante oficio OFC-007-2025 hace entrega de las instalaciones provisionales que proveerá para su personal de obra, este campamento queda ubicado aproximadamente entre 50 a 80 metros del área de intervención.

Ilustración 18. Instalaciones provisionales.



Consorcio Red Vial 25
901.917.288-1

OFC-007-2025

Ibagué, 12 de Junio de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL 2024
Ing JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA
Interventor

Referencia: CONTRATO ICCU 264-2025MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Asunto: Respuesta a Oficios CV.0238.25-003 - CV.0238.25-005 CV.0238.25-0020

Respetados Señores:

Por medio de la presente damos respuesta a unos de los apartes relacionados en el oficio de la referencia, a lo que se refiere a información de las instalaciones provisionales y posibles fuentes de materiales con sus respectivas licencias ambientales y/o permisos:

1. INFORMACIÓN DE LAS ACERCA DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES

Se localiza vivienda ubicada en el municipio de Cachipay, a 50 mL del área de intervención, Sector Mesitas de Santa Inés, predio denominado Finca La Primavera cuyo responsable es el señor JAVIER ALFONSO SUAREZ CASTILLO identificado con cedula de ciudadanía numero 11187202 expedida en Engativá.

Consorcio Red Vial 25
901.917.288-1

Anexo 1 Localización Instalación Temporal

2. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES CON SUS RESPECTIVAS PERMISOS Y/O LICENCIAS AMBIENTALES

Agregados y Construcciones MAJES SAS cuenta con contrato de operación en el titulo minero 20718, con la empresa Garzón Romero G SAS, que cuenta con licencia ambiental ante la autoridad ambiental CAR No. 1943 del 22 de Junio del 2010 para la explotación de un yacimiento de materiales de construcción dentro del área del contrato de concesión no. 20718, en los predios Los Andes y Loma Pelada , situados en la vereda Balsillas del sector Mondoñedo, municipio de Mosquera , Departamento de Cundinamarca.

Anexo 2 Certificado operador.

Anexo 3 Documento Soporte autoridad ambiental

Anexo 4 Documento soporte Agencia Nacional de Minería.

CONSORCIO RED VIAL 25
ING. JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante Legal

- Entrega de fuentes de materiales

Mediante el oficio OFC-007-2025, el contratista de obra hace entrega del listado de fuentes de materiales. Sin embargo, no adjunta los anexos correspondientes a las licencias que autorizan la extracción en dichos lugares. Por tal motivo, a través del oficio OFC-039-2025, se remiten las licencias ambientales requeridas para la aprobación de estas fuentes autorizadas.

Ilustración 19. Fuentes de materiales.



Consorcio Red Vial 25

Anexo 1 Localización Instalación Temporal

2. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES CON SUS RESPECTIVAS PERMISOS Y/O LICENCIAS AMBIENTALES

Agregados y Construcciones MAJES SAS cuenta con contrato de operación en el titulo minero 20718, con la empresa Garzón Romero G SAS, que cuenta con licencia ambiental ante la autoridad ambiental CAR No. 1943 del 22 de Junio del 2010 para la explotación de un yacimiento de materiales de construcción dentro del área del contrato de concesión no. 20718, en los predios Los Andes y Loma Pelada , situados en la vereda Balsillas del sector Mondoñedo, municipio de Mosquera , Departamento de Cundinamarca.

Anexo 2 Certificado operador.

Anexo 3 Documento Soporte autoridad ambiental

Anexo 4 Documento soporte Agencia Nacional de Minería.

CONSORCIO RED VIAL 25
ING. JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante Legal

Consorcio Red Vial 25

OFC-039-2025

Ibagué, 24 de junio de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL 2024
Ing. JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA
Director de Interventoría

Referencia: CONTRATO ICCU 264-2025 MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCION PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Asunto: Respuesta a Documento Ambiental Requerido según oficio CV.0238.25-0041

Respetado Ingeniero:

En atención a solicitud realizada mediante correo electrónico, respecto a la solicitud de la licencia de explotación de yacimientos completa y acta del predio permitiendo el ingreso a las instalaciones provisionales sin ninguna inconformidad, envío anexos.

Gracias a la atención prestada.

Cordialmente,

CONSORCIO RED VIAL 25
ING. JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante legal

- Entrega de hojas de vida del personal contractual

Mediante el oficio OFC-001-2025, el contratista hace entrega de las hojas de vida de los profesionales, junto con los soportes correspondientes de estudios, especializaciones, experiencia laboral, y demás requisitos establecidos en el anexo técnico para la aprobación de la interventoría. No obstante, se identificaron varios profesionales que no cumplían con los criterios exigidos, por lo cual se formularon las observaciones respectivas. En atención a ello, a través del oficio OFC-008-2025, el contratista remite las subsanaciones correspondientes presentadas por la interventoría, dando así aprobación al personal.

Ilustración 20. Documentación personal contractual del contratista.

Cargo	Nombre
Director De Obra	Ing. Juan Carlos Ramírez Ospina
Ingeniero Residente	Ing. Diego Picón
Inspector Vial (1)	Ing. Daniel Rondon
Inspector Vial (2)	Ing. Oscar Hernández
Especialista En Geotecnia	Ing. Edgar Leonardo Osorio
Especialista En Pavimentos	Ing. Jorge Alberto Sánchez
Especialista En Estructuras	Ing. Diego Orlando Rubio
Especialista Ambiental	Ing. Lina María Medina
Profesional En Gestión Social	María Sorley Hernández
Profesional En Seguridad Industrial, Salud Ocupacional Y Riesgos Laborales	Ing. Diana Urueña

- Entrega de documentación relacionada con la reintegración de personas y grupos alzados

El contratista mediante oficio OFC-028-2025 hace entrega del certificado de la agencia colombiana para la reintegración de personas y grupos alzados en armas, donde se da claridad que en el área de intervención del proyecto no se encuentran personas en procesos de reincorporación o reintegración que pudiesen postularse para las vacantes disponibles en el marco de la oferta abierta.

Ilustración 21. Certificado de la agencia colombiana para la reintegración de personas y grupos alzados en armas.



Consorcio Red Vial 25
901.917.268-1

OFC-028-2025

Ibagué, 13 de Junio de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL 2024
Ing JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA
Interventor

Referencia: CONTRATO ICCU 264-2025MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Asunto: Certificado AGENCIA COLOMBIANA PARA LA REITEGRACIÓN DE PERSONAS Y GRUPOS ALZADOS EN ARMAS

Respetados Señores:

Por medio de la presente hacemos entrega de la respuesta de la AGENCIA COLOMBIANA PARA LA REITEGRACIÓN DE PERSONAS Y GRUPOS ALZADOS EN ARMAS, respecto a la disponibilidad de personal en esta condición.

Gracias a la atención prestada

cordialmente

CONSORCIO RED VIAL 25
ING. JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante Legal

Agencia para la Reincorporación y la Normalización - ARN

OFI25-013132 / GPU
(Al contestar cite este número)

OFI25-013132

Bogotá D.C., viernes, 13 de junio de 2025

Señores
CONSORCIO RED VIAL 25
ING. JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante Legal
consorcio.redvial25@gmail.com

Asunto: MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

En atención a su comunicación, recibida en la Agencia para Reincorporación y la Normalización, ARN el 12 de junio de 2025, mediante la cual solicita "Contrato que tiene por objeto "**MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**"", de acuerdo con el Pliego de Condiciones de la respectiva licitación.

Actualmente no contamos con personas en procesos de reincorporación o reintegración que pudiéramos postular para las vacantes disponibles en el marco de la oferta abierta. Agradecemos que nos considere y que exista una disposición significativa para esta apertura de oportunidades a la población, estaremos atentos a nuevas vacantes u ofertas que puedan generarse al futuro.

Para más información usted puede acercarse Calle 18 No 8 – 25 Barrio Lincoln en Soacha, Cundinamarca o comunicarse 6014430020 ext. 10752,10753 o 3174348359 celular para poder aclarar sus dudas del proceso de reintegración que lidera la Agencia para la Reincorporación y la Normalización-ARN.

Cordialmente:
Luz Alexandra Rubio Mejía
Firmado digitalmente por Luz Alexandra Rubio Mejia
Luz Alexandra Rubio Mejia
Coordinadora ARN Cundinamarca - Boyacá - Casanare
Agencia para la Reincorporación y la Normalización
Anexos: N/A
Proyectó: Humberto Rafael Daza Misad Profesional Especializado 15 ARN Cundinamarca - Boyacá - Casanare
Revisó: Luz Alexandra Rubio Mejia Coordinadora ARN Cundinamarca - Boyacá - Casanare

- Entrega de listado de los nombres del personal y salario relacionado

Mediante el oficio OFC-012-2025, el contratista presenta la relación del personal aprobado, detallando el cargo, tipo de contrato, salario y dedicación asignada a cada uno.

Ilustración 22. Relación personal, contrato y salarios.

PERSONAL				
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	TIPO DE CONTRATO	SALARIO	DEDICACION%
JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA	Ingeniero Director	CONTRATO INDEFINIDO	$ 1.423.500	50%
DIEGO FERNANDO PICON YEPES	Ingeniero Residente	CONTRATO INDEFINIDO	$ 3.000.000	100%
JOSE DANIEL RONDON VARON	Inspectores Viales	CONTRATO INDEFINIDO	$ 1.423.500	100%
OSCAR ANDRES RODRIGUEZ PUERTO		CONTRATO INDEFINIDO		
EDGAR LEONARDO OSORIO DUTARY	Especialista Geotecnia	PRESTACION DE SERVICIOS	$ 1.423.500	20%
JORGE ALBERTO SANCHEZ	Especialista Pavimentos	PRESTACION DE SERVICIOS	$ 1.423.500	40%
DIEGO ORLANDO RUBIO RICARDO	Especialista Estructural	PRESTACION DE SERVICIOS	$ 1.423.500	20%
LINA MARIA MEDINA CORREA	Especialista ambiental	PRESTACION DE SERVICIOS	$ 1.423.500	15%
MARIA SORLEY HERNANDEZ	Profesional Gestion Social	PRESTACION DE SERVICIOS	$ 1.423.500	35%
DIANA PAOLA URUEÑA VARON	Profesional SISO	PRESTACION DE SERVICIOS	$ 1.423.500	40%
CAMILO OROZCO	Topógrafo 1	CONTRATO INDEFINIDO	$ 1.600.000	100%
DIANA ARBOLEDA	Topógrafo 2	CONTRATO INDEFINIDO	$ 1.600.000	100%
MILTON CLAVIJO	Cadenero 1	CONTRATO INDEFINIDO	$ 1.423.500	100%
EDISON ARIAS	Cadenero 2	CONTRATO INDEFINIDO	$ 1.423.500	100%

- Entrega del desglose del AIU

Mediante el oficio OFC-013-2025, el contratista realizó la entrega del desglose del AIU. No obstante, dicho documento presentó observaciones, ya que algunos valores no coincidían ni estaban siendo calculados correctamente. Posteriormente, a través del oficio OFC-036-2025, el contratista presentó las subsanaciones correspondientes a las observaciones realizadas por la interventoría sobre el mencionado desglose.

Ilustración 23. Desglose AIU.



Consorcio Red Vial 25
NIT 877.284-1

OFC-036-2025

Ibague, 19 de Junio de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL 2024
Ing JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA
Director de Interventoria

Referencia: CONTRATO ICCU 264-2025 MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCION PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Asunto: Respuesta oficio CV.0238.25-0034

Respetado Ingeniero:

En atención a observación realizada por parte de la interventoría respecto al desglose del AIU me permito enviar corrección realizada

Gracias a la atención prestada.

Cordialmente,

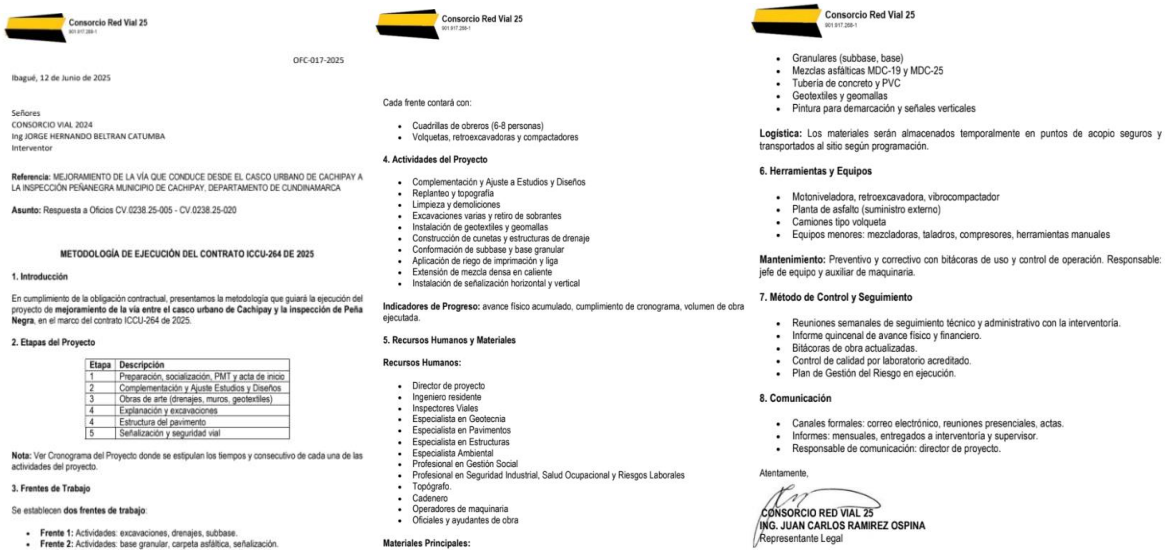
CONSORCIO RED VIAL 25
ING. JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante legal

- Entrega de metodología

Mediante el oficio OFC-017, el contratista hace entrega formal de la metodología de trabajo que se implementará durante la ejecución del proyecto. En dicho documento se detalla la planificación general de las actividades, las etapas del proyecto, la distribución por frentes de trabajo, así como los recursos humanos y materiales asignados. Asimismo, se especifican las herramientas y equipos que serán utilizados, los métodos

propuestos para el control y seguimiento de los avances, y finalmente, se incluyen los canales de comunicación y los contactos de los profesionales responsables, con el fin de garantizar una adecuada coordinación entre las partes involucradas.

Ilustración 24. Metodología de trabajos y actividades en obra.



Consorcio Red Vial 25

OFC-017-2025

Ibagué, 12 de Junio de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL 2024
Ing JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA
Interventor

Referencia: MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Asunto: Respuesta a Oficios CV.0238.25-005 - CV.0238.25-020

METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO ICCU-264 DE 2025

1. Introducción

En cumplimiento de la obligación contractual, presentamos la metodología que guiará la ejecución del proyecto de **mejoramiento de la vía entre el casco urbano de Cachipay y la inspección de Peña Negra**, en el marco del contrato ICCU-264 de 2025.

2. Etapas del Proyecto

Etapa	Descripción
1	Preparación, socialización, PMT y acta de inicio
2	Complementación y Ajuste Estudios y Diseños
3	Obras de arte (drenajes, muros, geotextiles)
4	Explanación y excavaciones
4	Estructura del pavimento
5	Señalización y seguridad vial

Nota: Ver Cronograma del Proyecto donde se estipulan los tiempos y consecutivo de cada una de las actividades del proyecto.

3. Frentes de Trabajo

Se establecen **dos frentes de trabajo**:

- **Frente 1:** Actividades: excavaciones, drenajes, subbase.
- **Frente 2:** Actividades: base granular, carpeta asfáltica, señalización.

Consorcio Red Vial 25

Cada frente contará con:

- Cuadrillas de obreros (6-8 personas)
- Volquetas, retroexcavadoras y compactadores

4. Actividades del Proyecto

- Complementación y Ajuste a Estudios y Diseños
- Replanteo y topografía
- Limpieza y demoliciones
- Excavaciones varias y retiro de sobrantes
- Instalación de geotextiles y geomallas
- Construcción de cunetas y estructuras de drenaje
- Conformación de subbase y base granular
- Aplicación de riego de imprimación y liga
- Extensión de mezcla densa en caliente
- Instalación de señalización horizontal y vertical

Indicadores de Progreso: avance físico acumulado, cumplimiento de cronograma, volumen de obra ejecutada.

5. Recursos Humanos y Materiales

Recursos Humanos:

- Director de proyecto
- Ingeniero residente
- Inspectores Viales
- Especialista en Geotecnia
- Especialista en Pavimentos
- Especialista en Estructuras
- Especialista Ambiental
- Profesional en Gestión Social
- Profesional en Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Riesgos Laborales
- Topógrafo
- Cadenero
- Operadores de maquinaria
- Oficiales y ayudantes de obra

Materiales Principales:

Consorcio Red Vial 25

- Granulares (subbase, base)
- Mezclas asfálticas MDC-19 y MDC-25
- Tubería de concreto y PVC
- Geotextiles y geomallas
- Pintura para demarcación y señales verticales

Logística: Los materiales serán almacenados temporalmente en puntos de acopio seguros y transportados al sitio según programación.

6. Herramientas y Equipos

- Motoniveladora, retroexcavadora, vibrocompactador
- Planta de asfalto (suministro externo)
- Camiones tipo volqueta
- Equipos menores: mezcladoras, taladros, compresores, herramientas manuales

Mantenimiento: Preventivo y correctivo con bitácoras de uso y control de operación. Responsable: jefe de equipo y auxiliar de maquinaria.

7. Método de Control y Seguimiento

- Reuniones semanales de seguimiento técnico y administrativo con la interventoría.
- Informe quincenal de avance físico y financiero.
- Bitácoras de obra actualizadas.
- Control de calidad por laboratorio acreditado.
- Plan de Gestión del Riesgo en ejecución.

8. Comunicación

- Canales formales: correo electrónico, reuniones presenciales, actas.
- Informes: mensuales, entregados a interventoría y supervisor.
- Responsable de comunicación: director de proyecto.

Atentamente,

CONSORCIO RED VIAL 25
ING. JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante Legal

- Entrega de afiliaciones del personal aprobado

Mediante el oficio OFC-016-2025, el contratista da respuesta al oficio CV.238.25_0019 emitido por la interventoría, en el cual se solicita la entrega de las afiliaciones del personal vinculado al proyecto. En su respuesta, el contratista indica que dichas afiliaciones serán entregadas una vez el personal sea aprobado por parte de la interventoría, dado que, en ese momento, aún no se contaba con dicha aprobación. No obstante, a través del oficio CV.238.25_0043, la interventoría reitera la solicitud de entrega de las afiliaciones, considerando que, para ese momento, el personal ya había sido aprobado formalmente. A la fecha, el contratista no ha entregado la documentación requerida correspondiente a las afiliaciones del personal.

Ilustración 25. Afiliaciones del personal aprobado.



Consorcio Red Vial 25

OFC-016-2025

Ibagué, 12 de Junio de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL 2024
Ing JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA
Interventor

Referencia: CONTRATO ICCU 264-2025MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Asunto: Respuesta a Oficios CV.0238.25-019

Respetados Señores:

Una vez se aprueben el personal mínimo exigido, se hará llegar el examen médico de ingreso y certificados de afiliación del personal afiliado bajo la razón social del consorcio, como el personal afiliado por alguno de los consorciados

Gracias a la atención prestada

cordialmente

CONSORCIO RED VIAL 25
ING. JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante Legal

CONSORCIO VIAL 2024
CONTRATO DE INTERVENTORIA No: ICCU-CTO-238-2025
NIT: 901.920.624-1

CONSORCIO VIAL 2024
CV.0238.25-0043

Bogotá, 20 de junio de 2025

Señores:
CONSORCIO RED VIAL 25
Atn: Juan Carlos Ramirez Ospina
Representante Legal
consorcio.redvial25@gmail.com

Referencia: CONTRATO No. 264-2025 MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.
Asunto: Solicitud de documentación de afiliaciones del personal

Cordial saludo ingeniero Ramirez:

En cumplimiento de nuestras obligaciones contractuales, nos permitimos solicitar la siguiente información para cada profesional aprobado:

1. Certificado de afiliación a EPS vigente.
2. Certificado de afiliación a Pensión vigente.
3. Certificado de afiliación a ARL vigente.
4. Examen médico ocupacional vigente.
5. Inducción al SGSST.
6. Entrega de EPP
7. Cuadro Excel con la información de cada empleado.

Cordialmente,

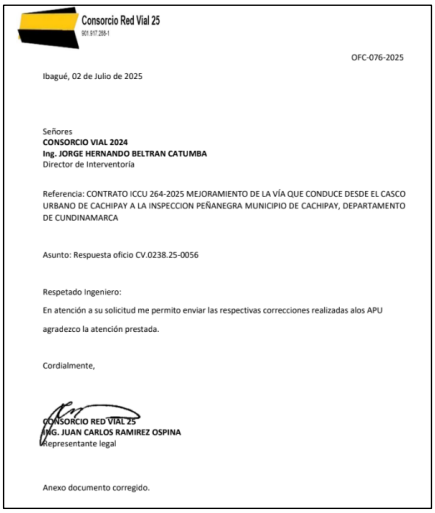
NESTOR O. CORREAL RODRIGUEZ
Director de Interventoria
CONSORCIO VIAL 2024

Copia: Juan Pablo Romero Bermúdez

- Entrega de APU´s

El contratista hace entrega del informe detallado correspondiente al personal aprobado, en el cual se especifica el tipo de vinculación contractual, el cargo asignado, el salario estipulado y el porcentaje de dedicación de cada profesional. Esta información se presenta en cumplimiento de los requerimientos establecidos para la verificación de la idoneidad, disponibilidad y adecuada asignación del recurso humano al proyecto.

Ilustración 26. Entrega de APU´s corregidos.



Consorcio Red Vial 25

OFC-076-2025

Ibagué, 02 de Julio de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL 2024
Ing. JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA
Director de Interventoria

Referencia: CONTRATO ICCU 264-2025 MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCION PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Asunto: Respuesta oficio CV.0238.25-0056

Respetado Ingeniero:

En atención a su solicitud me permito enviar las respectivas correcciones realizadas alos APU

agradezco la atención prestada.

Cordialmente,

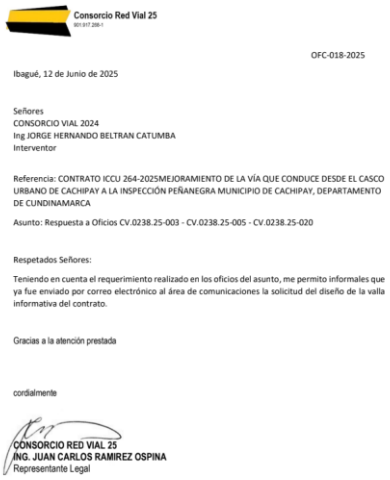
CONSORCIO RED VIAL 25
ING. JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
representante legal

Anexo documento corregido.

- Entrega de diseño de valla

Mediante el oficio OFC-018-2025, el contratista informa que la valla correspondiente al inicio de la ejecución de las actividades constructivas fue remitida a la entidad contratante para su respectiva aprobación. No obstante, a la fecha no se ha recibido respuesta por parte de la entidad frente a dicha solicitud.

Ilustración 27. Entrega de diseño de valla.



Consorcio Red Vial 25

OFC-018-2025

Ibagué, 12 de Junio de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL 2024
Ing JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA
Interventor

Referencia: CONTRATO ICCU 264-2025MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Asunto: Respuesta a Oficios CV.0238.25-003 - CV.0238.25-005 - CV.0238.25-020

Respetados Señores:

Teniendo en cuenta el requerimiento realizado en los oficios del asunto, me permito informales que ya fue enviado por correo electrónico al área de comunicaciones la solicitud del diseño de la valla informativa del contrato.

Gracias a la atención prestada

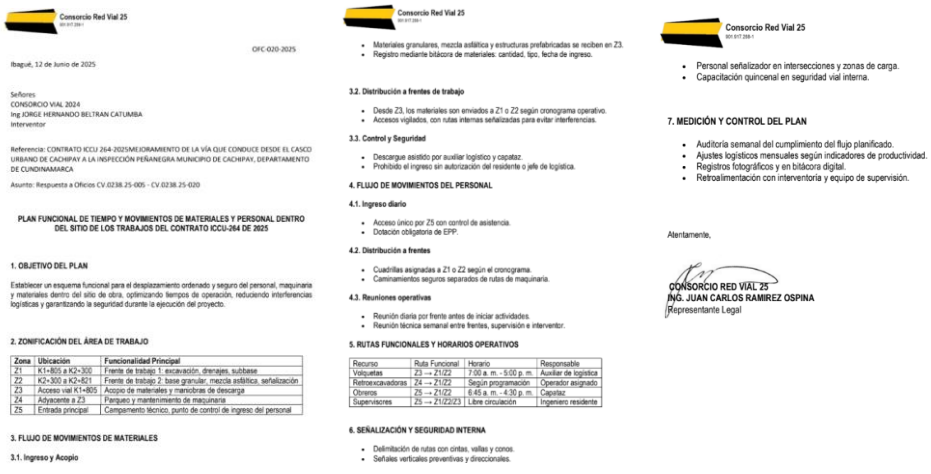
cordialmente

CONSORCIO RED VIAL 25
ING. JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante Legal

- Entrega del plan funcional de tiempo y movimientos de materiales y personal

Mediante el oficio OFC-020-2025, el contratista entrega el Plan Funcional de Tiempos y Movimientos de materiales y personal. No obstante, este fue observado por la interventoría mediante el oficio CV.238.25_0031, señalando la necesidad de realizar ajustes. A la fecha, el contratista no ha presentado las subsanaciones requeridas, por lo que el plan aún no ha podido ser aprobado.

Ilustración 28. Plan funcional de tiempo y movimientos de materiales y personal.



Consorcio Red Vial 25

OFC-020-2025

Ibagué, 12 de Junio de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL 2024
Ing JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA
Interventor

Referencia: CONTRATO ICCU 264-2025MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Asunto: Respuesta a Oficios CV.0238.25-005 - CV.0238.25-020

PLAN FUNCIONAL DE TIEMPO Y MOVIMIENTOS DE MATERIALES Y PERSONAL DENTRO DEL SITIO DE LOS TRABAJOS DEL CONTRATO ICCU-264 DE 2025

1. OBJETIVO DEL PLAN

Establecer un esquema funcional para el desplazamiento ordenado y seguro del personal, maquinaria y materiales dentro del sitio de obra, optimizando tiempos de operación, reduciendo interferencias logísticas y garantizando la seguridad durante la ejecución del proyecto.

2. ZONIFICACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO

Zona	Ubicación	Funcionalidad Principal
Z1	K1+805 a K2+300	Frente de trabajo 1: excavación, drenajes, subbase
Z2	K2+300 a K2+821	Frente de trabajo 2: base granular, mezcla asfáltica, señalización
Z3	Acceso vial K1+805	Acopio de materiales y maniobras de descarga
Z4	Adyacente a Z3	Parqueo y mantenimiento de maquinaria
Z5	Entrada principal	Campamento técnico, punto de control de ingreso del personal

3. FLUJO DE MOVIMIENTOS DE MATERIALES

3.1. Ingreso y Acopio

- Materiales granulares, mezcla asfáltica y estructuras prefabricadas se reciben en Z3.
- Registro mediante bitácora de materiales: cantidad, tipo, fecha de ingreso.

3.2. Distribución a frentes de trabajo

- Desde Z3, los materiales son enviados a Z1 o Z2 según cronograma operativo.
- Accesos vigilados, con rutas internas señalizadas para evitar interferencias.

3.3. Control y Seguridad

- Descargue asistido por auxiliar logístico y capataz.
- Prohibido el ingreso sin autorización del residente o jefe de logística.

4. FLUJO DE MOVIMIENTOS DEL PERSONAL

4.1. Ingreso diario

- Acceso único por Z5 con control de asistencia.
- Dotación obligatoria de EPP.

4.2. Distribución a frentes

- Cuadrillas asignadas a Z1 o Z2 según el cronograma.
- Caminamientos seguros separados de rutas de maquinaria.

4.3. Reuniones operativas

- Reunión diaria por frente antes de iniciar actividades.
- Reunión técnica semanal entre frentes, supervisión e interventor.

5. RUTAS FUNCIONALES Y HORARIOS OPERATIVOS

Recurso	Ruta Funcional	Horario	Responsable
Volquetas	Z3 → Z1/Z2	7:00 a. m. - 5:00 p. m.	Auxiliar de logística
Retroexcavadoras	Z4 → Z1/Z2	Según programación	Operador asignado
Obreros	Z5 → Z1/Z2	6:45 a. m. - 4:30 p. m.	Capataz
Supervisores	Z5 → Z1/Z2/Z3	Libre circulación	Ingeniero residente

6. SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD INTERNA

- Delimitación de rutas con cintas, vallas y conos.
- Señales verticales preventivas y direccionales.

- Personal señalizador en intersecciones y zonas de carga.
- Capacitación quincenal en seguridad vial interna.

7. MEDICIÓN Y CONTROL DEL PLAN

- Auditoría semanal del cumplimiento del flujo planificado.
- Ajustes logísticos mensuales según indicadores de productividad.
- Registros fotográficos y en bitácora digital.
- Retroalimentación con interventoría y equipo de supervisión.

Atentamente,

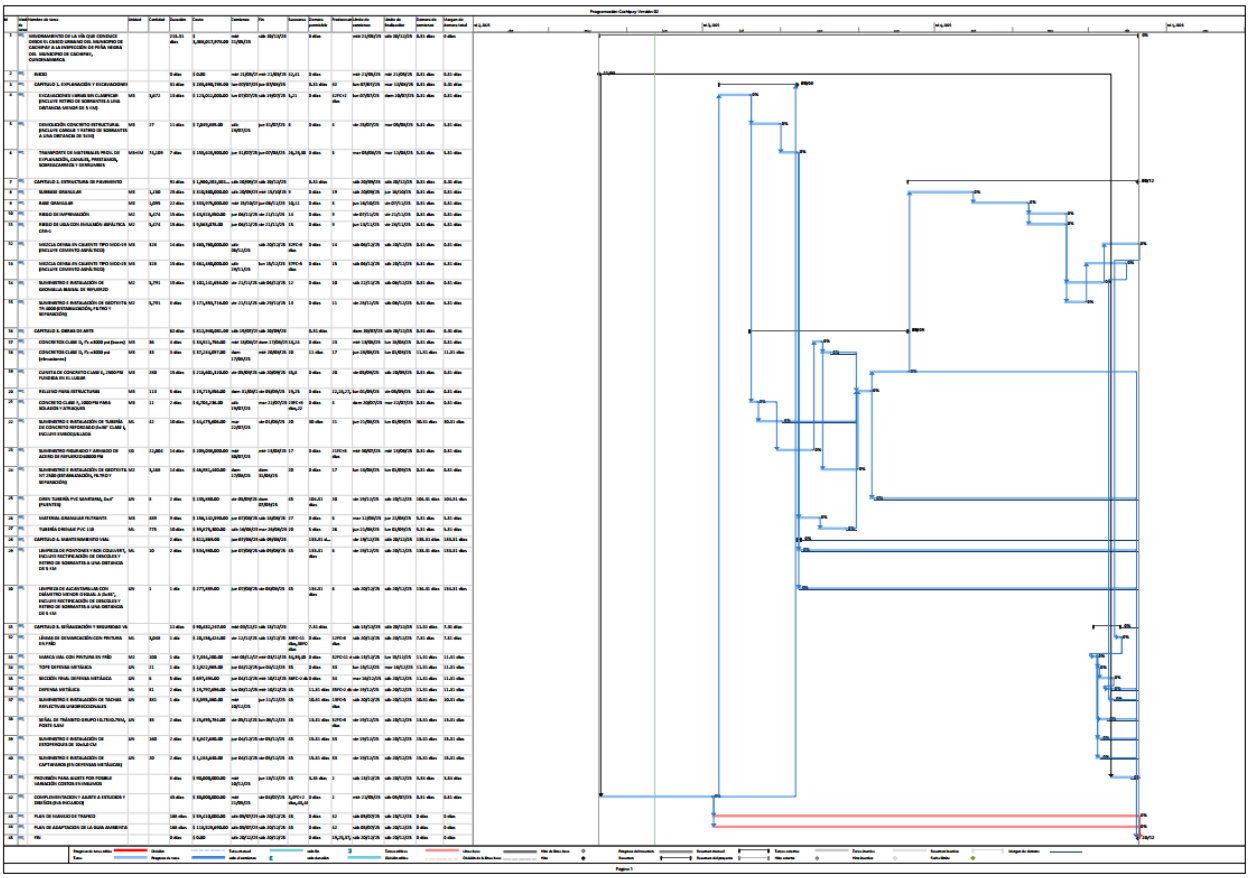
CONSORCIO RED VIAL 25
ING. JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante Legal

- Entrega de cronograma de Obra

El día 5 de junio de 2025, el contratista de obra hace entrega del archivo Project correspondiente al cronograma general de obra, el cual fue revisado y aprobado por

esta interventoría, en cumplimiento de los requerimientos establecidos para la planificación y seguimiento del proyecto.

Ilustración 29. Programación de obra.



- Entrega del flujo de inversión

Mediante el oficio OFC-022-2025, el contratista hace entrega del flujo de inversión. Sin embargo, la interventoría emite observaciones al respecto, dado que dicho documento no guarda coherencia con el cronograma aprobado. A la fecha, el contratista no ha presentado las subsanaciones correspondientes.

Ilustración 30. Flujo de inversión del anticipo.



Consorcio Red Vial 25

OFC-022-2025

Ibagué, 12 de Junio de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL 2024
Ing JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA
Interventor

Referencia: CONTRATO ICCU 264-2025MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Asunto: Respuesta a Oficios CV.0238.25-003 - CV.0238.25-005 - CV.0238.25-015 - CV.0238.25-020

Respetados Señores:

Teniendo en cuenta el requerimiento realizado en los oficios del asunto, me permito hacer entrega del Flujo de inversión.

Gracias a la atención prestada

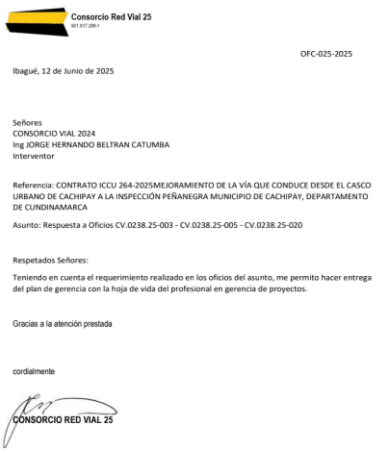
cordialmente

CONSORCIO RED VIAL 25
ING. JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante Legal

- Entrega de plan de gerencia

Mediante el oficio OFC-025-2025, el contratista hace entrega del Plan de Gerencia. No obstante, dicho documento fue objeto de observaciones por parte de la interventoría, comunicadas mediante el oficio CV.238.25_0051. A la fecha, el contratista no ha presentado las respectivas subsanaciones.

Ilustración 31. plan de gerencia de obra.



Consorcio Red Vial 25

OFC-025-2025

Ibagué, 12 de Junio de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL 2024
Ing JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA
Interventor

Referencia: CONTRATO ICCU 264-2025MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Asunto: Respuesta a Oficios CV.0238.25-003 - CV.0238.25-005 - CV.0238.25-020

Respetados Señores:

Teniendo en cuenta el requerimiento realizado en los oficios del asunto, me permito hacer entrega del plan de gerencia con la hoja de vida del profesional en gerencia de proyectos.

Gracias a la atención prestada

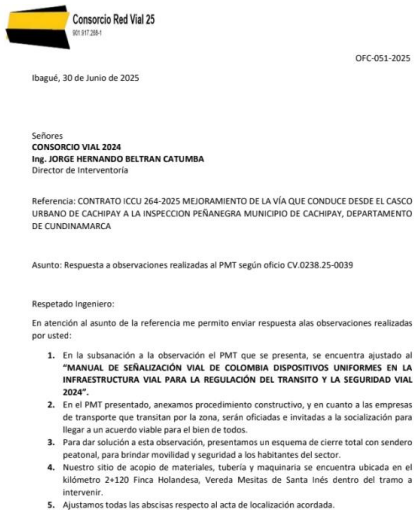
cordialmente

CONSORCIO RED VIAL 25

- Entrega Plan de manejo de tránsito (PMT)

Mediante el oficio OFC-051-2025, el contratista hace entrega del Plan de Manejo de Tránsito debidamente ajustado, el cual fue revisado y aprobado por la interventoría.

Ilustración 32. Plan de manejo de tránsito (PMT)



Consorcio Red Vial 25
901.917.288-1

OFC-051-2025

Ibagué, 30 de Junio de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL 2024
Ing. JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA
Director de Interventoría

Referencia: CONTRATO ICCU 264-2025 MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCION PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Asunto: Respuesta a observaciones realizadas al PMT según oficio CV.0238.25-0039

Respetado Ingeniero:

En atención al asunto de la referencia me permito enviar respuesta alas observaciones realizadas por usted:

1. En la subsanación a la observación el PMT que se presenta, se encuentra ajustado al **"MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL DE COLOMBIA DISPOSITIVOS UNIFORMES EN LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA LA REGULACIÓN DEL TRANSITO Y LA SEGURIDAD VIAL 2024".**
2. En el PMT presentado, anexamos procedimiento constructivo, y en cuanto a las empresas de transporte que transitan por la zona, serán oficiadas e invitadas a la socialización para llegar a un acuerdo viable para el bien de todos.
3. Para dar solución a esta observación, presentamos un esquema de cierre total con sendero peatonal, para brindar movilidad y seguridad a los habitantes del sector.
4. Nuestro sitio de acopio de materiales, tubería y maquinaria se encuentra ubicada en el kilómetro 2+120 Finca Holandesa, Vereda Mesitas de Santa Inés dentro del tramo a intervenir.
5. Ajustamos todas las abscisas respecto al acta de localización acordada.

- Entrega del levantamiento topográfico

El contratista ha realizado múltiples entregas del levantamiento topográfico, debido a que este ha sido observado en varias ocasiones por parte de la interventoría. Ante la falta de claridad en las subsanaciones presentadas particularmente en lo referente a la especificación de los ajustes realizados, se plantea la realización de una mesa de trabajo entre las partes, con el fin de orientar y verificar el cumplimiento adecuado de las observaciones formuladas.

Ilustración 33. Oficio 081 Levantamiento topográfico subsanado.



Consorcio Red Vial 25
901.917.288-1

OFC-082-2025

Ibagué, 04 de Julio de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL 2024
Ing JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA
Director de Interventoría

Referencia: CONTRATO ICCU 264-2025 MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCION PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Asunto: Respuesta al oficio CV.0238.25-0035, observaciones de levantamiento topográfico.

Respetado Ingeniero:

Una vez revisado el oficio en mención, me permito muy cordialmente enviar respuesta a dichas observaciones:

Gracias a la atención prestada.

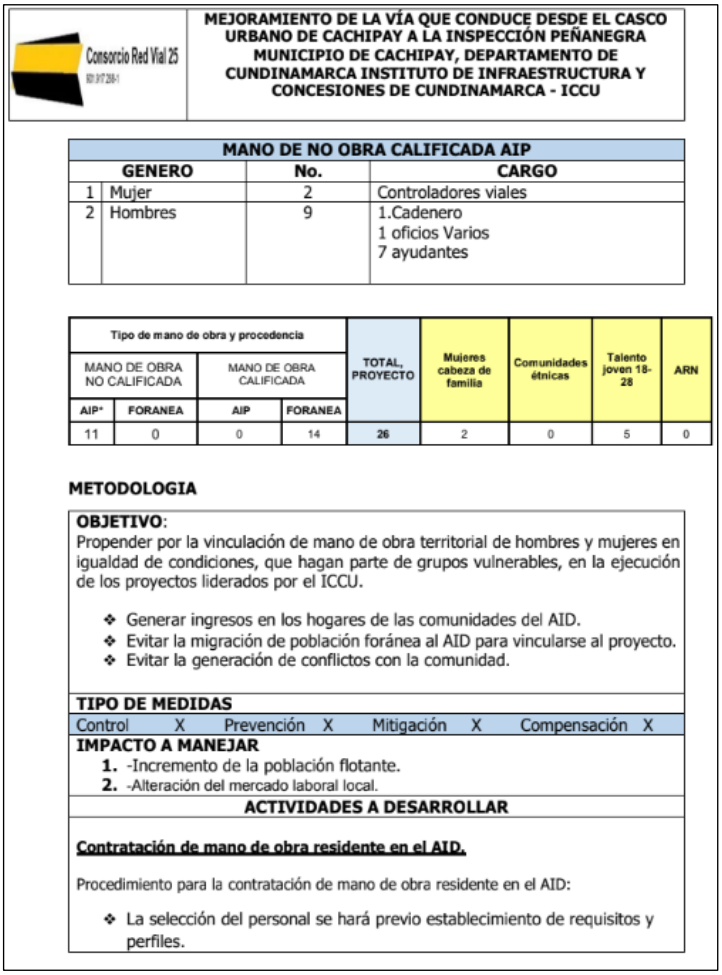
Cordialmente,

CONSORCIO RED VIAL 25
ING. JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante legal

- Entrega del programa de generación de empleos

Mediante el oficio OFC-036, el contratista hace entrega del Programa de Generación de Empleo que será implementado en el marco del proyecto. Dicho programa fue revisado y aprobado por la interventoría.

Ilustración 34. Programa de generación de empleos.



Consorcio Red Vial 25

MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU

MANO DE NO OBRA CALIFICADA AIP			
GENERO		No.	CARGO
1	Mujer	2	Controladores viales
2	Hombres	9	1.Cadenero 1 oficios Varios 7 ayudantes

Tipo de mano de obra y procedencia				TOTAL, PROYECTO	Mujeres cabeza de familia	Comunidades étnicas	Talento joven 18-28	ARN
MANO DE OBRA NO CALIFICADA		MANO DE OBRA CALIFICADA						
AIP*	FORANEA	AIP	FORANEA					
11	0	0	14	26	2	0	5	0

METODOLOGIA

OBJETIVO:
Propender por la vinculación de mano de obra territorial de hombres y mujeres en igualdad de condiciones, que hagan parte de grupos vulnerables, en la ejecución de los proyectos liderados por el ICCU.

- Generar ingresos en los hogares de las comunidades del AID.
- Evitar la migración de población foránea al AID para vincularse al proyecto.
- Evitar la generación de conflictos con la comunidad.

TIPO DE MEDIDAS

Control X Prevención X Mitigación X Compensación X

IMPACTO A MANEJAR

1. -Incremento de la población flotante.
2. -Alteración del mercado laboral local.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Contratación de mano de obra residente en el AID.

Procedimiento para la contratación de mano de obra residente en el AID:

- La selección del personal se hará previo establecimiento de requisitos y perfiles.

- Entrega de estudios y diseños hidráulicos

Mediante los oficios OFC-074-2025 y OFC-077-2025, el contratista hace entrega de los planos y del documento correspondiente a los diseños hidráulicos del proyecto. Dichos documentos fueron observados por el especialista designado por la interventoría; sin embargo, a la fecha, no han sido subsanados por parte del contratista.

Ilustración 35. Estudios y diseños hidráulicos.



Consorcio Red Vial 25

OFC-075-2025

Ibagué, 13 de Junio de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL 2024
Ing. JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA
Director de Interventoria

Referencia: CONTRATO ICCU 264-2025 MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCION PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Asunto: Respuesta oficio CV.0238.25-0052 Entregable del diseño hidráulico

Respetado Ingeniero:

Dando respuesta al oficio en mención muy cordialmente hacemos entrega del diseño hidráulico correspondiente.

Gracias a la atención prestada.

Cordialmente,

CONSORCIO RED VIAL 25
ING. JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante legal

Consorcio Red Vial 25

OFC-077-2025

Ibagué, 5 de Julio de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL 2024
Ing. JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA
Director de Interventoria

Referencia: CONTRATO ICCU 264-2025 MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCION PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Asunto: Anexo de planos hidráulicos.

Respetado Ingeniero:

Muy cordialmente me permito enviar anexo de los planos hidráulicos detallados para su revisión.

Gracias a la atención prestada.

Cordialmente,

CONSORCIO RED VIAL 25
ING. JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante legal

- Entrega de estudios y diseños geométricos

Mediante oficio OFC-037-2025 el contratista hace entrega de los planos y del documento correspondiente a los diseños geométricos. Dichos documentos fueron observados por el especialista designado por la interventoría; sin embargo, a la fecha, no han sido subsanados por parte del contratista.

Ilustración 36. Estudios y diseños geométricos



Consorcio Red Vial 25

OFC-037-2025

Ibagué, 24 de junio de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL 2024
Ing. JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA
Director de Interventoria

Referencia: CONTRATO ICCU 264-2025 MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCION PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Asunto: Envío de entregable correspondiente al Diseño Geométrico, según oficio CV.0238.25-0044

Respetado Ingeniero:

En atención al asunto de la referencia, me permito enviar el entregable correspondiente al Diseño Geométrico solicitado.

Agradezco la atención prestada.

Cordialmente,

CONSORCIO RED VIAL 25
ING. JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante legal

Anexo: Diseño Geometrico

- Entrega de los informes de servicios públicos de la zona

Mediante los oficios OFC-084-2025 y OFC-086-2025, el contratista hace entrega de los informes correspondientes a los servicios públicos de acueducto y gas presentes en el área de influencia del proyecto.

Ilustración 37. Informes de servicios públicos de la zona.



Consorcio Red Vial 25

OFC-084-2025

Ibague, 06 de Julio de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL 2024
Ing JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA
Director de Interventoria

Contratista: **CONSORSCIO RED VIAL 25**

Proyecto: MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

Referencia:

Asunto: Visita de Faimsys a terreno de obra.

Respetado Ingeniero:

El día viernes 04 de Julio del 2025, se realizó visita técnica, con el fin de localizar el sistema de acueducto presente en el campo a intervenir, con la asistencia de Hugo Martínez, el representante legal del acueducto comunitario Faimsys. Donde se determinó la ubicación aproximada de la red de acueducto presente en el tramo a intervenir:

- Nota: El sentido tomado en cuenta para las observaciones a mencionar tienen sentido de Cachipay a Peña negra.
  Las ubicaciones aproximadas de las tuberías que no sean visibles, se demarcarán de color azul en el registro fotográfico del presente documento.

Abscisa Inicial	Abscisa final	Profundidad de tubería	Trayecto	Material
K1+805	K1+850	60 a 70 cm	Pasa por la izquierda y luego cruza con la vía hacia la derecha	PVC RDE 21
K1+850	K1+890	60 a 70 cm	Pasa por la derecha de la vía	PVC RDE 21
K1+890	K1+950	60 a 70 cm	Pasa por la derecha de la vía	PVC RDE 21
K1+950	K2+860	60 a 70 cm	Pasa por la derecha de la vía	PVC RDE 21



Consorcio Red Vial 25

OFC-086-2025

cachipay 8 de julio 2025

Señores,

CONSORCIO VIAL 2024.
Jorge Beltrán Catumba
Representante Legal.

Referencia: "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".

Asunto: Informe Visita de Obra Red de Gas Existente Empresa MOVILL GAS.

En el marco de ejecución del Contrato de obra Pública ICCU-364 de 2025, acreditado entre el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca - ICCU y el Consorcio Red Vial 25 con el objeto contractual "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".

A continuación, informamos resultados del Recorrido de obra con Personal de Movil Gas:

- El día 5 de junio de 2025 mediante oficio OFC-005-2025, Solicitud de existencia de redes de servicios públicos en la zona, se la Solicita Certificado de Existencia de Redes de Gas en el Tramo Vial a la Empresa Móvil Gas.
- El día 3 de julio de 2025 el ingeniero Adrián Largo Zuluaga y los operarios de Edimer Cárdenas y el señor Jorge Bravo en representación de la Empresa Movil Gas junto con personal del Consorcio Red vial 25 realizan recorrido de obra.
- Se inicia el Recorrido en el K1+806.00 Inicio del Proyecto, donde el personal de móvil gas nos manifiestan que en el Tramo existen una Tubería de Polietileno de 2" y domiciliarias en Tubería de Polietileno de ½".
- Se Socializa las obras a construir con son las alcantarillas, filtro francés por el Costado derecho y las actividades de cajeo.
- Durante el Recorrido el Personal de Movil Gas, Manifiesta que desconoce la ubicación y la Profundidad exacta de la Tubería, que en unos tramos esta en el Borde Derecho o en el Borde Izquierdo según el sentido del abscisado de la vía.

Adicional de estos entregables remitidos a esta interventoría, también se realizaron actividades de campo las cuales fueron:

- Visita de reconocimiento inicial de obra

Se lleva a cabo la visita de reconocimiento inicial de la obra en el municipio de Cachipay, Cundinamarca. En primera instancia, se realiza una reunión de presentación entre la interventoría, el contratista, la entidad contratante y la alcaldía local. Posteriormente, se procede a la inspección del área de intervención con el objetivo de identificar las condiciones iniciales del terreno. Durante el recorrido, se verifica que la vía se encuentra en estado de afirmado. Esta inspección permite identificar el número real de alcantarillas existentes, las cuales contractualmente estaban previstas en siete (7). Sin embargo, se constata la presencia de diez (10) alcantarillas que atraviesan la vía, por lo que será necesario realizar trabajos de mejoramiento y construcción en todas ellas.

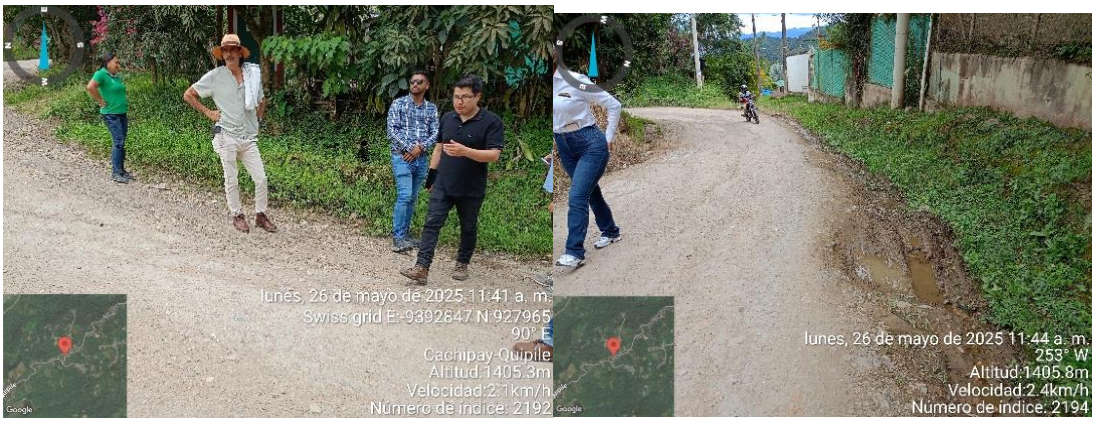
Ilustración 38. Reconocimiento de la vía de cachipay que conduce a la inspección de peña negra.



Ilustración 39. Reconocimiento de la vía de cachipay que conduce a la inspección de peña negra.



Ilustración 40. Reconocimiento de la vía de cachipay que conduce a la inspección de peña negra.



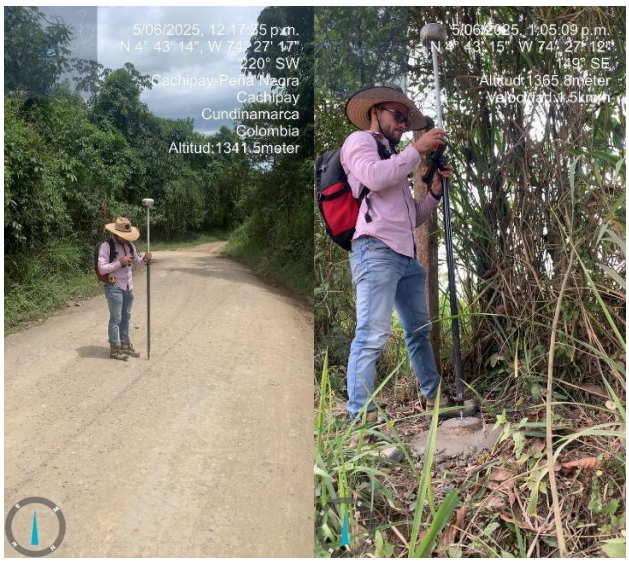
- Acompañamiento a levantamiento topográfico

El día 5 de junio, el contratista y la interventoría acordaron realizar una visita al área de intervención con el propósito de llevar a cabo el levantamiento topográfico preliminar de las condiciones de la vía y de las alcantarillas previamente identificadas. Esta actividad tuvo como objetivo obtener una representación precisa de la morfología del terreno, incluyendo elevaciones, pendientes y la ubicación de elementos relevantes como construcciones existentes o accidentes geográficos.

Ilustración 41. Levantamiento topográfico de la abscisa K1+805 hasta el K2+821.



Ilustración 42. Levantamiento topográfico de la abscisa K1+805 hasta el K2+821.



- Costos asociados al presupuesto

VALOR TOTAL OBRA	$ 3.090.078.288,00
PROVISIÓN PARA AJUSTE POR POSIBLE VARIACIÓN COSTOS EN INSUMOS	$ 90.000.000,00
COMPLEMENTACION Y AJUSTE A ESTUDIOS Y DISEÑOS (IVA INCLUIDO)	$ 30.000.000,00
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO	$ 59.410.000,00
PLAN DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL	$ 118.529.690,00
VALOR TOTAL	$ 3.388.017.978

- Costos asociados a la etapa de estudios y diseños

Etapa de ajuste y aprobación de diseños la cual comprende en costos $ 30.000.000,00

Semanas	Geométrico	Estructural	Suelos	Pavimentos	Hidráulico	Topográfico
Precios previos	3.000.000	5.000.000	8.000.000	4.000.000	5.000.000	5.000.000
Inf. 1			2.000.000	1.000.000		
Inf. 2				1.000.000		
Inf. 3						2.500.000
Inf. 4						500.000
Inf. 5						
Inf. 6	1.500.000					
Inf. 7						
Sub. Totales restantes	**1.500.000**	**5.000.000**	**6.000.000**	**2.000.000**	**5.000.000**	**2.000.000**

Lo anterior indica que aún resta por ejecutar un valor de **$21.500.000** correspondiente a la primera etapa de estudios y diseños, dado que, hasta la fecha, ninguno de los entregables ha sido aprobado por la interventoría. Todos los documentos presentados se encuentran con observaciones pendientes de ser atendidas por parte del contratista, motivo por el cual no ha sido posible avanzar con su aprobación y, por ende, con el reconocimiento económico asociado.

3.4 Seguimiento ítems no previstos

No se presentan ítems no previstos en esta etapa de estudios y diseños.

4 Reportes ejecución mensual contrato de obra

4.1 Informe semanal

Se presentan a continuación los informes realizados en el periodo comprendido del (21 de mayo al 30 de junio de 2025).

Informe Semanal	Periodo realizado	Programado	Ejecutado
Informe No.1	21 de mayo al 25 de mayo de 2025	0.06%	0.09%
Informe No.2	26 de mayo al 2 de junio de 2025	0.22%	0.12%
Informe No.3	2 de junio al 8 de junio de 2025	0.43%	0.20%
Informe No.4	9 de junio al 15 de junio de 2025	0.64%	0.21%
Informe No.5	16 de junio al 22 de junio de 2025	0.65%	0.21%

Informe No.6	23 de junio al 29 de junio de 2025	0.78%	0.25%

Se adjunta Anexo No.01_informes semanales del periodo presente.

4.2 Maquinaria y Equipo Contrato de Obra

No hubo maquinaria durante el periodo ya que el contratista se encontraba en etapa de estudios y diseños.

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

El presente periodo el contratista presento las hojas de vida del personal el cual fua aprobado y se relaciona a continuación.

NOMBRE DEL TRABAJADOR	CARGO
JUAN CARLOS RAMIREZ	DIRECTOR
DIEGO FERNANDO PICON	RESIDENTE
EDGAROSORIO	ESPECIALISTA GEOTECNIA
DIEGO ORLANDO RUBIO	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
JORGE ALBERTO SANCHEZ	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS
DIANA PAOLA UREÑA	PROFESIONAL SST
JOSE DANIEL RONDON	INGENIERO INSPECTOR VIAL
OSCAR ANDRES RODRIGUEZ	INGENIERO INSPECTOR VIAL
LINA MARIA MEDINA	INGENIERA AMBIENTAL
MARIA SORLEY HERNANDEZ	PROFESIONAL SOCIAL
CAMILO ANDRES OROZCO	TOPOGRAFO
DIANA MARCELA ARBOLEDA	TOPOGRAFO
MILTON SNEIDER CLAVIJO	CADENERO
EDISON FERNANDO ARIAS	CADENERO

Hasta el presente periodo el contratista no ha remitido documentación de afiliaciones, por ende, se envía oficio por parte de la interventoría solicitando la información correspondiente.

NUMERO DE OFICIO	FECHA	DESCRIPCION
CV.0238.25-0019	9 de junio de 2025	Solicitud certificada de afiliaciones

Adicionalmente, en cada comité semanal se les reiteraba la presentación de los soportes de afiliación de cada profesional aprobado.

4.4 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra

Durante el periodo reportado no se han efectuado pagos, por lo tanto, no se registra movimiento financiero asociado. Este control se implementará y actualizará

oportunamente en el momento en que se ejecute y apruebe la primera acta parcial, garantizando así el adecuado seguimiento y registro de los desembolsos realizados conforme al avance del proyecto

4.5 Estado General del Tiempo

En general, durante el periodo se reporta un estado de tiempo de predominación seco, y no se afecta la obra, debido a que el contrato se encuentra en etapa de estudios y diseños.

4.6 Resumen Ensayos de Laboratorio

Durante el periodo no se realizan ensayos de laboratorio por parte de la interventoría. Sin embargo, dentro de los anexos al diseño de pavimentos presentado por parte del contratista se relacionan ensayos de suelos para realizar el cálculo y/o propuesta de estructura de pavimento a implementar.

Numero de orden de servicios	Numero de informe de resultados	CBR según INVIAS
OSL-1958-2025	ILAB-079-2025	3,11%
OSL-1958-2025	ILAB-079-2025	2,09%
OSL-1958-2025	ILAB-079-2025	2,28%
OSL-1958-2025	ILAB-079-2025	4,73%

Los resultados de los ensayos CBR según INVÍAS muestran valores entre 2,09% y 4,73%, lo cual indica una capacidad portante baja del suelo. Estos resultados reflejan que el material natural no es adecuado para soportar directamente cargas de tránsito sin un proceso de mejoramiento o sustitución. El valor más bajo (2,09%) representa una condición crítica que podría generar problemas de deformación y asentamientos prematuros en la estructura de pavimento. Aunque el valor máximo registrado (4,73%) es relativamente mejor, aún se encuentra dentro de un rango bajo para vías de alto o mediano tráfico. En conclusión, los ensayos evidencian la necesidad de estabilización de suelos o implementación de capas granulares de refuerzo para garantizar la durabilidad de la obra.

4.7 Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra

El contratista aporta las pólizas de cumplimiento actualizadas, suscritas con posterioridad a la firma del contrato, las cuales se encuentran vigentes y actualizadas bajo el número de póliza I-100042356, adjunta mediante Anexo No. 1. Asimismo, presenta la póliza de responsabilidad civil extracontractual actualizada, identificada con el número de póliza I-100010568, incorporada mediante Anexo No. 2. De esta última se cuenta con el acta de aprobación de pólizas emitida por parte del ICCU, la cual se muestra a continuación:

Ilustración 43 Aprobación de pólizas de obra.

CLASE GARANTIA	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	
		Desde	Hasta
Cumplimiento del contrato	677.603.595,60	21/05/2025	21/06/2026
Anticipo	677.603.595,60	21/05/2025	21/06/2026
Pagos de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	169.400.989,90	21/05/2025	21/12/2028
Estabilidad y calidad de la obra	1.016.405.393,40	21/12/2025	21/12/2030
RCE	427.050.000,00	21/05/2025	21/12/2025

4.8 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra

Durante el periodo contractual, se llevará a cabo la revisión y seguimiento de los formatos de calidad entregados por el contratista, los cuales han sido previamente aprobados por la interventoría. Esta labor tiene como propósito verificar el cumplimiento de los estándares establecidos, garantizar la trazabilidad de las actividades ejecutadas y asegurar que la documentación técnica presentada cumpla con los requisitos estipulados en el contrato y en el sistema de gestión de calidad vigente.

- Anexo 6_Formatos de control correspondencia del contratista

Ilustración 44. Formato de control de correspondencia

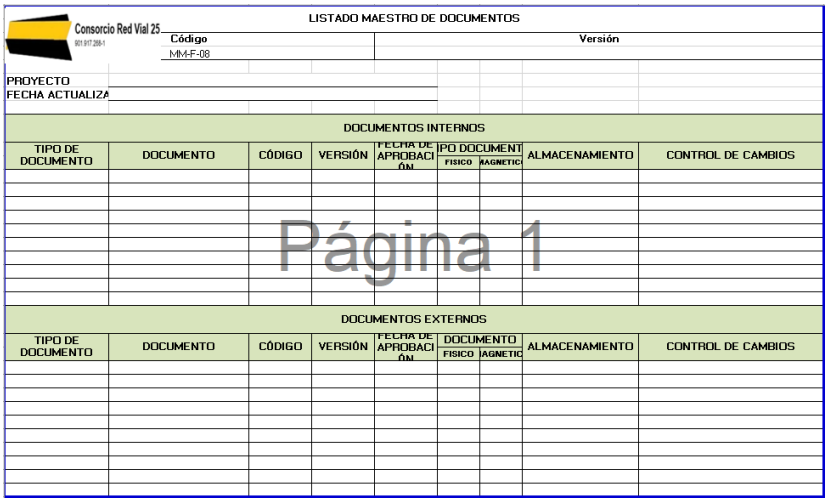


Se evidencia que el formato de referencia no ha sido adjuntado ni implementado por el contratista en su informe mensual. Esta omisión representa un incumplimiento, y será solicitado por la interventoría para la aprobación del informe mensual de obra y

evaluación de su componente de calidad, para garantizar el cumplimiento riguroso de estos lineamientos y el adecuado soporte documental de las actividades ejecutadas.

- Anexo 7_Control de información documentada

Ilustración 45. Control de información documentada



Consorcio Red Vial 25

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

Código	Versión
MM-F-08	

PROYECTO

FECHA ACTUALIZA

DOCUMENTOS INTERNOS

TIPO DE DOCUMENTO	DOCUMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	TIPO DOCUMENT		ALMACENAMIENTO	CONTROL DE CAMBIOS
					FISICO	MAGNETIC		

Página 1

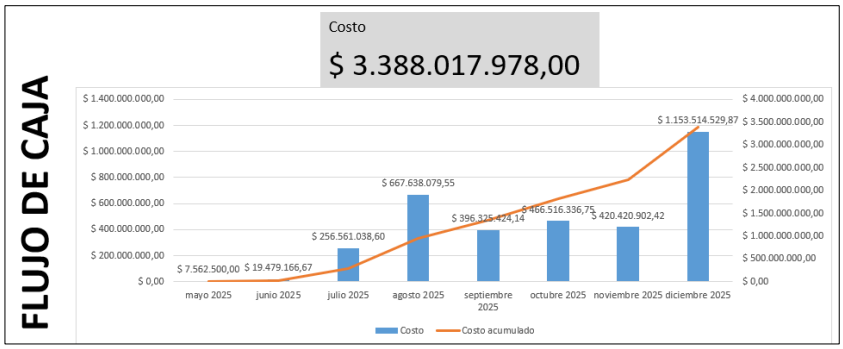
DOCUMENTOS EXTERNOS

TIPO DE DOCUMENTO	DOCUMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	DOCUMENTO		ALMACENAMIENTO	CONTROL DE CAMBIOS
					FISICO	MAGNETIC		

Se realizará control y seguimiento al cumplimiento en el uso del formato de control de información documentada, dado que su aplicación es fundamental para la adecuada organización y trazabilidad de los documentos generados en el marco del contrato. Este formato permite registrar de manera sistemática tanto la documentación enviada como la interna elaborada por el contratista, lo cual es esencial para asegurar la transparencia, la eficiencia en la gestión documental y el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Plan de Calidad.

- Anexo 8_Cronograma de trabajo

Ilustración 46. Flujo de inversión del contratista



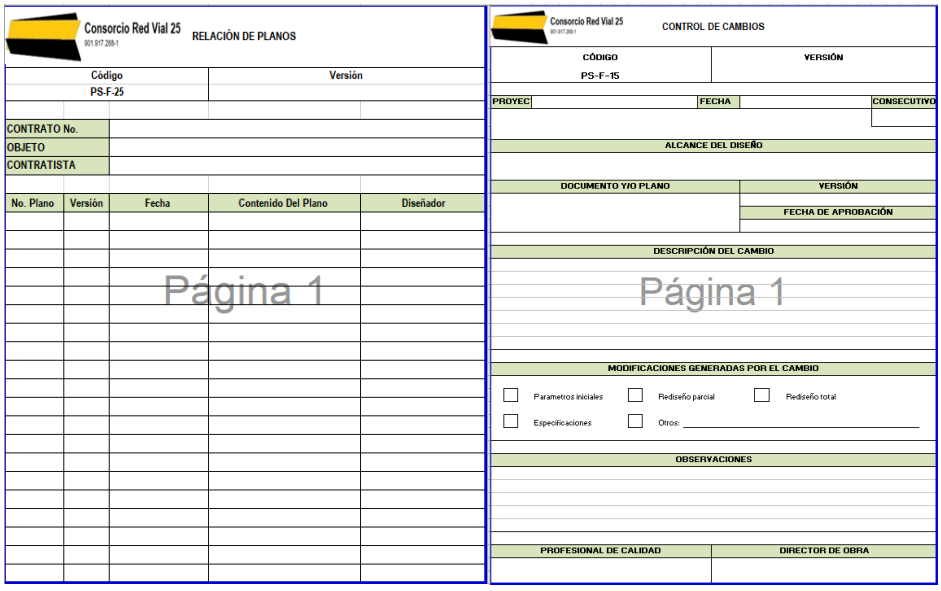
Durante el periodo evaluado, y en particular en la etapa preliminar del contrato correspondiente a la apropiación de estudios y diseños, se ha evidenciado que el contratista no ha dado cumplimiento al cronograma aprobado. A pesar de los plazos previamente establecidos, se han presentado atrasos significativos en la entrega de los productos asociados a esta fase, incumpliendo con los tiempos estipulados y afectando el desarrollo normal del proyecto.

Estas demoras en la entrega oportuna de los estudios y diseños han tenido un impacto directo sobre la programación general de la obra, ya que dicha etapa es fundamental para garantizar la planificación, validación técnica y coordinación previa al inicio de las actividades constructivas.

Esta situación será objeto de seguimiento por parte de la interventoría, y se reiterará al contratista la obligación de cumplir rigurosamente con los plazos establecidos, así como de presentar los entregables con la calidad técnica exigida.

- Anexo 11_Control de planos y diseños

Ilustración 47. Control de planos y diseños



Se llevará a cabo control y seguimiento al cumplimiento en el uso de los formatos de relación de planos y control de cambios, con el fin de verificar y mantener la trazabilidad de los planos y estudios entregados por el contratista. Esta medida busca asegurar que se disponga en todo momento de las versiones actualizadas y/o debidamente subsanadas, garantizando así la integridad de la información técnica y la adecuada gestión documental en el marco del contrato.

A continuación, se presenta el seguimiento detallado a las obligaciones contractuales y específicas del Contratista CONSORCIO RED VIAL 25, correspondiente al Contrato de Obra No. 264 de 2025.

El análisis permite evidenciar que, si bien el contratista ha cumplido con algunos compromisos iniciales como la vinculación de mano de obra local, la entrega de pólizas, el Plan de Manejo de Tránsito (PMT) y ciertos programas de seguridad y salud en el trabajo, también se identifican incumplimientos relevantes en aspectos críticos para el desarrollo del proyecto.

Entre los incumplimientos más significativos se encuentran:

- Retrasos y falta de calidad en la entrega de estudios y diseños.
- No entrega oportuna del Plan de Calidad y del Plan de Gerencia.
- Respuesta tardía o incompleta a observaciones de la interventoría.
- Inconsistencias entre el flujo de inversión y el cronograma aprobado.
- Falta de afiliaciones completas del personal y deficiencias en la documentación inicial.

Estos aspectos afectan la planeación, trazabilidad y control del proyecto, generando riesgos de incumplimiento contractual si no se corrigen oportunamente. Por tal motivo, la interventoría recomienda al contratista implementar de manera inmediata las acciones correctivas correspondientes, garantizando el cumplimiento de los plazos, la calidad técnica y la adecuada gestión documental en el marco del contrato.

Obligaciones Generales

1. **Mano de obra local (30%, 5% mujeres)**: Cumple. **Cómo debe ejecutar:** continuar vinculando personal de la región, acreditando porcentajes en nómina y certificaciones de contratación local.
2. **Cumplir condiciones del proceso de contratación** Cumple. **Cómo debe ejecutar:** mantener coherencia entre propuesta, pliegos y ejecución (estudios, diseños y obra).
3. **Desarrollar objeto del contrato en calidad y oportunidad** No cumple. **Por qué:** retrasos en entrega de estudios y diseños, no ajusta observaciones oportunamente.
4. **Cómo debería:** entregar documentos subsanados en plazos definidos, con calidad técnica, garantizando cronograma aprobado.
5. **Disponer de personal idóneo y recursos** No cumple. **Por qué:** hubo observaciones a hojas de vida y demoras en afiliaciones de personal.

Cómo debería: garantizar desde el inicio profesionales con experiencia acreditada, soportes de seguridad social y disponibilidad de equipos.

6. **Plan de Calidad (ISO 9001/10005)** No cumple.
   Por qué: lo entregó fuera de plazo y con inconsistencias.
   Cómo debería: radicar dentro de los 3 días hábiles, ajustado a normas, con anexos completos y organigrama de calidad validado.
7. **Programa de Gerencia de Proyectos** No cumple.
   Por qué: entregado con errores (documentos copiados, valores erróneos, falta de soporte PMP).
   Cómo debería: estructurar un plan propio, con cronograma aprobado, indicadores de gestión y trazabilidad de observaciones.
8. **Responder oportunamente a observaciones de la interventoría** No cumple.
   Por qué: respuestas tardías o incompletas.
   Cómo debería: atender oficios en máximo 3 días hábiles con documentación soporte.
9. **Revisión de diseños entregados por ICCU** → No cumple.
   Por qué: no analizó inicialmente los diseños, presentó nuevos sin validación.
   Cómo debería: revisar exhaustivamente, complementar con estudios propios y entregar trazabilidad de cambios.
10. **Aportes a seguridad social y parafiscales** → Cumple parcialmente.
    Cómo debería: entregar mensualmente soportes de pagos a salud, pensión, ARL, SENA, ICBF, cajas de compensación.

Cumplimiento ambiental y SST → Cumple (entregó documentos, aunque con observaciones).

Cómo debería: mantener planes aprobados (PAGA, SST) actualizados y con anexos completos antes del inicio de obra.

Obligaciones Específicas

1. **Organigrama y perfiles del personal (5 días después del acta de inicio)** No cumple.
   Por qué: no entregó a tiempo, solo tras advertencia.
   Cómo debería: entregar manual de funciones, organigrama, contratos, salarios, pólizas de personal y políticas de manejo.
2. **Documentos previos al acta de inicio (pólizas, garantías, etc.)** Cumple.
   Cómo debería: seguir actualizando conforme a modificaciones contractuales.
3. **Documentación inicial (hojas de vida, APU, cronograma, PMT, instalaciones, etc.)** No cumple.
   Por qué: entregas parciales y observadas.
   Cómo debería: cumplir tiempos de 5 días hábiles y subsanar observaciones en máximo 3 días.

4. **Cumplir objeto del contrato en condiciones de calidad y oportunidad** No cumple.
   Cómo debería: garantizar entregas alineadas con el pliego y cronograma, con trazabilidad de revisiones.
5. **Factor de calidad ofrecido en la licitación** No cumple.
   Cómo debería: acreditar soportes de calidad (certificaciones, profesionales, metodologías) dentro de plazos.
6. **Empleo local** Cumple parcialmente.
   Cómo debería: formalizar plan de vinculación laboral local con metas e informes periódicos.
7. **Plan de inversión del anticipo y flujo financiero** No cumple.
   Por qué: inconsistencias entre flujo y cronograma.
   Cómo debería: ajustar y alinear flujo con programación de obra aprobada.
8. **Entrega de PMT** Cumple.
   Cómo debería: mantener actualizado y aprobado antes de iniciar obras.

El contratista sí cumple con obligaciones de contratación de personal local, pólizas, anticipo y algunos planes básicos (PMT, seguridad y salud, organigrama tras observaciones)**.**

Pero **NO** cumple en aspectos críticos:

- Calidad y oportunidad en estudios y diseños.
- Respuesta oportuna a observaciones.
- Plan de calidad y plan de gerencia.
- Alineación de flujo de inversión y cronograma.
- Documentación de personal (afiliaciones, organigrama inicial).

Esto afecta la planeación, trazabilidad y control del proyecto y puede derivar en incumplimiento contractual si no se corrige en próximos informes.

Tipo de Obligación	Obligación	Cumple	No Cumple	Observación	Cómo debería ejecutar
General	Vincular 30% mano de obra local (5% mujeres)	X		Se cumple con contratación local.	Mantener soportes de nómina y certificaciones de vinculación.
General	Cumplir condiciones del proceso de contratación	X		Mantiene coherencia con pliegos.	Continuar alineando actividades a lo ofertado.

General	Desarrollar objeto del contrato en calidad y oportunidad		X	Retrasos en estudios y diseños.	Entregar subsanaciones en plazos y con calidad técnica.
General	Disponer de personal idóneo y equipos		X	Hojas de vida observadas y demoras en afiliaciones.	Garantizar perfiles aprobados y soportes de seguridad social.
General	Presentar plan de calidad (ISO 9001/10005)		X	Entregado fuera de plazo y con inconsistencias.	Presentar dentro de 3 días hábiles, completo y ajustado.
General	Implementar plan de gerencia de proyectos		X	Documento con errores y sin aprobación.	Ajustar plan con cronograma aprobado e indicadores claros.
General	Responder a observaciones de interventoría		X	Respuestas tardías e incompletas.	Atender oficios en 3 días hábiles con soportes.
General	Revisar y aceptar diseños entregados por ICCU		X	No se analizaron inicialmente.	Revisar y complementar diseños con trazabilidad.
General	Seguridad social y parafiscales	X		Se cumple parcialmente.	Entregar mensualmente soportes de pagos.
General	Cumplimiento ambiental y SST	X		Entregado con observaciones subsanadas.	Mantener planes aprobados y actualizados.
Específica	Entregar organigrama y perfiles en 5 días		X	No entregó hasta advertencia.	Presentar manual de funciones, organigrama y contratos completos.
Específica	Documentos previos al acta de inicio (pólizas, garantías, etc.)	X		Entregados correctamente.	Mantener vigentes y actualizados.

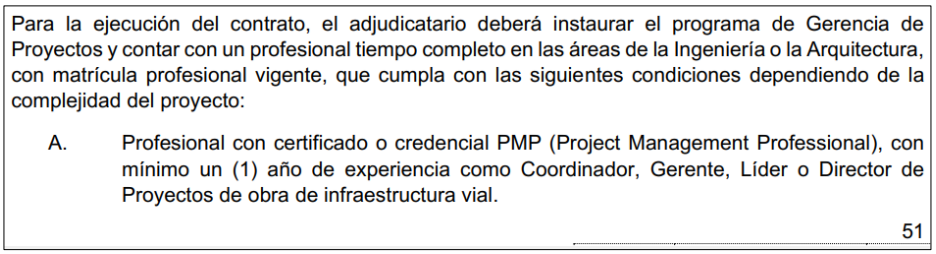
Específica	Documentación inicial (hojas de vida, cronograma, PMT, etc.)		X	Entregas parciales y con observaciones.	Cumplir en plazos de 5 días y subsanar en 3 días.
Específica	Cumplir objeto del contrato en calidad y oportunidad		X	No cumple con pliegos en tiempo ni calidad.	Alinear entregas con cronograma y especificaciones.
Específica	Acreditar factor de calidad ofrecido		X	No presentó soportes.	Entregar certificaciones, metodologías y soportes.
Específica	Promoción de empleo local	X		Identifica oportunidades.	Formalizar plan con metas e informes periódicos.
Específica	Presentar flujo de inversión alineado con cronograma		X	Inconsistencias detectadas.	Ajustar coherencia entre flujo y programación aprobada.
Específica	Entregar PMT	X		Fue aprobado.	Mantener actualizado previo a ejecución de obra.

4.8.1 Seguimiento al Factor de Calidad de Obra (Plan de Gerencia)

De acuerdo al plan de gerencia de obra, enviado mediante comunicado OFC-025-2025, la interventoría presenta las siguientes observaciones:

- El Pliego de condiciones de obra estipula en su contenido lo siguiente en referencia al Plan de gerencia:

Ilustración 48. Pliego de condiciones de obra



Para la ejecución del contrato, el adjudicatario deberá instaurar el programa de Gerencia de Proyectos y contar con un profesional tiempo completo en las áreas de la Ingeniería o la Arquitectura, con matrícula profesional vigente, que cumpla con las siguientes condiciones dependiendo de la complejidad del proyecto:

A. Profesional con certificado o credencial PMP (Project Management Professional), con mínimo un (1) año de experiencia como Coordinador, Gerente, Líder o Director de Proyectos de obra de infraestructura vial.

51

> Para acreditar lo anterior, el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma que certifique que el profesional es Ingeniero y/o Arquitecto, así como certificación o credencial PMP vigente. Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos.

En la información suministrada se presenta la hoja de vida del Ingeniero Civil, Pablo Andrés Ríos Saldaña, el cual cumple con la experiencia mínima de un año como coordinador de proyectos, sin embargo, no se aporta certificación o credencial PMP vigente, requisito solicitado por el pliego de condiciones, motivo por el cual se solicita dicho soporte para avalar el plan de gerencia presentado. Además se presentaron las siguientes observaciones:

- No se menciona el valor real de las obras del contrato, el cual es de $3.090.078.288 Incluido AIU, y en el documento presentado se menciona el siguiente valor erróneo:

Ilustración 49. Valor erróneo del contrato en programa de gerencia obra

> Se espera que el proyecto esté finalizado y entregado en siete meses posteriores a la suscripción del acta de inicio. El presupuesto estipulado para esta obra tiene un valor de **$ 2.388.017.978,00**

- Revisar la calidad de los documentos entregados, ya que se presentan múltiples errores de forma como alineación, espaciamientos, ortografía, varios tipos de letra en el documento y demás, como se muestra en las imágenes de a continuación, motivo por el cual se solicita verificar y ajustar la presentación del documento.

Ilustración 50. Documento del programa de gerencia del contratista

> **1. INTRODUCCIÓN**
>
> El MUNICIPIO DE CACHIPAY, considerando lo establecido en su plan de desarrollo, y teniendo en cuenta las necesidades existentes en la vía a intervenir –MEJORAMIENTO DEL TRAMO DE VÍA ENTRE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCION DE PEÑA NEGRA, enfocado al mejoramiento de las condiciones físicas, la transitabilidad y seguridad de la vía, la reducción de los tiempos de viaje y optimización de los costos de transporte beneficia directamente el bienestar de los habitantes del sector, convoco el proceso licitatorio a través del cual le fue adjudicado el proyecto de **"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCION DE PEÑA NEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA** "
>
> La vía a intervenir inicia a la altura del k1+805 de la vía cachipay a la inspección de Peña negra y finaliza al empalmar con la carretera en estructura asfáltica sobre el k 2+821
> Entre estos dos puntos se recorre la longitud de estudios que comprende 1.016 km aproximadamente.
> La vía en mención se localiza en el departamento de Cundinamarca, en jurisdicción del municipio de Cachipay a la inspección de Peña Negra, la vía se encuentra sobre un macizo rocoso cuyas laderas están conformadas por estratos rocosos a veces en contrapendiente por lo que se encuentran expuestas por la actividad tectónica que ha afectado la región y que sufre los efectos de la erosión.

6.2.2 Gerente del proyecto

Como gestor del proyecto se tiene al DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA o su delegado, quien está capacitado para revisar y aprobar el presupuesto definitivo, el programa de Obra y la disposición de recursos humanos que intervendrán en la ejecución de la obra. LA GERECIA y ejecución del proyecto estará a cargo del CONSORCIO RED VIAL 25, quien estará a cargo de toda la inversión de recursos asignados al contrato de obra ICCU-264 de 2025 2025 suscrito con el INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA (ICCU)

6.2.3 Recursos asignados en forma previa.

El equipo de planeación del proyecto correspondió al instituto de caminos y construcciones de Cundinamarca (ICCU) quienes realizaron los estudios previos (precios de mercado en presupuesto, social, rentabilidad, impacto ambiental, etc.) Lo cual indica que son personas que conocen el tema y son parte fundamental del desarrollo de la misma.

La ejecución y materialización del proyecto está a cargo del CONSORCIO RED VIAL 25.

- No se entiende el por qué en la redacción del documento se menciona la ciudad de Ibagué-Tolima. Se solicita nuevamente verificar la información antes de ser entregada a la interventoría, ya que, presuntamente es documentación extraída de otros proyectos.

Ilustración 51. Documento del programa de gerencia del contratista

Comunidad Municipio de Ibagué y en especial del sector de la obra.

Para el plan de gestión de cambios en los requerimientos, se tendrá un comité de "Gestión de Cambios" conformado por un representante del cliente (MUNICIPIO DE IBAGUE), un representante del ejecutor (CONSORCIO RED VIAL 25) y un representante de la Interventoría (CONSORCIO), quienes estarán en función de tomar determinaciones en

Sera realizada en reunión extraordinaria por el comité de seguimiento del proyecto el cual lo integran, el representante de la supervisión por parte del MUNICIPIO DE IBAGUE, e

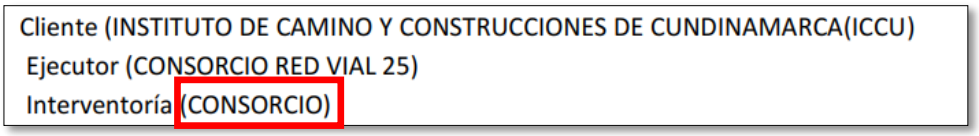
Una solicitud de cambio sobre el coste del proyecto que no exceda el +/-5% del presupuesto del proyecto puede ser aprobada por el Gerente del Proyecto, un requerimiento de cambio superior será resuelta por la INTERVENTORIA y EL MUNICIPIO DE IBAGUE - Secretaría de Infraestructura.

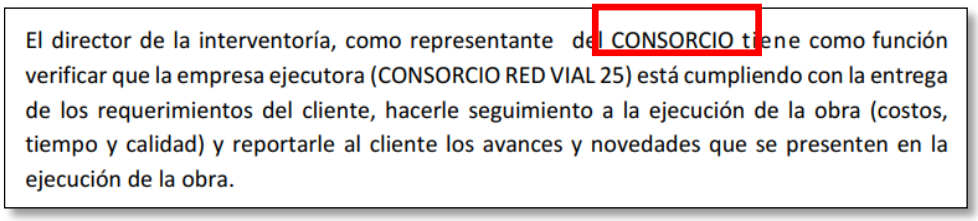
como datos históricos, comportamiento económico en la zona, orden público y social actual y pasado, información consignada en el POT del municipio de Ibagué - Tolima,

Se espera que el proyecto esté finalizado y entregado el 16 de DICIEBRE de 2021.

- completar el nombre de la interventoría en el documento (Consorcio Vial 2024)

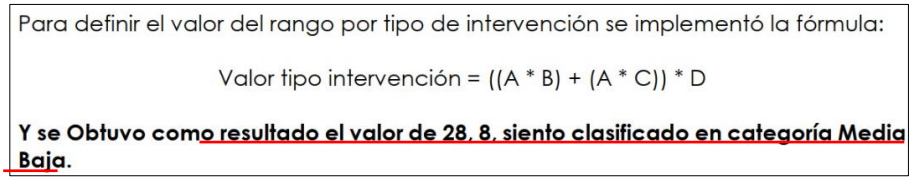
Ilustración 52. Documento del programa de gerencia del contratista


Cliente (INSTITUTO DE CAMINO Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA(ICCU)
Ejecutor (CONSORCIO RED VIAL 25)
Interventoría (CONSORCIO)


El director de la interventoría, como representante del CONSORCIO tiene como función verificar que la empresa ejecutora (CONSORCIO RED VIAL 25) está cumpliendo con la entrega de los requerimientos del cliente, hacerle seguimiento a la ejecución de la obra (costos, tiempo y calidad) y reportarle al cliente los avances y novedades que se presenten en la ejecución de la obra.

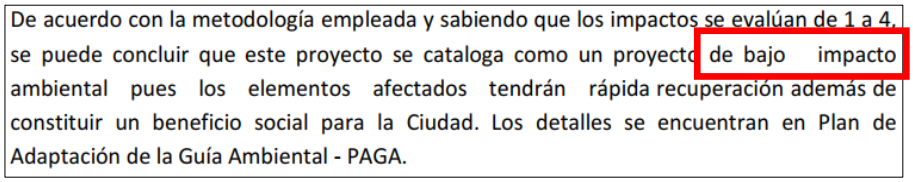
- Se informa en el apartado 7.2.3 impacto ambiental, que el Proyecto es de bajo impacto ambiental. Sin embargo, según análisis del PAGA presentado a interventoría es de complejidad media-baja, por ende, se solicita ajustar. A continuación, se muestra lo mencionado en documento PAGA y lo mostrado según Plan de gerencia:

Ilustración 53. Documento del programa de gerencia del contratista


Para definir el valor del rango por tipo de intervención se implementó la fórmula:

Valor tipo intervención = ((A * B) + (A * C)) * D

Y se Obtuvo como resultado el valor de 28, 8, siento clasificado en categoría Media Baja.


De acuerdo con la metodología empleada y sabiendo que los impactos se evalúan de 1 a 4, se puede concluir que este proyecto se cataloga como un proyecto de bajo impacto ambiental pues los elementos afectados tendrán rápida recuperación además de constituir un beneficio social para la Ciudad. Los detalles se encuentran en Plan de Adaptación de la Guía Ambiental - PAGA.

- Se debe adjuntar el cronograma del Proyecto aprobado por parte de la interventoría, ya que el mostrado en el documento es la primera versión entregada, al cual la interventoría realizó observaciones.
- Hasta el momento no se ha recibido ningún balance de obra en el cual se ajuste el presupuesto del contrato por medio de mayores y menores cantidades identificadas, por ende, no se entiende por qué se habla de un presupuesto ajustado en el numeral 9.4.2. de haberse ajustado un presupuesto, por favor

notificar a la interventoría y al apoyo a la supervisión por parte del ICCU para su revisión, así como adjuntar dentro del presente plan de gerencia.
Por otra parte, se hace referencia a otro contrato en la ciudad de Ibagué y a un consorcio distinto al Consorcio Red vial 25, se reitera la necesidad de revisar la información enviada a la interventoría y/o copiada de otros proyectos, como medida de calidad de la documentación que se genera desde el Consorcio Red Vial 25.

- En el organigrama de la gestión de recursos, es importante precisar que los recursos del proyecto no provienen de la alcaldía municipal, ni secretaria de infraestructura, sino del Instituto de caminos y construcciones de Cundinamarca, por favor ajustar organigrama presentado, así como aquellos párrafos en los que se menciona a la secretaria de infraestructura como ordenadora del gasto, ya que los recursos del presente contrato provienen del ICCU directamente.

Por lo anterior, se hace necesario llevar la trazabilidad de las observaciones identificadas, con el fin de dar cumplimiento a lo ofertado por el contratista de obra, lo cual, dio puntaje adicional en el proceso de selección, tal cual se estipula en el pliego de condiciones, que menciona textualmente lo siguiente: “La entidad asignará diez (10) puntos al proponente que se comprometa a instaurar un programa de gerencia de proyectos mediante la suscripción del Formato 7A – Programa de gerencia de proyectos, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume”.

4.9 Otros documentos seguimiento mensual

4.9.1 Seguimiento a la inversión del Anticipo

Durante el periodo reportado, el proyecto se encuentra en la etapa de estudios y diseños; por consiguiente, no se ha efectuado aún el pago correspondiente al anticipo. Este se tendrá en cuenta y se gestionará oportunamente una vez el contratista dé inicio a la fase constructiva.

4.9.2 Seguimiento Programa de Inversión

El contratista ha presentado el flujo de inversión previsto para la ejecución del proyecto; sin embargo, a la fecha dicho documento no cuenta con la aprobación por parte de la interventoría. Es importante resaltar que esta validación es indispensable para garantizar que la programación financiera se ajuste a las necesidades reales del contrato y permita un adecuado control y seguimiento de los recursos.

Tabla 1. Flujo de inversión del contrato.

CAPITULO	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
CAPITULO 1. EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES			$ 168.969.114	$ 116.721.675,00					$ 285.690.789,01
CAPITULO 2. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO					$ 323.484.699,59	$ 395.214.192,80	$ 440.088.553,93	$ 711.399.268,29	$ 1.870.186.714,61
CAPITULO 3. OBRAS DE ARTE			$ 92.240.877,72	$ 484.059.684,40	$ 231.655.106,40				$ 807.955.668,52
CAPITULO 4. MANTENIMIENTO VIAL				$ 812.869,00					$ 812.869,00
CAPITULO 5. SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL								$ 92.432.247,00	$ 92.432.247,00
OTRAS PROVISIONES	$ 11.386.363,64	$ 16.909.090,92	$ 28.985.354,26	$ 37.475.858,48	$ 38.094.823,10	$ 50.475.858,48	$ 36.475.858,48	$ 111.136.482,50	$ 330.939.689,86
INVERSION MENSUAL	$ 11.386.363,64	$ 16.909.090,92	$ 290.195.345,99	$ 639.070.086,88	$ 593.234.629,09	$ 445.690.051,28	$ 476.564.412,41	$ 914.967.997,79	**$ 3.388.017.978,00**

4.9.3 Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales

Obligaciones Generales del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
Destinar a la ejecución del contrato mano de obra no calificada de la región en un porcentaje no inferior al treinta por ciento [30%] de acuerdo con el personal del contratista de obra destinado a la ejecución del contrato. En todo caso, el cinco por ciento [5%] de la mano de obra no calificada de la región serán mujeres.	SI		
Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.	SI		
Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación

Obligaciones Generales del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.	SI		
Abstenerse de adelantar intervención y/o actividades sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente, cuando aplique.	SI		
Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.	SI		
Disponer del personal idóneo, así como de los recursos logísticos, materiales, y/o equipos, necesarios para desarrollar el contrato dentro de la oportunidad y con la calidad establecidos.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio de la obra.	SI		
Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.	SI		
Aportar todo su conocimiento y experiencia para desarrollar adecuadamente el objeto del contrato de conformidad con lo requerido por el contratante.	SI		

Obligaciones Generales del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar, cuando sea requerido por La Entidad el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscal (Art. 50 Ley 789 de 2002) que le corresponda.	SI		
Manejar con la debida confidencialidad la información a que tenga acceso, así como la producida a lo largo de la ejecución del contrato.	SI		
Informar a la Entidad Estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.	SI		
Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del contrato.	SI		

Obligaciones Generales del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Cumplir con las normas de gestión ambiental, así como con las normas de seguridad y salud en el trabajo que rijan durante la vigencia del presente contrato y atender las acciones y evidencias que deben presentarse de conformidad con los anexos del contrato.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Asumir especiales obligaciones de cuidado y custodia de los bienes que la Entidad le llegue a entregar para el debido desarrollo de las obligaciones a cargo y en consecuencia estará obligado a hacer el correspondiente reintegro en especie o en dinero cuando por su culpa se produzca daño o pérdida, sin que esto excluya la indemnización de perjuicios. Lo anterior sin perjuicio de las acciones que del hecho se puedan predicar.	SI		

Obligaciones Generales del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
Informar periódicamente la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.	SI		
Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo, y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.	SI		
Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
El contratista presentará el plan de calidad específica para el proyecto, elaborado conforme a las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 en los tres (03) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.		NO	El contratista, aunque realiza la entrega del plan de calidad, se debe resaltar que este no fue remitido en el plazo establecido, por lo cual la interventoría

Obligaciones Generales del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
El CONTRATISTA deberá implementar el programa de gerencia de proyectos tal como se describe en el numeral 4.2.1. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS del pliego de condiciones.		NO	En el presente periodo, el contratista aún no contaba con un programa de gerencia aprobado. No obstante, dicho programa fue revisado por la interventoría, evidenciándose que aún no ha sido implementado.
Facilitar la labor de seguimiento y control que realiza el interventor, atendiendo y dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.		NO	Durante el periodo transcurrido, el contratista no ha cumplido con este ítem, ya que no ha dado respuesta oportuna a los requerimientos formulados por la interventoría, y sus respuestas no han sido entregadas en el tiempo establecido.
El contratista declara y acepta que el diseño entregado por la entidad ha sido analizado exhaustivamente y que conoce de primera mano la totalidad de las condiciones de la obra contratada. En consecuencia, el contratista considera que el diseño entregado es idóneo y adecuado para que sea la base para la ejecución de la obra contratada por la entidad.		NO	El contratista no realizó la revisión de los diseños entregados por la entidad hasta que la interventoría le indicó la necesidad de complementar los estudios y diseños inicialmente proporcionados por el ICCU. Se evidencia que las primeras entregas del contratista, correspondientes a los diseños de pavimentos y el levantamiento topográfico, constituyen estudios y diseños completamente diferentes y nuevos respecto a los entregados originalmente.

Obligaciones Generales del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
Incorporar como mínimo el noventa (90%) de personal colombiano para el cumplimiento del contrato.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Presentar, certificación de la Agencia Colombiana para la Reintegración de Personas y Grupos Alzados en Armas en la cual se certifique la existencia o no de personas en proceso de reintegración disponibles para vincular contractualmente en el momento en que sea requerido por el contratista. Cuando no exista personal disponible, el contratista podrá contratar el personal que requiera para la ejecución del contrato de obra. Lo anterior, con el fin de que el interventor pueda aprobar el inicio de la ejecución del contrato. Una vez inicie la ejecución de la obra, el contratista deberá presentar a la interventoría el personal en su nómina, en el cual consten el/los nombre/s completos de las personas en proceso de reintegración contratadas para ejecutar esa labor; o certificación de la ACR en la que conste que no dispone de personas en proceso de reintegración que cumplan con el perfil propuesto para el desarrollo del contrato o interesados en el mismo; caso en el cual el contratista podrá contratar libremente el personal que	SI		

Obligaciones Generales del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
requiera para la ejecución del contrato.			
Una vez verificada la vinculación contractual de las personas en procesos de reintegración, estos solo podrán ser reemplazados, en caso de ser necesario, por otro u otras personas del proceso de reintegración; excepto cuando ACR certifique por escrito, que no dispone de personas en proceso de reintegración que cumplan con el perfil propuesto para el desarrollo del contrato o interesadas en el mismo; caso en el cual el contratista podrá contratar libremente el personal	SI		ACR Certifica que no dispone de personas en proceso de reintegración que cumplan con el perfil propuesto para el desarrollo del contrato o interesadas en el mismo

Obligaciones Generales del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
que requiera para efectuar el reemplazo respectivo.			
El contratista deberá dar cumplimiento a la Ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios, las normas que la reemplazan, adicionen y complementen relacionadas con el manejo ambiental.	SI		Durante esta etapa no aplica el cumplimiento de la ley 99 de 1993 puesto que el contratista de obra no se encuentra en ejecución de la etapa constructiva, sin embargo, el contratista durante esta etapa realiza la entrega de las licencias de fuente de materiales
De conformidad con lo establecido en el articulo 80 de la ley 2294 de 2023 (“Por El Cual Se Expide El Plan Nacional De Desarrollo 2022- 2026 “Colombia Potencia Mundial De La Vida”.), el contratista de obra se obliga a contratar como mínimo el 50% de mano de obra local, siempre y cuando exista la mano de obra con las capacidades que requiere la ejecución de las inversiones y programas.	SI		Se informa que durante el presente periodo no se ha presentado dicha constancia, dado que el proyecto se encuentra aún en la etapa de estudios y diseños. No obstante, el contratista está adelantando gestiones para la vinculación de mano de obra local al proyecto.

Obligaciones Específicas del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
Presentar al Interventor para su aprobación, en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio, las siguientes actividades: • La organización y perfiles del personal en un diagrama de ejecución (Organigrama General del Proyecto), líneas de mando y coordinación, niveles de decisión, número de profesionales, sitios en los cuales se desempeñarán los diferentes profesionales, su ubicación. Las funciones de cada uno de los profesionales responsables de la dirección y, en general, de la ejecución de cada uno de los trabajos, manual de funciones del grupo de trabajo, tipos de contratos a realizar con cada uno, dedicación y alcance y, en general, todos los detalles necesarios para el aseguramiento del grupo de trabajo, sus funciones y resultados esperados. En este organigrama como en la descripción del equipo de trabajo se deberá incluir el tipo de organización administrativa con la cual contará el CONTRATISTA, las funciones del personal que interactuará con EL ICCU y el Interventor en el proceso de ejecución del contrato. Deberá describir las políticas de manejo de personal relacionadas con seguros de trabajo, seguridad social, primas de traslado, etc., y todas aquellas asociadas a la buena ejecución del proyecto.		NO	El contratista no presentó ninguna documentación relacionada con esta obligación hasta que esta interventoría le remitió el oficio CV.238.25_0020, correspondiente a una advertencia por el incumplimiento en la entrega de la documentación inicial. Esta documentación es fundamental para el seguimiento y verificación de los profesionales vinculados al proyecto, así como para el control técnico y administrativo del mismo.

Obligaciones Específicas del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
Una vez suscrito el contrato dentro de los quince (15) días siguientes el contratista deberá presentar los siguientes documentos previo al acta de inicio: - Entregar la garantía conforme lo establece la cláusula 18 y obligación especifica 33 del presente contrato. - Cumplir con la obligación especifica 46. del contrato de obra. - Cumplir con la obligación especifica 47. del contrato de obra. - Las demás que sean necesarias para la suscripción del acta de inicio.	SI		
El contratista presentará a la Interventoría respectiva, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la orden de iniciación del contrato de interventoría para su revisión y aprobación, los documentos: Hojas de vida del personal profesional, Relación del equipo mínimo obligatorio, Análisis de precios unitarios correspondientes a la propuesta económica, Programa de obra, Plan de manejo de tránsito-PMT, instalaciones provisionales, los demás que puedan exigirse en el pliego de condiciones. El Interventor revisará los documentos presentados por el contratista de obra en un término no mayor a cinco (5) días calendario. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del Interventor, el Contratista debe atenderlo en un término no mayor a tres (3) días hábiles; Una vez se cumpla con lo exigido en el pliego de condiciones, el Interventor emitirá su concepto favorable mediante comunicación dirigida al contratista, con copia a la entidad.		NO	El contratista no presentó ninguna documentación relacionada con esta obligación hasta que esta interventoría le remitió el oficio CV.238.25_0020, correspondiente a una advertencia por el incumplimiento en la entrega de la documentación inicial. Esta documentación es fundamental para el seguimiento y verificación de los profesionales vinculados al proyecto, así como para el control técnico y administrativo del mismo.

Obligaciones Específicas del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
Cuando se requiera prorrogar el plazo del contrato por causa exclusiva o parcialmente imputables al contratista, para lograr el fin del proyecto y evitar un daño o afectación mayor para la entidad, sin perjuicio de las actuaciones administrativas de incumplimiento que se adelanten, los costos que se generen por esta prórroga incluido el pago de la interventoría correrán a cargo del contratista en la proporción equivalente a su imputabilidad.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación.		NO	El contratista no cumple con las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación
Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso.		NO	El contratista no cumple con las condiciones de calidad de los bienes y servicios prestados
Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente (cuando aplique intervenciones).			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.	SI		

Obligaciones Específicas del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.	SI		Aunque en esta etapa de complementación de estudios y diseños no aplicaría dicha obligación, el contratista identifica las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato
Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio de la obra.	S		
Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.	SI		
Informar cualquier cambio en la composición del capital social del contratista, el de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, así como sobre su pertenencia o no a un grupo empresarial.	SI		
Informar a la Entidad Estatal cuando tenga ocurrencia una situación que implique una modificación del estado de los riegos existente al momento de proponer o celebrar el contrato, como sería el caso de la existencia de investigaciones, medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación

Obligaciones Específicas del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.	SI		Al identificar que el contrato carecía del presupuesto adecuado, dado que el valor inicialmente planteado era inferior al requerido para su ejecución, el contratista informó a la entidad y a la interventoría sobre la necesidad de realizar ajustes presupuestales.
Informar periódicamente la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Informar a la Entidad Estatal cuando tenga ocurrencia una situación que implique una modificación del estado de los riegos existente al momento de proponer o celebrar el contrato, como sería el caso de la existencia de investigaciones, medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación

Obligaciones Específicas del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
Acreditar, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003, el cumplimiento del pago mensual de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar, mediante certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal según el caso.	SI		
El CONTRATISTA deberá presentar para la suscripción del acta de inicio informe detallando el nombre y salarios y/o honorarios del personal mínimo requerido. Así mismo, mensualmente deberá presentar los soportes de pago de parafiscales de todo el personal mínimo, en caso de que la vinculación de este personal se realice a través de contratos de prestación de servicios se deberá allegar los soportes de cada uno de estos contratos y de los pagos parafiscales.	SI		
Suministrar toda la información requerida en el Pliego de Condiciones como obligaciones posteriores a la aceptación de la oferta.	SI		
Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato ejecutando la obra contratada de acuerdo con los planos, especificaciones de construcción, cantidades de obra y precio unitario fijo contenidos en la propuesta presentada y el Pliego de Condiciones.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación

Obligaciones Específicas del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
Ejecutar el objeto del contrato derivado de este proceso en el plazo establecido.		NO	En esta etapa inicial de estudios y diseños, el contratista incurre en incumplimiento al no realizar ni entregar oportunamente la documentación exigida, dentro de los plazos establecidos contractualmente.
Ejecutar la obra tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de las obras.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Realizar el transporte de los materiales y equipos, así como con sus despachos y entrega oportuna en el sitio de la obra para el cumplimiento del plazo establecido.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y demás pruebas que se soliciten para verificar la calidad de los materiales (para el material de afirmado cumplir con los ensayos contenidos en la especificación INVIAS 311 de 2013) y demás elementos que se instalen en la obra, ensayos que deberán ser realizados por laboratorios debidamente certificados. Nota: Cabe resaltar que según el Decreto No. 1471 del 5 de agosto de 2014, el único organismo de acreditación legal en Colombia es el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia –ONAC.	SI		

Obligaciones Específicas del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
Realizar, por su cuenta y riesgo, el suministro de los servicios públicos provisionales para la ejecución del proyecto.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Realizar, por su cuenta y riesgo, la construcción del campamento de obra, cerramiento o aislamiento del área a intervenir, previendo siempre que personas externas no tenga ingreso al sitio de los trabajos de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el Pliego de Condiciones.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal profesional ofrecido. Si EL CONTRATISTA requiere cambiar el profesional o personales propuestos, deberá hacerlo con otro, de un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación del ICCU previo visto bueno del Interventor. Será por cuenta del CONTRATISTA el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con el ICCU.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación

Obligaciones Específicas del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
Presentar al Interventor informes mensuales de avance de obra y los que EL ICCU le solicite.		NO	Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Elaborar y presentar conjuntamente con el Interventor, actas parciales, final de obra y liquidación.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas contra EL ICCU.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Prever en el presupuesto la etapa de revisión, pruebas y acciones correctivas de todas las instalaciones del proyecto durante los siguientes cuatro (4) meses a la entrega física y recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
El contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la entidad dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la entidad.	SI		
Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato.	SI		

Obligaciones Específicas del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
Responder por el pago de los servicios públicos producto del consumo por la ejecución del objeto del contrato derivado del presente proceso, así como las adecuaciones de las redes requeridas para la obtención del servicio.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Mantener al frente de las obras el personal mínimo ofrecido en su propuesta.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Ejecutar las obras de acuerdo con el programa general aprobado por la Interventoría.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza, libre de escombros.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato y que le sean imputables al CONTRATISTA.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Mantener tanto el personal de vigilancia como las medias de seguridad, en las áreas de intervención, en donde se realice la intervención.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación

Obligaciones Específicas del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: a) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal que interviene en cada una de las actividades; b) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto; c) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes; y d) Todo el personal deberá estar debidamente identificado ya sea por escarapela o por uniformes.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Mantener a todo el personal que labore en la obra debidamente identificado con carné y chaleco o prenda de vestir, para su inmediato reconocimiento, de conformidad con los distintivos, logotipos, insignias, etc., debidamente marcados con la imagen institucional del ICCU.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
El Contratista, subcontratista y proveedores se obligan a practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni las cosas ni el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación

Obligaciones Específicas del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
Mantener la información técnica del proyecto en absoluta reserva de conformidad con el acuerdo de confidencialidad suscrito entre las partes.	SI		
Presentar a la Interventoría y supervisor en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario a la aprobación de la garantía una descripción detallada de la metodología a seguir, para la ejecución del contrato, en cada una de las etapas, frentes de trabajo y actividades del proyecto.	SI		
Presentar dentro de los diez (10) días calendario, siguientes a la firma del contrato: el plan de aseguramiento de calidad, el programa de seguridad industrial, el programa de salud ocupacional, el programa de manejo ambiental.	SI		

Obligaciones Específicas del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
Una vez definido cada proyecto, el programa de trabajo acordado será obligatorio para el CONTRATISTA quien no podrá modificarlo unilateralmente. La modificación del programa de trabajo deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita previa del Interventor y la verificación por parte del ICCU. En caso de que el CONTRATISTA no cumpla con el programa de trabajo por causas que le sean imputables, el Interventor le podrá exigir por escrito el aumento del número de turnos, la jornada de trabajo y/o el equipo, y, en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa de trabajo, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para EL ICCU. La renuencia del CONTRATISTA a adoptar las medidas exigidas se considera como incumplimiento de conformidad con lo establecido en el contrato. Tales requerimientos del Interventor no incrementarán el valor del contrato y estas condiciones son aceptadas por el PROPONENTE con la entrega de la propuesta.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Cancelar en su totalidad los impuestos, tasas y contribuciones a que hubiera lugar en razón o con ocasión de la celebración, ejecución, liquidación y/o pago de este contrato.	SI		

Obligaciones Específicas del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
Toda actividad ejecutada que resulte, según el análisis de calidad, defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para el proyecto, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra, deberán ser demolidos y reemplazados por el CONTRATISTA bajo su costo, en el término acordado en entre las partes, (INTERVENTOR, CONTRATISTA e ICCU) no obstante, en caso de no existir un acuerdo, será el termino indicado por el Interventor o EL ICCU, en caso de incumplimiento de las reparaciones se aplicara el incumplimiento contractual establecida dentro del presente contrato.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
Se deberá llevar una memoria diaria de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, registrarse la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, y demás acontecimientos, debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución e inversión aprobado. Debe firmarse por el director de obra y del director de la Interventoría y adicionalmente debe estar foliada. Tienen acceso adicional a esta bitácora, los representantes del ICCU.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación

Obligaciones Específicas del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
EL CONTRATISTA se obliga a suministrar e instalar la valla de información de conformidad con las instrucciones que suministre el ICCU. Dicha valla deberá instalarse dentro de los quince (15) días siguientes a la orden de inicio proferida por el ICCU cumpliendo con las especificaciones señaladas en la normativa vigente, emanada del Ministerio de Transporte. Deberá contarse con una valla en cada frente de trabajo.		NO	Durante el presente periodo, el contratista no ha dado cumplimiento a esta obligación.
El CONTRATISTA deberá elaborar los planos record de todos los diseños y demás, los cuales deberán ser entregados al ICCU con el visto bueno de la Interventoría, en el proceso de liquidación de la obra, en medio impreso y magnético.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
El CONTRATISTA será el responsable de adelantar todas las gestiones necesarias ante las autoridades respectivas, para la obtención de otros permisos necesarios en la ejecución de obra como: cruce de vías, cierre temporal de vías, excavaciones, o cualquier otra intervención del espacio público.	SI		
Socializar el desarrollo del proyecto objeto del contrato con la comunidad en la cual se realiza cuando lo requiera el ICCU.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación

Obligaciones Específicas del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
El contratista deberá presentar las garantías del presente contrato dentro de los 5 días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato. En caso de presentarse modificación contractual que implique la ampliación y/o modificación de las garantías del contrato, el contratista deberá prestar la actualización de estas garantías dentro de los 5 días hábiles siguientes contados a partir de la firma de la modificación contractual.	SI		
El contratista se obliga a cumplir las instrucciones dadas por el ICCU y/o INTERVENTORIA en las que deba presentar informes, ajustes, reparaciones y/o acatar instrucciones que tengan relación directa con la ejecución del contrato y que complementen las obligaciones del presente contrato.		NO	Durante la etapa de estudios y diseños, el contratista no acata los plazos de respuesta establecidos por la interventoría ni los definidos contractualmente, lo que ha generado retrasos en el desarrollo del proyecto.
Registrar toda vacante laboral con las que cuente en el Sistema de Información del Servicio Público de empleo, para lo cual deberán enviar la información respectiva a la Agencia Pública de Empleo de Cundinamarca APEC. Esta obligación deberá cumplirse durante toda la ejecución del contrato y en los términos de la ley 1636 de 2013.	SI		

Obligaciones Específicas del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
El contratista se obliga a suscribir el acta de recibo final a más tardar dentro del mes siguiente al vencimiento del plazo de ejecución, de acuerdo con las cantidades de obra y balances plasmados en la misma dentro de los 5 días hábiles siguientes a la presentación de este documento, en caso de presentar observaciones a la misma, se procederá a la corrección y se presentará nuevamente el documento para lo cual, el contratista tendrá un plazo de 2 hábiles para la suscripción de esta acta corregida. En caso de que el contratista sea renuente a la firma de este documento, la interventoría junto con el ICCU podrá firmar este documento, el cual será válido para actualización de la póliza de estabilidad de obra.			Durante el periodo descrito nos encontramos en la etapa de apropiación de estudios y diseños, por lo cual no aplicaría esta obligación
El contratista se obliga a presentar información que se requiera por parte del ICCU frente a aspectos técnicos, administrativos, financieros, ambientales, judiciales, entre otros, que tengan relación con el presente proyecto, dentro de termino que indique el ICCU. Asi mismo y en caso de requerirlo el ICCU, se podrá indicar la forma y el tipo de información que se debe certificar.			Durante la etapa de estudios y diseños, el contratista no acata los plazos de respuesta establecidos por la interventoría ni los definidos contractualmente, lo que ha generado retrasos en el desarrollo del proyecto.

Obligaciones Específicas del contratista	Cumple	No Cumple	Observaciones
El contratista se obliga a entregar como documento independiente, informe de seguimiento, control, monitoreo y ejecución del PAGA, con los respectivos soportes que evidencie el cumplimiento de cada uno de los programas y proyectos de manejo ambiental contemplados para la ejecución de las obras, así mismo, debe contener el seguimiento a los permisos ambientales que pudieran ser requeridos para ejecución del proyecto. Este documento se debe presentar debidamente diligenciado y firmado para aprobación por parte del interventor. En todo caso, el ICCU podrá solicitar información sobre este aspecto para lo que el CONTRATISTA deberá presentarla en el término que indique la supervisión o interventoría. En caso de que el interventor rechace y solicite correcciones a este documento, el CONTRATISTA tendrá un periodo de cura de 3 días hábiles para la presentación de este informe con las correcciones solicitadas por el interventor.			
Las demás inherentes a la naturaleza del contrato.	SI		

4.9.4 Programación del Plan Anual de Caja (PAC)

MES	PROGRAMADO	COBRADO
21 de mayo al 30 de junio de 2025	$ 30.000.000,00	$ 0,00
01 al 31 de Julio de 2025	$ 181.524.215,00	Pendiente de Cobro
01 al 31 de Agosto de 2025	$ 739.716.570,00	Pendiente de Cobro
01 al 30 de septiembre de 2025	$ 366.418.527,00	Pendiente de Cobro
01 al 31 de Octubre de 2025	$ 518.753.023,00	Pendiente de Cobro
01 al 30 de Noviembre de 2025	$ 398.091.113,00	Pendiente de Cobro
01 al 20 de Diciembre de 2025	$ 1.153.514.530,00	Pendiente de Cobro

La tabla refleja una programación financiera para el año 2025 que no se ha cumplido en términos de ejecución de cobros. Desde mayo hasta diciembre, los valores reportados como "pendiente de cobro" indican una ausencia total de desembolsos. Esta situación podría generar un desfase entre el avance físico y el financiero del proyecto, afectando cronogramas, contratación de personal y adquisición de materiales. El incumplimiento del PAC puede comprometer la sostenibilidad del proyecto en el corto plazo.

Como interventoría, se observa una falta de alineación entre lo programado y lo ejecutado financieramente, se tiene en cuenta los siguientes aspectos

- **Retraso en el flujo de recursos**: A la fecha, no se ha registrado ningún cobro efectivo sobre los valores programados, lo que representa un incumplimiento en el flujo financiero esperado.
- **Acumulación de valores pendientes**: Hay un monto acumulado pendiente de cobro superior a $3.388 millones de pesos, lo cual puede afectar la ejecución normal del proyecto.
- **Riesgo para el avance físico del proyecto**: La falta de cobros pone en riesgo la continuidad de actividades críticas, especialmente considerando que los mayores valores están programados para diciembre.

Ante las falencias en el cobro del PAC, se recomienda establecer un plan de acción inmediato que incluya: (i) gestión directa con la entidad contratante para acelerar el proceso de desembolsos; (ii) actualización y validación de los soportes necesarios para la facturación; y (iii) reuniones de seguimiento quincenal para verificar avances en la

gestión financiera. Además, se sugiere revisar si los retrasos son atribuibles a falencias del contratista en la entrega de documentación o a demoras por parte de la entidad.

4.9.5 Balance financiero del contrato

DESCRIPCION	VALOR	RELACIÓN (%)
Explanación y Excavaciones	$ 285.690.789,00	8,43%
Estructura de Pavimento	$ 1.900.202.302,00	56,09%
Obras de arte	$ 812.940.081,00	23,99%
Mantenimiento vial	$ 812.869,00	0,02%
Señalización y seguridad vial	$ 90.432.247,00	2,67%
Provisión para ajuste por posible variación costos en insumos	$ 90.000.000,00	2,66%
Complementación y ajuste a estudios y diseños	$ 30.000.000,00	0,89%
Plan de manejo de trafico	$ 59.410.000	1,75%
Plan de adaptación de la guía ambiental	$ 118.529.690,00	3,50%

El proyecto evidencia que la mayor proporción del presupuesto está destinada a la estructura de pavimento (56,09%), lo cual garantiza la durabilidad y resistencia de la vía como eje central del proyecto.

En segundo lugar, las obras de arte (23,99%) absorben una parte considerable de los recursos, reflejando la complejidad técnica del terreno y la necesidad de infraestructuras complementarias. La explanación y excavaciones (8,43%) muestran un peso intermedio, justificando la preparación del terreno como base esencial para la obra. Sin embargo, el mantenimiento vial (0,02%) y la señalización y seguridad vial (2,67%) resultan bajos, lo cual puede comprometer la sostenibilidad y seguridad de los usuarios en el tiempo.

Por otra parte, el plan de adaptación ambiental (3,50%) y el plan de manejo de tráfico (1,75%) son rubros positivos, pues evidencian un enfoque en la mitigación de impactos sociales y ambientales.

La provisión para variación de insumos (2,66%) brinda un respaldo preventivo frente a fluctuaciones del mercado. En conjunto, el presupuesto está orientado principalmente a la obra física, pero requiere un mayor equilibrio hacia la seguridad y la conservación vial.

Por lo cual se recomienda aumentar el porcentaje destinado a señalización, seguridad y mantenimiento preventivo, de modo que la vía no solo sea funcional en su entrega inicial, sino que garantice su sostenibilidad y seguridad a lo largo de su vida útil. Asimismo, se propone establecer un plan de monitoreo y control de costos trimestral que permita anticipar posibles desviaciones en capítulos críticos como pavimento y obras de arte. Finalmente, la integración de mezclas asfálticas modificadas y sistemas de geosintéticos dentro del alcance actual podría optimizar la relación costo - beneficio, reduciendo los gastos de rehabilitación y asegurando un mejor desempeño técnico de la obra.

4.9.6 Seguimiento Programa de Obra

Se presentan los avances y/o atrasos del contratista de obra correspondientes a la etapa de estudios y diseños, los cuales se evidencian mediante la comparación de la curva S programada y ejecutada, incluidas en los informes de seguimiento elaborados durante el periodo. A continuación, se muestra de manera general los valores de ejecución programados a corte del 30 de junio del 2025, en donde se tenía que haber ejecutado un valor del $ 27.041.666,67 (0.80%) según programación aprobada. Sin embargo, solamente se ejecuta y reconoce como avance un valor de $8.500.000 (0.25%), lo cual da como resultado un atraso del 0.55% para este primer periodo de informe.

Ilustración 54. Avance físico del contrato.

AVANCE FISICO DEL CONTRATO

	% PROGRAMADO A LA FECHA	% EJECUTADO HASTA LA FECHA	DIFERENCIA (+ Adelanto - Atraso)
Acumulado anterior	0,65%	0,21%	-0,50%
Durante el periodo	0,13%	0,04%	-0,08%
Acumulado Actual	0,78%	0,25%	-0,53%

AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN TIEMPO

DURACIÓN (DÍAS)	DIAS TRANSCURRI.	DIAS QUE FALTAN	DIFERENCIA EN DIAS
214 días	40,00	174,00	-27

GRAFICA DE AVANCE FISICO DEL CONTRATO

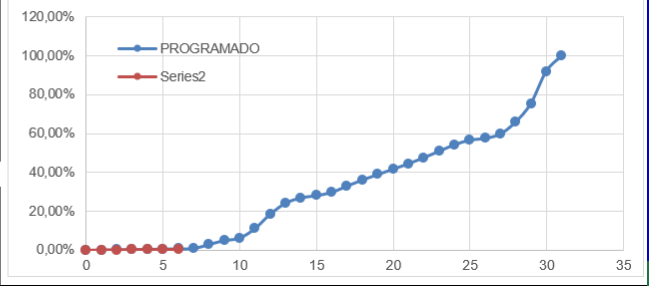
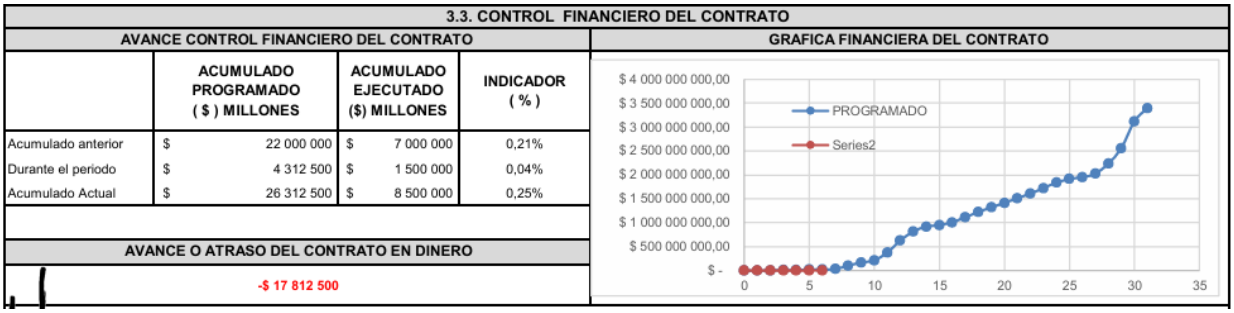


Ilustración 55. Avance financiero del contrato.



3.3. CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATO

AVANCE CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATO

	ACUMULADO PROGRAMADO ($) MILLONES	ACUMULADO EJECUTADO ($) MILLONES	INDICADOR (%)
Acumulado anterior	$ 22 000 000	$ 7 000 000	0,21%
Durante el periodo	$ 4 312 500	$ 1 500 000	0,04%
Acumulado Actual	$ 26 312 500	$ 8 500 000	0,25%

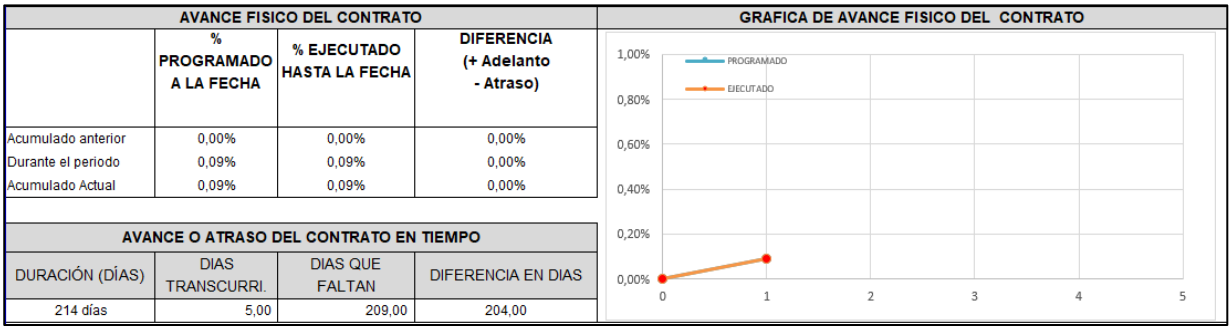
AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN DINERO

-$ 17 812 500

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

En el informe semanal No. 1 presentado por la interventoría se plantea tener una reunión en el sitio del proyecto para la inspección inicial, el día 26 de mayo del presente año para dar claridad frente a las actividades propuestas en el presupuesto, revisar la cantidad de alcantarillas que se encuentran en el proyecto, y presentación entre los actores contractuales (alcaldía, ICCU, Interventoría y contratista).

Ilustración 56. Avance físico Informe semanal No.1.



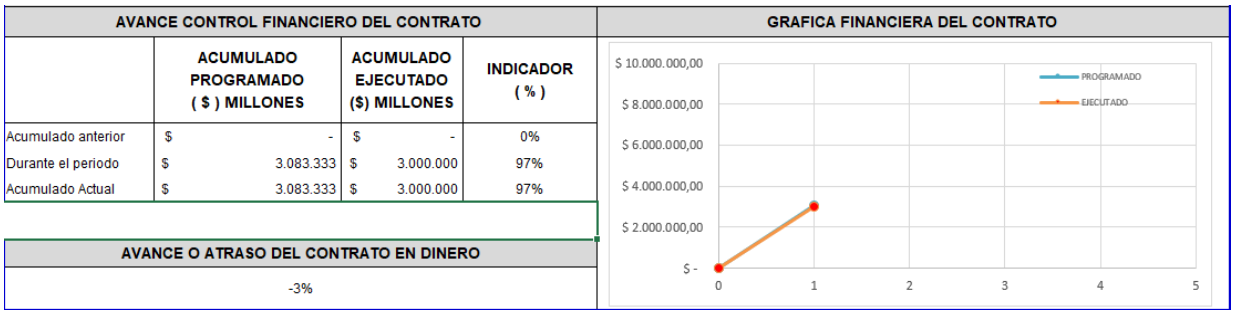
AVANCE FISICO DEL CONTRATO

	% PROGRAMADO A LA FECHA	% EJECUTADO HASTA LA FECHA	DIFERENCIA (+ Adelanto - Atraso)
Acumulado anterior	0,00%	0,00%	0,00%
Durante el periodo	0,09%	0,09%	0,00%
Acumulado Actual	0,09%	0,09%	0,00%

AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN TIEMPO

DURACIÓN (DÍAS)	DIAS TRANSCURRI.	DIAS QUE FALTAN	DIFERENCIA EN DIAS
214 días	5,00	209,00	204,00

Ilustración 57. Avance financiero Informe semanal No.1.



AVANCE CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATO

	ACUMULADO PROGRAMADO ($) MILLONES	ACUMULADO EJECUTADO ($) MILLONES	INDICADOR (%)
Acumulado anterior	$ -	$ -	0%
Durante el periodo	$ 3.083.333	$ 3.000.000	97%
Acumulado Actual	$ 3.083.333	$ 3.000.000	97%

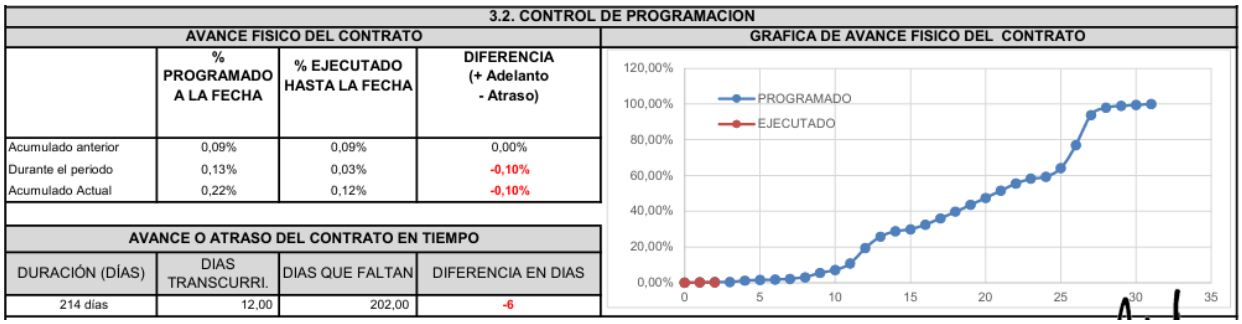
AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN DINERO

-3%

En el informe semanal No. 2 la interventoría Solicita al contratista de obra la documentación de inicio, solicitada en minuta contractual, Anexo técnico, propuesta y/o pliego de condiciones, dentro de las cuales se encuentran: Hojas de vida de personal del Contratista de obra, Instalaciones provisionales, Plan de calidad, programa SISO,

Programación de obra, etc. Adicional a lo anterior, durante recorrido de obra, se pudo evidenciar que la gran mayoría de las alcantarillas que se encuentran dentro del tramo, no cuentan con el diámetro de tubería exigido por normatividad actual, ni se encuentran en las condiciones de funcionamiento adecuadas, motivo por el cual se analizara su intervención total, una vez se cuente con la apropiación de diseños, propuesta de estructura de pavimento a implementar y balance del contrato, ya que la cantidad encontrada en campo (10 Alcantarillas), supera a las proyectadas en el presupuesto (6 Alcantarillas).

Ilustración 58. Avance físico Informe semanal No.2.



3.2. CONTROL DE PROGRAMACION

AVANCE FISICO DEL CONTRATO

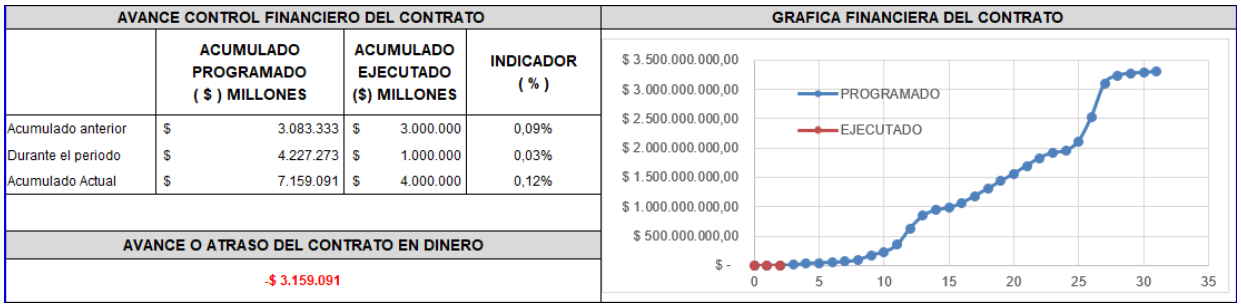
	% PROGRAMADO A LA FECHA	% EJECUTADO HASTA LA FECHA	DIFERENCIA (+ Adelanto - Atraso)
Acumulado anterior	0,09%	0,09%	0,00%
Durante el periodo	0,13%	0,03%	-0,10%
Acumulado Actual	0,22%	0,12%	-0,10%

AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN TIEMPO

DURACIÓN (DÍAS)	DIAS TRANSCURRI.	DIAS QUE FALTAN	DIFERENCIA EN DIAS
214 días	12,00	202,00	-6

GRAFICA DE AVANCE FISICO DEL CONTRATO

Ilustración 59. Avance financiero Informe semanal No.2.



AVANCE CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATO

	ACUMULADO PROGRAMADO ($) MILLONES	ACUMULADO EJECUTADO ($) MILLONES	INDICADOR (%)
Acumulado anterior	$ 3.083.333	$ 3.000.000	0,09%
Durante el periodo	$ 4.227.273	$ 1.000.000	0,03%
Acumulado Actual	$ 7.159.091	$ 4.000.000	0,12%

AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN DINERO

-$ 3.159.091

GRAFICA FINANCIERA DEL CONTRATO

En el informe semanal No.3 se le recuerda al contratista que mediante el comunicado CV.238.25_0005, se reitera al contratista de obra la obligación de remitir la documentación inicial, recordándole las responsabilidades contractuales establecidas en el acta de inicio del contrato. Si bien el contratista ha enviado parte de los documentos requeridos tras las reiteradas solicitudes, aún persisten retrasos en la entrega de varios de ellos. Se establecieron compromisos puntuales para garantizar el cumplimiento de estas entregas; sin embargo, a la fecha no se ha recibido la entrega total de dicha documentación. Durante el levantamiento topográfico se logró identificar la ubicación de las alcantarillas previamente observadas en el recorrido inicial de obra. Como resultado de esta verificación, se determinó que 8 de las 10 estructuras presentan obstrucciones significativas, lo que impide un flujo hidráulico adecuado. Adicionalmente, conforme a las especificaciones técnicas establecidas en el contrato, se constató que

estas alcantarillas requieren intervención para ser sustituidas, ya que actualmente poseen un diámetro de 24 pulgadas y el contrato exige un diámetro mínimo de 36 pulgadas, con el fin de mejorar su capacidad hidráulica y prevenir posibles inundaciones o fallos estructurales. Durante la inspección también se evaluó el estado estructural de cada alcantarilla. Se concluyó que varias de ellas presentan un estado estructural en condiciones aceptables, por lo que no requieren reemplazo completo, sino únicamente labores de limpieza, mantenimiento correctivo y adecuación del diámetro. Sin embargo, otras estructuras sí presentan deterioro significativo o daño estructural, por lo que se hace necesaria su demolición y reconstrucción integral para garantizar su funcionalidad y durabilidad conforme a los lineamientos del proyecto.

Ilustración 60. Avance físico Informe semanal No.3.

3.2. CONTROL DE PROGRAMACION

AVANCE FISICO DEL CONTRATO

	% PROGRAMADO A LA FECHA	% EJECUTADO HASTA LA FECHA	DIFERENCIA (+ Adelanto - Atraso)
Acumulado anterior	0,22%	0,12%	-0,10%
Durante el periodo	0,22%	0,08%	-0,14%
Acumulado Actual	0,43%	0,20%	-0,24%

AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN TIEMPO

DURACIÓN (DÍAS)	DIAS TRANSCURRI.	DIAS QUE FALTAN	DIFERENCIA EN DIAS
214 días	19,00	195,00	-11

GRAFICA DE AVANCE FISICO DEL CONTRATO

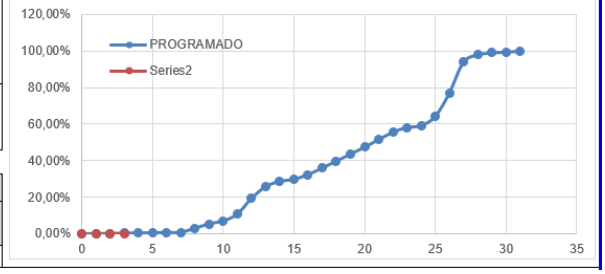


Ilustración 61. Avance financiero Informe semanal No.3.

3.3. CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATO

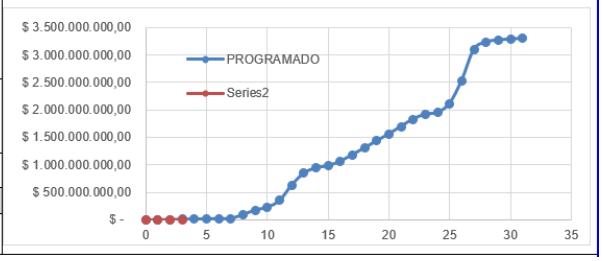
AVANCE CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATO

	ACUMULADO PROGRAMADO ($) MILLONES	ACUMULADO EJECUTADO ($) MILLONES	INDICADOR (%)
Acumulado anterior	$ 7.159.091	$ 4.000.000	0,12%
Durante el periodo	$ 7.159.091	$ 2.500.000	0,07%
Acumulado Actual	$ 14.318.182	$ 6.500.000	0,19%

AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN DINERO

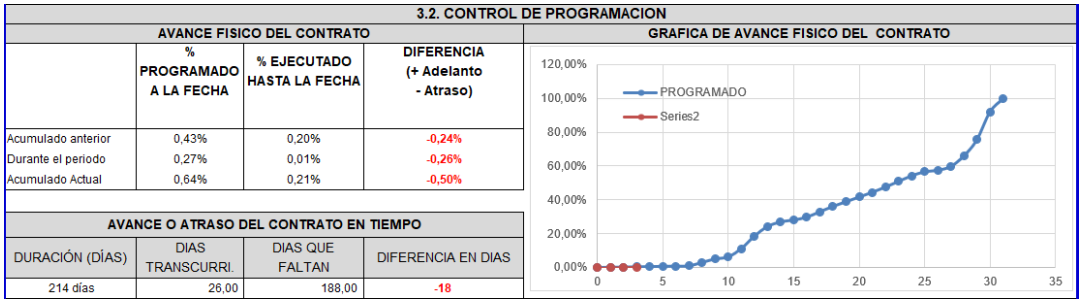
-$ 7.818.181,82

GRAFICA FINANCIERA DEL CONTRATO



En el informe semanal No. 4 se le informa al contratista que presenta un atraso de 18 días en la etapa de estudios y diseños. En este sentido, es necesario establecer fechas de entrega para la documentación correspondiente a los diseños estipulados en el contrato, la cual aún no ha sido remitida por el contratista, generando dicho retraso. Aun y con el cronograma de la etapa de estudios y diseños, el contratista presenta un atraso significativo que debe subsanarse en el menor tiempo posible quedando al dia en sus obligaciones. Por otro lado, se le recomienda al contratista optimizar tiempos de entrega y asegurarse que sus entregables cuenten con los parámetros establecidos para evitar reprocesos en la ejecución de dicha etapa.

Ilustración 62. Avance físico Informe semanal No.4.



3.2. CONTROL DE PROGRAMACION

AVANCE FISICO DEL CONTRATO

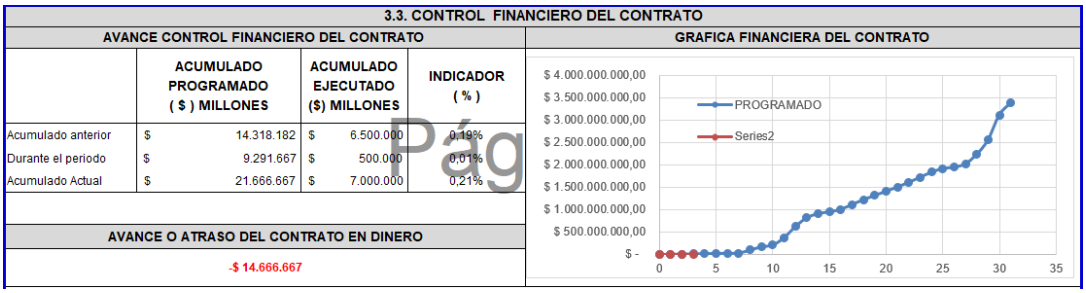
	% PROGRAMADO A LA FECHA	% EJECUTADO HASTA LA FECHA	DIFERENCIA (+ Adelanto - Atraso)
Acumulado anterior	0,43%	0,20%	-0,24%
Durante el periodo	0,27%	0,01%	-0,26%
Acumulado Actual	0,64%	0,21%	-0,50%

AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN TIEMPO

DURACIÓN (DÍAS)	DIAS TRANSCURRI.	DIAS QUE FALTAN	DIFERENCIA EN DIAS
214 días	26,00	188,00	-18

GRAFICA DE AVANCE FISICO DEL CONTRATO

Ilustración 63. Avance financiero Informe semanal No. 4.



3.3. CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATO

AVANCE CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATO

	ACUMULADO PROGRAMADO ($) MILLONES	ACUMULADO EJECUTADO ($) MILLONES	INDICADOR (%)
Acumulado anterior	$ 14.318.182	$ 6.500.000	0,19%
Durante el periodo	$ 9.291.667	$ 500.000	0,01%
Acumulado Actual	$ 21.666.667	$ 7.000.000	0,21%

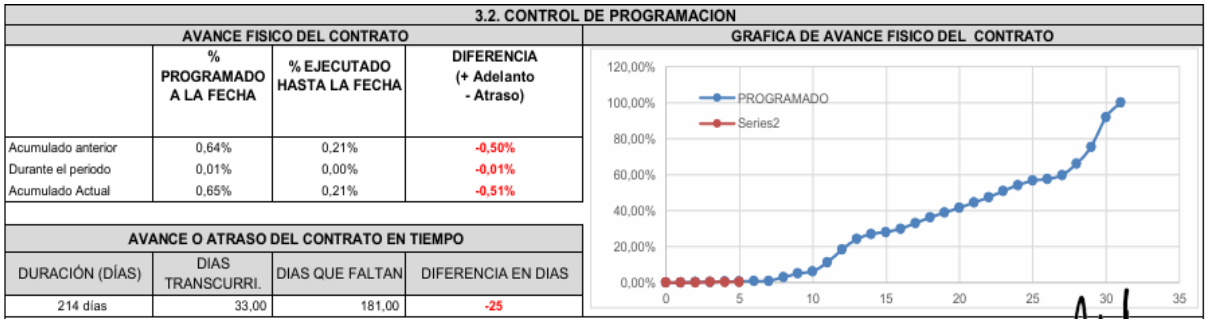
AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN DINERO

-$ 14.666.667

GRAFICA FINANCIERA DEL CONTRATO

En el informe semanal No. 5 se evidencian deficiencias por parte del contratista en la gestión ambiental, social, SST, calidad, programación y ejecución del proyecto. El contratista ha presentado documentación incompleta o no ajustada a los formatos requeridos, lo que ha generado retrasos en aprobaciones clave y una falta de articulación con la interventoría y la entidad. Se recomienda al contratista fortalecer sus procesos internos de planificación y comunicación, mejorar la calidad técnica de los entregables, cumplir estrictamente con los cronogramas pactados, y atender con mayor rigurosidad las observaciones realizadas, especialmente en lo referente al plan de adaptación ambiental, los diseños, el cronograma financiero y el plan de calidad. Es indispensable establecer espacios de trabajo conjuntos y cumplir los compromisos adquiridos para garantizar el avance oportuno y eficaz del proyecto.

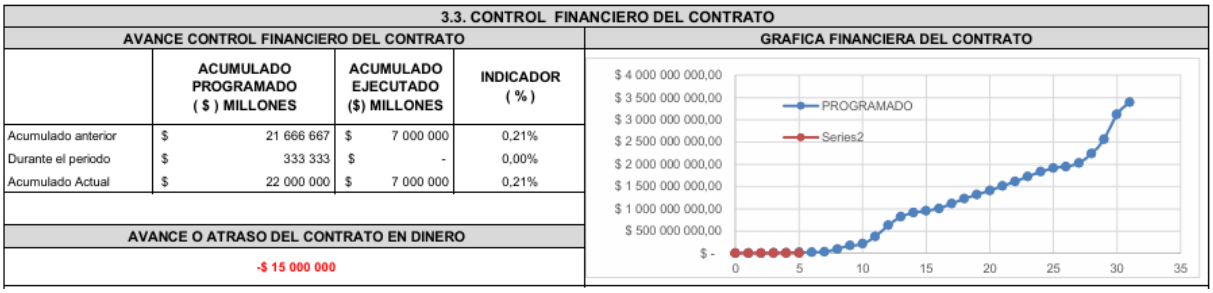
Ilustración 64. Avance físico Informe semanal No. 5.



3.2. CONTROL DE PROGRAMACION			
AVANCE FISICO DEL CONTRATO			
	% PROGRAMADO A LA FECHA	% EJECUTADO HASTA LA FECHA	DIFERENCIA (+ Adelanto - Atraso)
Acumulado anterior	0,64%	0,21%	-0,50%
Durante el periodo	0,01%	0,00%	-0,01%
Acumulado Actual	0,65%	0,21%	-0,51%

AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN TIEMPO			
DURACIÓN (DÍAS)	DIAS TRANSCURRI.	DIAS QUE FALTAN	DIFERENCIA EN DIAS
214 días	33,00	181,00	-25

Ilustración 65. Avance financiero Informe semanal No. 5.

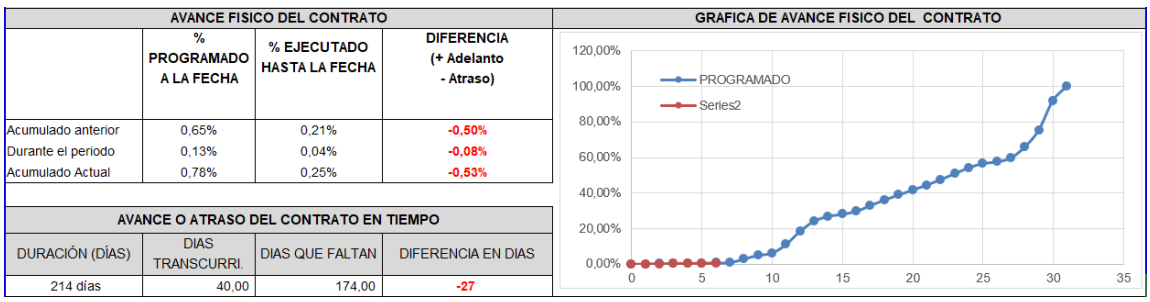


3.3. CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATO			
AVANCE CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATO			
	ACUMULADO PROGRAMADO ($) MILLONES	ACUMULADO EJECUTADO ($) MILLONES	INDICADOR (%)
Acumulado anterior	$ 21 666 667	$ 7 000 000	0,21%
Durante el periodo	$ 333 333	$ -	0,00%
Acumulado Actual	$ 22 000 000	$ 7 000 000	0,21%

AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN DINERO
-$ 15 000 000

En el informe semanal No. 6 el contratista ha incurrido en reiterados atrasos en la entrega de productos y subsanaciones en diferentes componentes del contrato, así como deficiencias en la calidad y verificación técnica de los entregables, lo que ha generado afectaciones en la revisión, aprobación y avance del proyecto, además de impactos económicos. Por lo anterior, se recomienda al contratista fortalecer sus procesos de control de calidad y verificación interna, establecer un plan de contingencia con fechas claras, priorizar la entrega de documentos clave como el diseño hidráulico, de pavimentos y cumplir estrictamente con los compromisos contractuales y cronogramas establecidos, a fin de evitar la aplicación de medidas sancionatorias y garantizar el desarrollo adecuado del proyecto.

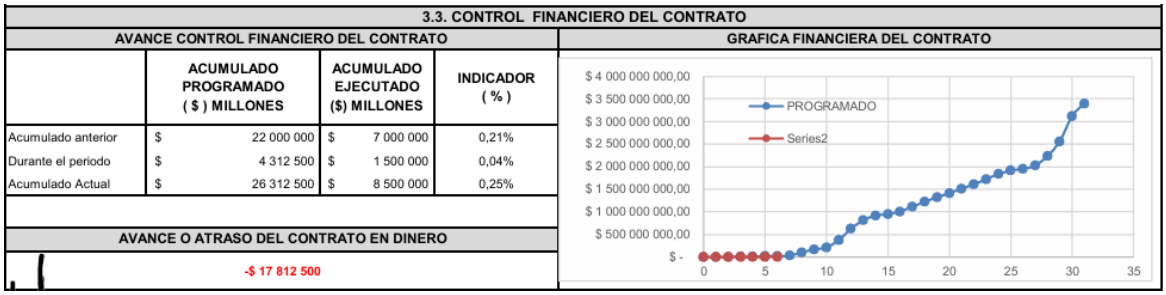
Ilustración 66. Avance físico Informe semanal No.6.



AVANCE FISICO DEL CONTRATO			
	% PROGRAMADO A LA FECHA	% EJECUTADO HASTA LA FECHA	DIFERENCIA (+ Adelanto - Atraso)
Acumulado anterior	0,65%	0,21%	-0,50%
Durante el periodo	0,13%	0,04%	-0,08%
Acumulado Actual	0,78%	0,25%	-0,53%

AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN TIEMPO			
DURACIÓN (DÍAS)	DIAS TRANSCURRI.	DIAS QUE FALTAN	DIFERENCIA EN DIAS
214 días	40,00	174,00	-27

Ilustración 67. Avance financiero Informe semanal No.6.



3.3. CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATO

AVANCE CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATO

	ACUMULADO PROGRAMADO ($) MILLONES	ACUMULADO EJECUTADO ($) MILLONES	INDICADOR (%)
Acumulado anterior	$ 22 000 000	$ 7 000 000	0,21%
Durante el periodo	$ 4 312 500	$ 1 500 000	0,04%
Acumulado Actual	$ 26 312 500	$ 8 500 000	0,25%

AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN DINERO

-$ 17 812 500

GRAFICA FINANCIERA DEL CONTRATO

5 Información contrato de interventoría

5.1 Información general del contrato de interventoría

No. De contrato	ICCU-238 DE 2025
Tipología del contrato	CONCURSO DE MERITOS ABIERTO
Nombre del contratista	CONSORCIO VIAL 2024
Participantes	NOGAALL SAS NIT No. 830.090.010-1 – 60%, LITORAL CONSULTING SAS NIT No. 901.499.397-9 – 30% Y APP CONSULTORES & ESTRUCTURADORES SAS NIT No. 900.553.162-2 – 10%
Modalidad de selección	Proceso de Contratacion.ICCU-CM-043 de 2024
Nit	901.920.624-1
Objeto	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCION PENANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"
Valor inicial en pesos	SEISCIENTOS QUINCE MILLONES DE PESOS ($615, 000, 000,00) M/CTE.
Plazo inicial	SIETE (7) MESES
Fecha de inicio	21 DE MAYO DE 2025
Fecha de terminación	20 DE DICIEMBRE DE 2025
Supervisor del contrato	INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA-ICCU

5.2 Descripción de las actividades realizadas por el Interventor

Solicitudes documentos de inicio

Durante el contrato se presentaron los siguientes documentos de inicio

- Plan de manejo de transito PMT
- Análisis de precios unitarios correspondiente a la propuesta económica
- Programa de obra
- Plan de calidad
- Organigrama del proyecto
- Metodología para la ejecución del contrato
- Información de las instalaciones provisionales
- Informe detallado nombre y salarios del personal
- Plan funcional de tiempo y movimiento de materiales y personal
- Cronograma de entregables de fase de apropiación de estudios y diseños
- Programa de inversión
- Plan de aseguramiento de calidad
- Programa de seguridad industrial y programa de salud ocupacional
- Programa de manejo ambiental PAGA
- Presupuesto oficial
- Flujo de caja
- Posibles fuentes de materiales con sus respectivos permisos
- Plan de gerencia
- Hojas de vida de profesionales ofertados en la propuesta
- Plan de manejo de anticipo
- Diseño de valla publicitaria
- Programa de reintegración
- Programa de generación de empleo
- Entregable de estudios y diseños estructurales
- Entregable de estudios y diseños suelos
- Entregable de estudios y diseños pavimentos
- Entregable de estudios y diseños hidráulicos
- Entregable de estudios y diseños geométrico
- Entregable de levantamiento topográfico

Remisión de informes semanales durante el periodo

- Informe Semanal No.1 (21 de mayo de 2025 al 25 de mayo de 2025)
- Informe Semanal No.2 (26 de mayo de 2025 al 2 de junio de 2025)
- Informe Semanal No.3 (03 de junio de 2025 al 08 de junio de 2025)
- Informe Semanal No.4 (09 de junio de 2025 al 15 de junio de 2025)

- Informe Semanal No.5 (16 de junio de 2025 al 22 de junio de 2025)
- Informe Semanal No.6 (23 de junio de 2025 al 29 de junio de 2025)

Remisión de llamados de atención al contratista

- Oficio CV.238.25_0020_Apremio por incumplimiento de la entrega de documentación inicial

Mediante el presente se solicita al contratista la entrega oportuna de la documentación inicial requerida, de acuerdo con los plazos y condiciones establecidos en el contrato. Se enfatiza que el cumplimiento de esta obligación es fundamental para garantizar el adecuado desarrollo de las actividades contractuales y evitar retrasos en la ejecución del proyecto. En caso de incumplimiento, se podrán aplicar las medidas establecidas en el clausulado contractual, incluyendo llamados de atención, imposición de sanciones o cualquier otra acción que permita asegurar el correcto avance del contrato. Por lo cual la interventoría realiza un seguimiento riguroso a este aspecto y establece recordatorios y cronogramas de entrega para mitigar posibles incumplimientos.

- Oficio CV.238.25_0025_Reiteracion a la subsanación de las observaciones de las hojas de vida del personal

Mediante el presente se solicita al contratista la subsanación integral de las características, documentos soporte y demás requisitos fundamentales exigidos para la aprobación del personal vinculado al contrato. Donde se le recuerda al contratista que es indispensable que toda la información entregada cumpla con los criterios establecidos en los términos contractuales y la normativa vigente, garantizando así la idoneidad, competencia y legalidad de la vinculación del recurso humano. Del mismo modo se le recomienda al contratista revisar detalladamente cada uno de los perfiles y documentos presentados, corregir las inconsistencias identificadas y radicar nuevamente la información dentro de los plazos estipulados, con el fin de evitar retrasos en la ejecución de las actividades y posibles sanciones derivadas de incumplimientos.

- Oficio CV.238.25_0064_Reiteracion del envió del entregable de estudios y diseños estructural

Mediante el presente se solicita al contratista la entrega inmediata de los estudios y diseños estructurales, toda vez que, a pesar de haberse comprometido a entregarlos el día 9 de julio de 2025, dicha entrega no se realizó. Cabe aclarar que, conforme al cronograma aprobado por la interventoría, este entregable debió ser radicado inicialmente el día 28 de junio de 2025, por lo que ya se presenta un retraso que afecta el desarrollo normal del proyecto. Se reitera al contratista la obligación de cumplir con los plazos establecidos contractualmente y se le exhorta a gestionar la entrega de la

documentación pendiente a la mayor brevedad posible, a fin de evitar mayores atrasos y la aplicación de medidas contractuales por incumplimiento.

5.3 Informes especialistas y profesionales

Durante el período evaluado se dio cumplimiento a los conceptos emitidos por los especialistas de la interventoría respecto a los entregables presentados por la Entidad. En este contexto, y como parte del proceso de seguimiento y control, se presenta a continuación la relación de los informes elaborados por los especialistas de la interventoría.

Especialista	Tema	Fecha de entrega	Observaciones
Estructuras	Revisión diseños iniciales	21 de mayo al 30 de junio	Con Observaciones
Hidraulica	Revisión diseños iniciales	21 de mayo al 30 de junio	Con Observaciones
Pavimentos	Revisión diseños iniciales	21 de mayo al 30 de junio	Con Observaciones
Geotecnia	Revisión diseños iniciales	21 de mayo al 30 de junio	Con Observaciones
Levantamiento topografico	Revisión diseños iniciales	21 de mayo al 30 de junio	Con Observaciones

En el Anexo No. 5 se encuentran consignados los informes elaborados por los especialistas relacionados en el presente documento.

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

Tal como se indica en el numeral 4.8.1, se evidencia que el contratista no cumple a cabalidad con lo establecido en el Plan de Gerencia, el cual fue un factor determinante en la asignación de puntaje durante el proceso de selección del contratista en la licitación pública. Si bien el documento fue entregado, presenta observaciones importantes, ya que no fue diligenciado correctamente ni contiene la información específica del contrato. A la fecha, el documento no ha sido subsanado ni cuenta con la aprobación por parte de la interventoría, situación que debe ser atendida con prontitud para dar cumplimiento a los compromisos adquiridos en la fase precontractual y garantizar la adecuada gestión del proyecto.

6 Reportes ejecución mensual contrato de interventoría

6.1 Equipo y vehículos Contrato de Interventoría

La interventoría dispone de un vehículo tipo camioneta 4x4, el cual, durante el periodo reportado, ha sido utilizado para realizar las visitas de campo programadas en el municipio de Cachipay – Cundinamarca. Entre estas se incluyen la visita inicial de presentación y reconocimiento del área de intervención, la ejecución del levantamiento topográfico, el acompañamiento a la elaboración de actas de vecindad y la asistencia a la reunión de inicio de ejecución de actividades. El uso de este vehículo ha permitido garantizar la movilidad del equipo técnico, ambiental, SST y social para el cumplimiento oportuno de las labores de supervisión en sitio.

Ilustración 68. Vehículo de interventoría.



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

De acuerdo a las actividades propias de interventoría y al avance del proyecto se cuenta con el siguiente personal:

PROFESIONAL	CARGO
NESTOR CORREAL	DIRECTOR
LUIS URIBE	RESIDENTE INTERVENTORIA
CONSTANZA GALLO SALAZAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL Y SST
LUISA PALMA	SOCIAL
MELLISA LEAL	INSPECTOR INTERVENTORIA

JORGE BELTRAN	TOPOGRAFO
JHON NARVAEZ	CADENERO
FREDY POVEDA	ESPECIALISTA PAVIMENTOS
RAUL LOZANO	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
LINA MILLAN	ESPECIALISTA GEOTECNIA
GHERSES LEON	ESPECIALISTA HIDRAULICA
JOSE PRIETO	INGENIERO DE APOYO
HASBLEIDY CONDE	SECRETARIA

Tabla 2- personal Interventoría

6.3 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría

Durante el periodo reportado no se han efectuado pagos, por lo tanto, no se registra movimiento financiero asociado. Este control se implementará y actualizará oportunamente en el momento en que se ejecute y apruebe la primera acta parcial, garantizando así el adecuado seguimiento y registro de los desembolsos realizados conforme al avance del proyecto.

6.4 Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría

La interventoría aporta las pólizas de cumplimiento actualizadas, suscritas con posterioridad a la firma del contrato, las cuales se encuentran vigentes bajo el número de póliza 994000015049, adjunta mediante Anexo No. 1, y fueron aprobadas por parte del ICCU mediante Comunicado ICCU-S-2025-0004358. A continuación, se relaciona el acta de aprobación de pólizas de interventoría.

Ilustración 69. Aprobación de pólizas de interventoría.

CLASE GARANTIA	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	
		Desde	Hasta
Cumplimiento del contrato	61.500.000,00	10/03/2025	20/06/2026
Anticipo	92.250.000,00	10/03/2025	20/06/2026
Pagos de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	30.750.000,00	10/03/2025	20/12/2028
Calidad del servicio	184.500.000,00	10/01/2026	10/01/2031

6.5 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría

En el marco del seguimiento a las obligaciones contractuales y específicas del Contrato de Interventoría ICCU CTO-238 de 2025, se realizó la verificación del cumplimiento por parte del CONSORCIO VIAL 2024**.** La interventoría está haciendo uso e implementación del plan de calidad aprobado por parte de su cliente, Instituto de caminos y construcciones de Cundinamarca ICCU. Prueba de esto, es por ejemplo el estudio e implementación de los mapas de riesgos suministrados por el proyecto, acogiéndose a los riesgos identificados por los estudios previos a las zonas de intervención. La interventoría ha implementado la Matriz de Riesgos, con la cual se realizó la evaluación de los riesgos del proyecto, identificando el contexto de los mismos, identificando la clase de los riesgos, el análisis, identificando causas y consecuencias y finalmente, realizando la evaluación de los riesgos, determinada por la probabilidad y el impacto, para así describir las actividades, planes o programas necesarios para la mitigación de los riesgos.

El análisis evidencia que el contratista cumple con la entrega de garantías, pólizas iniciales, informes mensuales de interventoría y algunos planes ambientales y de SST. Sin embargo, se identifican **incumplimientos relevantes** en aspectos críticos como:

- Entrega tardía e incompleta de organigrama, hojas de vida y afiliaciones de personal.
- Ausencia de registros en el sistema de vacantes (Ley 1636/2013).
- Falta de coherencia entre flujo financiero y cronograma.
- Documentación parcial e inconsistente del Plan de Calidad.
- Débil seguimiento a estudios, diseños y observaciones técnicas.

Estos incumplimientos afectan la planeación, trazabilidad y la calidad de la interventoría, lo que pone en riesgo el adecuado desarrollo del objeto contractual.

Se recomienda al contratista:

1. **Subsanar de manera inmediata** los soportes de personal, seguridad social y registros de vacantes.
2. **Alinear el flujo financiero y el cronograma** aprobado.
3. **Reestructurar el Plan de Calidad**, ajustado a ISO 10005:2018, implementando acciones correctivas y preventivas.
4. **Fortalecer el seguimiento técnico a diseños y estudios** del contratista de obra, asegurando la confiabilidad de la información.

Obligación	Cumple	No cumple	Observación	Cómo debería ejecutar
Entrega de garantías actualizadas	X		Se han entregado en legalización.	Mantener actualizadas con cada modificación (acta inicio, suspensiones, prórrogas, etc.).
Documentación inicial de legalización	X		Entregada en la etapa preliminar.	Continuar asegurando soportes completos (pólizas, acta inicio, desglose factor multiplicador).
Revisión de documentos de propuesta tramitados por el contratista	X/Parcialmente		Se evidencian observaciones sin respuesta oportuna.	Atender y responder en máximo 3 días hábiles con soportes técnicos.
Organigrama, hojas de vida y soportes de personal	X/Parcialmente		Entregas tardías, con observaciones de perfiles.	Presentar a tiempo, con certificaciones y afiliaciones en regla.
Registro de vacantes en el sistema de empleo (Ley 1636/2013)	X		Se evidencian registros completos.	Subir vacantes a la APEC y reportar periódicamente.
Contratación de personal mínimo requerido	X/ Parcialemente		Se hizo entrega parcial.	Cumplir con tiempos y soportes de afiliación y salarios conforme a la propuesta.
Informes mensuales de interventoría	X		Entregados en los plazos.	Mantener trazabilidad, con avances, balances y registros fotográficos.
Planillas de seguridad social y parafiscales	X		Soportes completos y tardíos.	Presentar mensualmente con contratos y pagos actualizados (Ley 80/93, Ley 789/2002).
Cumplimiento de normas ambientales y SST	X/ Parcialemente		Planes presentados, aunque con observaciones.	Implementar de manera continua el PAGA, protocolos de bioseguridad y Resolución 312 de 2019.
Cumplir condiciones del proceso de contratación	X		No existen inconsistencias frente a lo ofertado.	Ajustar entregables a lo comprometido en pliegos y propuesta técnica.

Revisión y aprobación de estudios y diseños	X		Seguimiento riguroso a diseños del contratista.	Realizar revisión técnica documentada y emitir conceptos aprobatorios.
Cumplimiento de factor de calidad ofertado	X		Se evidencian soportes suficientes de certificaciones ni metodologías.	Aportar acreditaciones y evidencias de calidad ofrecida en la licitación.
Promoción de empleo local (mín. 90% nacional, 30% local)	X/ Parcialmente		Vinculación local parcial.	Establecer plan formal de contratación local con indicadores de cumplimiento.
Flujo de inversión y Plan Anual de Caja (PAC)	X		Inconsistencias frente al cronograma contractual dejando evidencia en los informes semanales y en la correspondencia.	Ajustar coherencia entre flujo financiero y avance físico de obra.
Plan de Calidad y seguimiento a no conformidades	X/ Parcialemente		Documento entregado con inconsistencias.	Presentar conforme a ISO 10005:2018 e implementar acciones correctivas.

6.5.1 Seguimiento al Factor de Calidad Contrato de Interventoría

La interventoría Nogaall por medio de la implementación del factor de calidad, realiza el control de documentación recibido y enviada tanto al contratista de obra, como al ICCU, para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición de los registros. De acuerdo con el procedimiento, los registros aplicables, se almacenan en las instalaciones del proyecto de tal forma que, minimicen los riesgos de daño, deterioro y pérdida durante la realización del mismo.

Además de lo anteriormente mencionado se informa que, De acuerdo al Procedimiento Mantenimiento de personal GA-PR-07, el personal de los proyectos es evaluado

trimestralmente con el Registro Evaluación de Desempeño, según niveles de autoridad de los organigramas. Los resultados son analizados de acuerdo al Registro Análisis Evaluación de Desempeño y se implementan los correctivos necesarios, si es necesario se aplican acciones correctivas o acciones preventivas.

Se informa que se realizara el respectivo control del proceso de calidad, mediante la evaluación de:

- % Satisfacción del cliente
- % Nivel de no conformidades
- % Promedio de evaluación de desempeño del personal
- # No conformidades (Incremento)
- # Quejas y reclamos (Incremento)

6.6 Otros Documentos seguimiento mensual

6.6.1 Seguimiento a la inversión del Anticipo

La interventoría hace desistimiento del anticipo por medio de comunicado CV.238.25_0001_Desistimiento Anticipo el pago correspondiente al anticipo. Por ende, no se deberá realizar seguimiento a la inversión del anticipo de interventoría.

6.6.2 Seguimiento Programa de Inversión

El contratista ha presentado el flujo de inversión previsto para la ejecución del proyecto; sin embargo, a la fecha dicho documento no cuenta con la aprobación por parte de la interventoría. Es importante resaltar que esta validación es indispensable para garantizar que la programación financiera se ajuste a las necesidades reales del contrato y permita un adecuado control y seguimiento de los recursos.

Tabla 3. Flujo de inversión del contrato.

CAPITULO	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
CAPITULO 1. EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES			$ 168.969.114	$ 116.721.675,00					$ 285.690.789,01
CAPITULO 2. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO					$ 323.484.699,59	$ 395.214.192,80	$ 440.088.553,93	$ 711.399.268,29	$ 1.870.186.714,61
CAPITULO 3. OBRAS DE ARTE			$ 92.240.877,72	$ 484.059.684,40	$ 231.655.106,40				$ 807.955.668,52
CAPITULO 4. MANTENIMIENTO VIAL				$ 812.869,00					$ 812.869,00
CAPITULO 5. SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL								$ 92.432.247,00	$ 92.432.247,00
OTRAS PROVISIONES	$ 11.386.363,64	$ 16.909.090,92	$ 28.985.354,26	$ 37.475.858,48	$ 38.094.823,10	$ 50.475.858,48	$ 36.475.858,48	$ 111.136.482,50	$ 330.939.689,86
INVERSION MENSUAL	$ 11.386.363,64	$ 16.909.090,92	$ 290.195.345,99	$ 639.070.086,88	$ 593.234.629,09	$ 445.690.051,28	$ 476.564.412,41	$ 914.967.997,79	**$ 3.388.017.978,00**

6.6.3 Actas de Comité de Obra

Se anexan las siguientes actas:

- ES-MC-FR-06_ACTA DE REUNION mediante Anexo No.2_Acta de comités

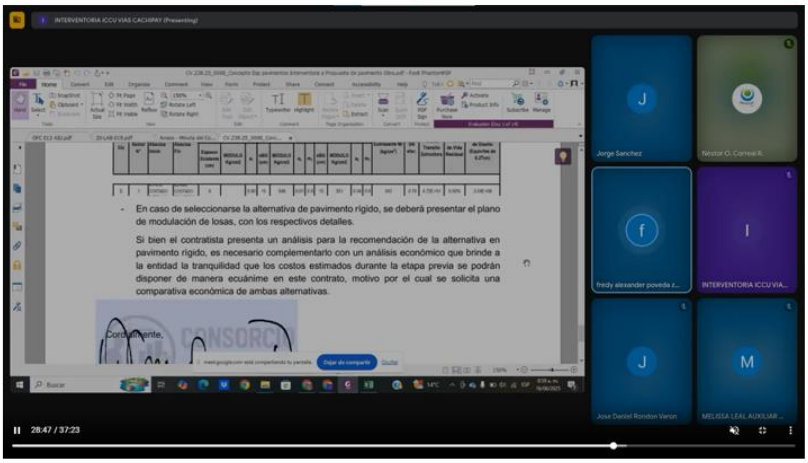
Numero	Fecha	Descripción
1	14 de mayo de 2025	Comité No.1
2	26 de mayo de 2025	Comité No.2
3	06 de junio de 2025	Comité No.3
4	13 de junio de 2025	Comité No.4
5	20 de junio de 2025	Comité No.5
6	27 de junio de 2025	Comité No.6

6.6.4 Actas de Reunión

Durante el periodo se reporta la realización de una mesa de trabajo entre especialistas de pavimentos de la interventoría y contratista para la aclaración d dudas al respecto de las observaciones emitidas por parte de la interventoría. Esta fue realizada el día 16 de junio del 2025, y su contenido o temas tratados se muestra a continuación:

Ilustración 70 mesa de trabajo de especialistas de pavimentos de obra e interventoría.

CONSORCIO VIAL 2024	FORMATO			
	GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA			
	ACTA DE MESA DE TRABAJO			
FECHA DE REUNIÓN :	16/06/2025	ACTA No.	1	
HORA DE INICIO:	8:30 a. m.	HORA FINALIZACIÓN:	10:30:00 a. m.	
LUGAR DE REUNIÓN:	Comité Virtual			
OBJETO DE LA REUNIÓN				
El objetivo de la reunión es dialogar con el contratista y su especialista en pavimentos, con el fin de dar claridad frente a las observaciones y dudas formuladas por esta interventoría respecto al diseño de pavimentos presentado, y avanzar en su respectiva revisión y ajuste conforme a los requerimientos del proyecto.				
DESARROLLO DE LA REUNIÓN				
Durante la reunión técnica se abordaron diversas observaciones y dudas formuladas por la interventoría respecto al diseño de pavimentos presentado por el contratista. Se discutió, en primer lugar, la elección del percentil 85 para la determinación del CBR en la subrasante, destacándose la necesidad de justificar técnicamente dicha decisión e incorporar una actualización de los datos de tránsito y de la exploración geotécnica. Ambas partes coincidieron en la importancia de presentar resultados claros y trazables en el informe técnico, incluyendo una explicación detallada de los métodos empleados para determinar los módulos y su relación con los valores de CBR. En cuanto al mejoramiento de suelos, el contratista indicó que se contempla el uso de un suelo cemento con el fin de estabilizar con cemento y controlar la expansividad del terreno, mientras que la interventoría cuestionó el uso del valor de 20 %de CBR en material de mejoramiento y el valor de confiabilidad del 90 % en vías rurales, sugiriendo que, en ciertos casos, podría considerarse un 70 % como alternativa válida según el volumen de tránsito. Adicionalmente, se resaltó la necesidad de aclarar las relaciones entre los módulos y los números estructurales mediante la inclusión de un monograma explicativo, así como de incorporar una modelación de losa en el caso que esta alternativa sea economicamente viable. También se discutieron las alternativas entre pavimento flexible y rígido, considerando criterios técnicos, económicos y de confiabilidad. Finalmente, se acordó que el especialista de pavimentos del contratista presentará, a más tardar el dia miércoles 18 de junio, una propuesta definitiva y clara sobre la estructura de pavimento, la cual deberá incluir todos los datos y justificaciones necesarias para garantizar la viabilidad técnica del proyecto. Una vez se cuente con esta propuesta se redactara y hara el analisis financiero por parte del contratista para ser remitido el viernes 20 de junio a la interventoria para su revision y aval.				



CONCLUSIONES		
A partir del análisis realizado durante la mesa de trabajo, se evidenció la necesidad de fortalecer la justificación técnica del diseño de pavimentos presentado por el contratista, particularmente en lo referente a la selección del CBR de subrasante, la confiabilidad aplicada en vías rurales y el método de mejoramiento de suelos. Se destacó la importancia de contar con información clara, actualizada y trazable en el informe técnico, así como de incorporar herramientas complementarias como monogramas, que permitan evaluar la eficiencia estructural y económica de las soluciónes propuestas. Se acordó que el contratista deberá presentar una propuesta ajustada y debidamente sustentada antes del viernes, con el objetivo de garantizar la viabilidad y solidez técnica del diseño en el marco del proyecto.		
COMPROMISOS ADQUIRIDOS:		
COMPROMISO		FECHA DE CUMPLIMIENTO
Subsanación Diseño de Pvimentos		20/06/2025
ASISTENTES:		
NOMBRE Y APELLIDOS	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
Luis Enrique Uribe Garcia	luis.uribe@gruponogaall.com	
Nestor Orlando Correal Rodriguez	nestor.correal@gruponogaall.com	
Melissa Leal Barrios	Melissa.leal@litoral.com.co	
Fredy Poveda		
Jorge Sanchez	consorcio.redvial25@gmail.com	
Jose Daniel Rondon Varon	consorcio.redvial25@gmail.com	

Página 2

7 Conclusiones y recomendaciones

- El proyecto presenta atrasos significativos en la programación y entrega de documentación subsanada, especialmente en la fase de estudios y diseños, afectando el cronograma general y generando impactos económicos. Se evidencian deficiencias en la calidad técnica de los productos entregados, demoras en la subsanación de observaciones y falta de verificación previa por parte del contratista de la mayoría de documentos entregados a esta interventoría. Los componentes del plan de adaptación a la guía ambiental

(PAGA), seguridad industrial, salud ocupacional y gestión social muestran avances parciales, pero aún requieren ajustes y validaciones por parte de la interventoría. En consecuencia, se recomienda agilizar los tiempos de subsanación para poder contar con las aprobaciones correspondientes, y fortalecer los controles internos de calidad del contratista, realizar mesas de trabajo técnicas más frecuentes, implementar mecanismos de seguimiento al cumplimiento, revisar la idoneidad del equipo técnico del contratista y establecer plazos estrictos para la entrega y subsanación de documentos, con el fin de garantizar el cumplimiento eficiente de las obligaciones contractuales.

- El contratista ha incurrido en reiterados atrasos en la entrega de productos y subsanaciones en diferentes componentes del contrato, así como deficiencias en la calidad y verificación técnica de los entregables, lo que ha generado afectaciones en la revisión, aprobación y avance del proyecto, además de impactos económicos. Por lo anterior, se recomienda al contratista fortalecer sus procesos de control de calidad y verificación interna, establecer un plan de contingencia con fechas claras, priorizar la entrega de documentos clave como el diseño hidráulico, de pavimentos y cumplir estrictamente con los compromisos contractuales y cronogramas establecidos, a fin de evitar la aplicación de medidas sancionatorias y garantizar el desarrollo adecuado del proyecto.
- Durante el período evaluado se identificaron diversas situaciones problemáticas que han afectado el desarrollo del contrato. Se evidencian retrasos en la entrega de productos clave, como los diseños geométricos y las subsanaciones técnicas, lo que ha generado impactos negativos en la programación de actividades, la ejecución financiera y el avance general del proyecto. Asimismo, persisten observaciones sin resolver en temas ambientales, sociales, de salud ocupacional y seguridad industrial, algunas de las cuales se encuentran aún en revisión por parte de la interventoría. En este sentido, se recomienda al contratista presentar una reprogramación actualizada y ajustada a la realidad del contrato, entregar los productos pendientes de forma completa y oportuna, y atender de manera prioritaria las observaciones formuladas por la interventoría. Igualmente, se sugiere reforzar la coordinación para las actividades sociales y agilizar la revisión de documentos técnicos a fin de mitigar los retrasos y asegurar el cumplimiento de los objetivos contractuales.
- En cumplimiento del objeto contractual, la interventoría realizó el respectivo control y seguimiento a las actividades de carácter SST del contratista.
- No se presentaron accidentes ni incidentes de trabajo en el periodo para el personal de interventoría y del contratista; así mismo, en todo momento se han implementado las medidas de seguridad pertinentes y acorde a las necesidades de las actividades realizadas.

- La interventoría realizó los pagos al SGSSS y de salarios y honorarios al personal.
- Se cuenta con el personal mínimo requerido según las actividades que requiere el contrato en el período.
- Se entrega al contratista los oficios correspondientes solicitando la entrega oportuna de las certificaciones de afiliación (ARL, RPS, pensión), exámenes ocupacionales, inducción, entrega de EPP.
- Es de vital importancia llevar una actitud y hábitos de autocuidado para fortalecer la salud propia y así contribuir a tener barreras de cuidado y de protección frente a la pandemia.
- La apropiación de las medidas de control y el manejo que llevan cabo los trabajadores desde su espacio laboral conlleva a mantener un ambiente sano y libre en cierta medida de posibles contagios.
- Fomentar el autocuidado y la protección de cada espacio laboral con el propósito de mejorar las condiciones de higiene.
- El autocuidado y las medidas dentro y fuera del espacio laboral deben seguir manteniéndose y adaptándose en cada momento.
- Se realizó las correspondientes revisiones y ajustes a las medidas de prevención frente a los peligros presentes en la labor diaria del contratista.

8 Anexos

8.1 Correspondencia

Correspondencia Recibida por el contratista

ASUNTO	REFERENCIA	FECHA DE RECIBO
Entrega Documentos Personal y Equipos	OFC-001-2025	29 de mayo de 2025
Entrega Estudio de Suelos y Diseño de Pavimentos	OFC-002-2025	29 de mayo de 2025
TIPO DE CONTRATO	OFC 006-2025	12 de junio de 2025
INS PROV Y MATERIALES CONSTRUCCIÓN	OFC 007-2025	12 de junio de 2025
Subsanación HV Personal	OFC 008-2025	12 de junio de 2025
GEN DE EMPLEO	OFC 009-2025	12 de junio de 2025
011 REINTEGRACION	OFC 010-011-2025	12 de junio de 2025
INFORME PERSONAL	OFC 012-2025	12 de junio de 2025
DESGLOCE AIU	OFC 013-2025	12 de junio de 2025
REMISION DE PMT	OFC 014-2025	12 de junio de 2025
MAQUINARIA	OFC 015-2025	12 de junio de 2025

SST	OFC 016-2025	12 de junio de 2025
METODOLOGIA	OFC 017-2025	12 de junio de 2025
SOLICITUD VALLA INFORMATIVA A ICCU	OFC 018-2025	12 de junio de 2025
REMISION DE APUS	OFC 019-2025	12 de junio de 2025
PLAN FUNCIONAL DE TIEMPO	OFC 020-2025	12 de junio de 2025
CRONOGRAMA ESTUDIOS Y DISEÑOS	OFC 021-2025	12 de junio de 2025
FLUJO DE INVERSION	OFC 022-2025	12 de junio de 2025
Entrega Levantamiento Topográfico Proyect	OFC-023-2025	12 de junio de 2025
PROGRAMACION	OFC 024-2025	12 de junio de 2025
PLAN DE GERENCIA	OFC 025-2025	12 de junio de 2025
PLAN DE INVERSION	OFC 026-2025	12 de junio de 2025
REMISION PROJECT DE PROGRAMACION AJUSTADA	OFC 027-2025	13 de junio de 2025
RTA CALIBRACION EQUIPOS TOPOGRAFIA	OFC 030-2025	14 de junio de 2025
SUBSANACION PLAN CALIDAD OBRA	OFC 031-2025	16 de junio de 2025
REMISION SGSST	OFC 033-2025	18 de junio de 2025
SOLICITUD DE ANTICIPO AJUSTADO	OFC 035-2025	27 de junio de 2025
Subsanación de Programa generación empleo	OFC 036-2025	24 de junio de 2025
CORRECCION DESGLOSE DE AIU	OFC 036ª-2025	19 de junio de 2025
Entrega Diseño Geométrico	OFC-037-2025	24 de junio de 2025
Respuesta CV.0238.25-0042_Observacion APU Proyecto	OFC-038-2025	24 de junio de 2025
Respuesta Oficio CV.0238.25-0041 Licencia Completa Explotacion minera (2)	OFC-039-2025	24 de junio de 2025
Piezas Informativas (Volantes) Para Revisión y Aprobación	OFC-040-2025	24 de junio de 2025

Formatos Área Social para Revisión y Aprobación	OFC-042-2025	24 de junio de 2025
RESPUESTA A OBSERVACIONES DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÃ_FICO (1)	OF-043-2025	25 de junio de 2025
ENVIO MODELO DE INVITACION A SOCIALIZACION	OFC 045 Y 046-2025	26 de junio de 2025
DOCUMENTO PAGA AJUSTADO	OF0C-048-2025	26 de junio de 2025
ENTREGA DISEÑO PAVIMENTOS SUBSANADO	OFC 050-2025	30 de junio de 2025
Respuesta a observaciones del PMT	OFC-051-2025	30 de junio de 2025
oficios invitación a socialización	OFC-053-2025	27 de junio de 2025
ENTREGA DISEÑO HIDRAULICO	OFC 075-2025	13 de junio de 2025

Correspondencia Enviada por la interventoría

ASUNTO	REFERENCIA	FECHA DE RECIBO
Desistimiento Anticipo	CV.238.25_0001	14 de mayo de 2025
HV personal interventoría	CV.238.25_0002	14 de mayo de 2025
Solicitud de Documentación inicial	CV.238.25_0003	21 de mayo de 2025
Envió de documentación inicial	CV.238.25_0004	27 de mayo de 2025
Reiteración solicitud documentación inicial	CV.238.25-0005	3 de junio de 2025
Observaciones Borrador minuta de contrato Fiduciario	CV.238.25_0006	3 de junio de 2025
Solicitud de Autorización para la realización de laboratorios	CV.238.25_0007	4 de junio de 2025
Concepto Esp pavimentos Interventoría a Propuesta de pavimento Obra	CV.238.25_0008	5 de junio de 2025

Envío documentación de inicio del personal interventoría	CV.238.25_0009	4 de junio de 2025
Envió de cotización de laboratorio	CV.238.25_0010	4 de junio de 2025
Remisión Observaciones Hojas de vida	CV.238.25-0011	6 de junio de 2025
Remisión Informe Semanal No. 1	CV.238.25-0012	6 de junio de 2025
Envió de pólizas actualizadas	CV.238.25_0013	6 de junio de 2025
Solicitud Discriminación de administración del AIU	CV.238.25-0014	9 de junio de 2025
Solicitud Cronograma detallado etapa estudios y diseños	CV.238.25-0015	9 de junio de 2025
RTACOM OFC-001-2025 Maquinaria	CV.238.25-0016	9 de junio de 2025
Remisión Observaciones Plan de calidad	CV.238.25-0017	9 de junio de 2025
Aprobación de Pólizas de cumplimiento actualizadas	CV.238.25-0018	9 de junio de 2025
Solicitud área SST	CV.238.25-0019	9 de junio de 2025
Apremio Incumplimiento Doc inicial	CV.238.25-0020	11 de junio de 2025
Alcance OFC.0017 Obs Anexos Plan calidad	CV.238.25-0021	10 de junio de 2025
Remisión Informe Semanal No. 2	CV.238.25-0022	11 de junio de 2025
Solicitud ajuste de programación	CV.238.25_0023	11 de junio de 2025
Remisión Informe Semanal No. 3	CV.238.25-0024	12 de junio de 2025
Reiteración de Observaciones HV	CV.238.25-0025	12 de junio de 2025
Solicitud Calibración de equipos	CV.238.25_0026	12 de junio de 2025
Rta Plan de SST y PAGA.	CV.238.25-0027	12 de junio de 2025
Rta OFC-007-2025 FUENTES DE MATERIALES	CV.238.25-0028	13 de junio de 2025

Aprobación Plan Inversión Anticipo	CV.238.25_0029	13 de junio de 2025
SOLICITUD DE ARCHIVO PROJECT	CV.238.25_0030	13 de junio de 2025
Observaciones Plan Funcional	CV.238.25_0031	16 de junio de 2025
Aprobación HV	CV.238.25-0033	16 de junio de 2025
Observaciones Desglose AIU	CV.238.25_0034	16 de junio de 2025
Observaciones Levantamiento Topográfico	CV.238.25_0035	17 de junio de 2025
Observación al Programa generación Empleo	CV.238.25_0036	17 de junio de 2025
Aprobación Programacion de Obra	CV.238.25_0037	17 de junio de 2025
Aprobación Instalaciones, contratos y salarios	CV.238.25_0038	17 de junio de 2025
Observaciones PMT	CV.238.25_0039	25 de junio de 2025
Remisión Informe Semanal No. 4	CV.238.25-0040	19 de junio de 2025
Observaciones Licencias Fuentes de Materiales	CV.238.25-0041	19 de junio de 2025
Observaciones APUs	CV.238.25_0042	20 de junio de 2025
solicitud afiliaciones	CV.238.25_0043	20 de junio de 2025
Solicitud de entregable Diseño Geométrico	CV.238.25_0044	24 de junio de 2025
RTA. Observaciones Programa de interventoría	CV.238.25_0045	25 de junio de 2025
Solicitud documentación requerida en Comité No.5	CV.238.25_0046	25 de junio de 2025
Aprobación Plan de Calidad	CV.238.25_0047	25 de junio de 2025
Remisión Informe semanal No. 5	CV.238.25_0048	25 de junio de 2025
Aprobación Plan de Generación de empleo	CV.238.25_0049	26 de junio de 2025
Aprobación Metodología de ejecución contractual	CV.238.25_0050	26 de junio de 2025
Solicitud de entregable Diseño Hidráulico	CV.238.25_0052	27 de junio de 2025

8.2 Registro fotográfico del avance de las obras.

Durante el período evaluado, se llevaron a cabo actividades en campo orientadas a dar inicio al proceso de seguimiento y control técnico del contrato. Estas actividades consistieron principalmente en la realización de levantamientos topográficos en las áreas objeto de intervención, con el fin de obtener información precisa sobre las condiciones existentes del terreno, necesarios para la planificación y ejecución de los trabajos contratados.

Adicionalmente, se desarrolló una reunión de reconocimiento inicial en sitio, en la que participaron representantes del contratista, la interventoría, entidad y alcaldía de Cachipay. Esta reunión tuvo como propósito socializar los alcances del proyecto, aclarar aspectos técnicos y logísticos, y coordinar las acciones a seguir en las fases posteriores del contrato.

- Reunión de inicio y de reconocimiento del lugar de intervención

Ilustración 71. Reunión de inicio y reconocimiento de lugar de intervención.



- Supervisión levantamiento topográfico

Ilustración 72. Levantamiento topográfico.




jueves, 5 de junio de 2025 12:20 p. m.
50° NE
Número de índice: 2223


jueves, 5 de junio de 2025 3:59 p. m.
193° S
Número de índice: 2225


5/06/2025, 11:08:06 a.m.
N 4° 43' 9", W 74° 27' 21"
114° SE
Altitud:1339.6meter
Velocidad:0.7km/h



8.3 Componente Social

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





26-mayo-2025; visita al a la vía objeto de intervención





26-mayo-2025 reunión con el alcalde de Cachipay





26-mayo-2025 piezas de divulgación

8.5 Bitácora del mes correspondiente

Esta se encuentra anexada en los entregables Anexo No.3_Bitacora

8.6 Certificación componente ambiental y social

Desde el componente social, a la fecha del presente informe, el PAGA, en referencia a los temas sociales aún no se han entregado de acuerdo a las observaciones sociales, por lo anterior, no se cuenta con la aprobación a este documento.

8.7 Acta de costos de interventoría

En esta etapa inicial de estudios y diseños, y durante el periodo reportado, se presenta actas de costos No.1 correspondiente al periodo del 21 de mayo del 2025 al 30 de junio del 2025, por valor de $ 99.622.016. El detalle de los conceptos cobrados por la interventoría se encuentra relacionado dentro de los documentos de cobro establecidos por la circular del ICCU 006 del 2025.

9. Actividades de seguimiento de la gestión social

Dentro de las actividades que se desarrollaron durante el periodo por parte de la interventoría fue:

_Revisar y aprobar las piezas de divulgación referidas a: Volante de invitación reunión de inicio, Volante informativo para el levantamiento de las actas de vecindad, formato para el levantamiento del acta de vecindad, oficio modelo para enviar a las entidades locales y organizaciones sociales para la reunión de inicio.

_ Revisión documental relacionado con los términos contractuales y asesoría al contratista para la elaboración del PAGA.

_Se realizó una reunión con el señor alcalde y la secretaria de Infraestructura previo a la visita del territorio, donde se hizo la presentación de los profesionales de la interventoría y el contratista, igualmente trataron temas del proyecto.

Esta visita fue acompañada por el alcalde, donde fue muy productiva puesto que dio a conocer nombres de los finqueros y algunos puntos de interés a tener en cuenta durante la construcción de la obra.

_ Se realizó visita al territorio objeto de intervención el cual está ubicado, desde la abscisa K1+805 hasta el K2+821 de la Vía Cachipay – Peña Negra, dicho recorrido estuvo acompañado por el ICCU, interventoría y contratista.

10. Componente Ambiental

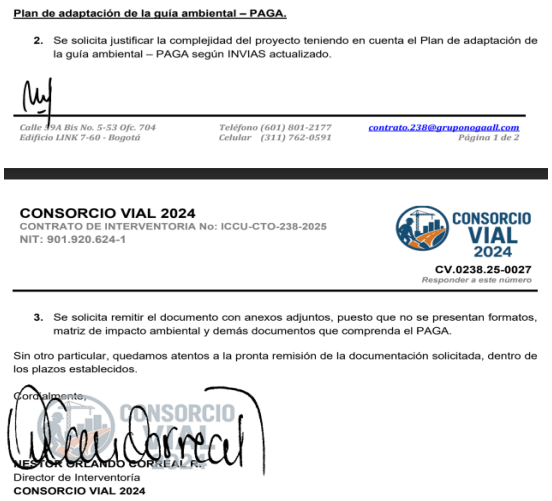
El componente ambiental para el período comprendido entre el 21 de mayo al 30 de junio de 2025, relaciona las diversas acciones que corresponden al seguimiento y la gestión ambiental realizado por la interventoría, de acuerdo a la adopción del Plan Institucional de Gestión Ambiental – PAGA.

Así mismo, se encamina a cumplir las obligaciones establecidas en cláusula No. 9 de obligaciones del contrato de interventoría de seguimiento ambiental, seguridad y salud en el trabajo.

10.1 Acciones de Interventoría

El contratista de obra remite el Plan de Adaptación de Gestión Ambiental el 5 de junio de 2025, lo cual la interventoría mediante el comunicado CV.238.25_0027_Rta Plan de SST y PAGA del 12 de junio de 2025, informando lo siguiente:

Ilustración 73. Plan de adaptación de la guía Ambiental PAGA



Plan de adaptación de la guía ambiental – PAGA.

2. Se solicita justificar la complejidad del proyecto teniendo en cuenta el Plan de adaptación de la guía ambiental – PAGA según INVIAS actualizado.

Calle 99A Bis No. 5-53 Ofc. 704 Edificio LINK 7-60 - Bogotá | Teléfono (601) 801-2177 Celular (311) 762-0591 | contrato.238@gruponogaall.com | Página 1 de 2

CONSORCIO VIAL 2024
CONTRATO DE INTERVENTORIA No: ICCU-CTO-238-2025
NIT: 901.920.624-1

CONSORCIO VIAL 2024

CV.0238.25-0027
Responder a este número

3. Se solicita remitir el documento con anexos adjuntos, puesto que no se presentan formatos, matriz de impacto ambiental y demás documentos que comprenda el PAGA.

Sin otro particular, quedamos atentos a la pronta remisión de la documentación solicitada, dentro de los plazos establecidos.

Cordialmente,

NESTOR ORLANDO CORREAL R.
Director de Interventoría
CONSORCIO VIAL 2024

El contratista de obra el 13 de junio de 2025 remite los documentos de fuente de materiales, permisos y licencias a tener en cuenta en la obra. Dado esto mediante el oficio CV.238.25-0041_Observaciones Licencias Fuentes de Materiales del 19 de junio solicitando lo siguiente:

Ilustración 74. Observaciones a licencias de las fuentes de materiales



CV.0238.25-0041
Responder a este número

Bogotá, 19 de junio de 2025

Señores:
CONSORCIO RED VIAL 25
Atn: Juan Carlos Ramírez Ospina
Representante Legal
consorcio.redvial25@gmail.com

REFERENCIA: CONTRATO No. 264-2025 MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

ASUNTO: OBSERVACIONES LICENCIAS FUENTES DE MATERIALES

Cordial saludo ingeniero Ramírez:

De acuerdo con la documentación remitida por el contratista el día 13 de junio de 2025, donde se envían las licencias de las fuentes de materiales, se solicita la resolución y/o licencia de explotación de yacimientos completa otorgada por la CAR, para dar visto bueno a la posible fuente de materiales granular y pétreo para el proyecto.

Así mismo, se solicita acta del predio donde se observe que el dueño del predio para la instalación de provisionales acepta que el contratista de obra ingrese y no presente ninguna inconformidad.

Cordialmente,

NESTOR O. CORREAL RODRIGUEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO VIAL 2024

Mediante el oficio del contratista de obra OFC-039-2025, con asunto: Respuesta a Documento Ambiental Requerido según oficio CV.0238.25-0041, mediante el oficio de interventoría CV.238.25_0055 se da Aprobación licencias Fuentes de materiales.

Mediante el oficio del contratista de obra OFC-048-2025, con asunto: Respuesta a compromiso revisión técnica documento PAGA del 27 de junio de 2025, actualmente la interventoría está en revisión del documento.

10.2 Seguimiento al plan de adaptación PAGA

En el periodo reportado el contratista elabora y remite el PAGA para revisión de la interventoría, sin embargo, este presento observaciones, por tanto, no se encuentra aprobado por parte de esta interventoría, dado esto, no se presenta seguimiento, puesto que se esta en la fase de alistamiento y aun no se ha iniciado obra.

10.2.1 Análisis de los indicadores de los programas del P.A.G.A.

Para el presente informe aun no se tiene la aprobación del PAGA elaborado por la interventoría, sin embargo, a la fecha se tienen los siguientes programas para

PROGRAMA	PROYECTO	INDICADOR
DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTION AMBIENTAL	Conformación del grupo de gestión ambiental.	$= \frac{No\ de\ profesionales\ contratados}{No\ de\ profesionales\ propuestos}$
	Capacitación ambiental al personal de la obra.	$= \frac{No\ de\ personas\ capacitadas}{No\ total\ de\ personas\ laborando}$
	Cumplimiento de requerimientos legales	$= \frac{No\ de\ pemrisos\ obtenidos}{No\ de\ permisos\ requeridos\ por\ proyecto}$
PROGRAMA ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS	Proyecto de manejo integral de materiales de construcción	$= \frac{No\ de\ quejas}{No\ de\ reclamos\ por\ manejo\ de\ RCD}$ $= \frac{No\ de\ fuentes\ con\ licencia}{No\ de\ fuentes\ utilizadas\ en\ el\ proyecto}$ $= \frac{No\ de\ acciones\ realizadas\ en\ obra}{No\ de\ acciones\ establecidas}$
	Proyecto de señalización de frentes de obra y sitios temporales.	$= \frac{No\ de\ señales\ propuestas\ en\ el\ PMT}{No\ de\ señales\ instaladas}$

PROGRAMA	PROYECTO	INDICADOR
	Proyecto de manejo y disposición final de escombros y lodos.	$=\frac{m3\ material\ sobrante\ de\ excavacion}{m3\ de\ material\ sobrante\ de\ excavacion\ generadas}$
	Proyecto de manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales.	$=\frac{No\ residuos\ generados\ en\ obra}{No\ residuos\ entregados\ para\ disposicion}$
PROGRAMA DE GESTION HIDRICA	Proyecto de manejo de aguas superficiales.	$=\frac{No\ medidas\ ejecutadas}{No\ medidas\ propuestas}$
	Proyecto de manejo de residuos líquidos domésticos e industriales.	$=\frac{No\ baños\ alquilados}{No\ baños\ requeridos}$
PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS	Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal	$=\frac{No\ acciones\ de\ manejo}{No\ acciones\ ejecutadas}$
	Proyecto de recuperación de áreas afectadas.	$=\frac{Área\ de\ terreno\ recuperada}{Área\ de\ terreno\ prevista\ para\ recuperar}$
	Proyecto de protección de fauna	$=\frac{No\ de\ asistentes}{No\ capacitaciones\ convocadas}$
PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	Proyecto de instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal	$=\frac{Sitios\ de\ uso\ temporal}{Sitios\ desmantelados}$
	Proyecto de instalación, funcionamiento y desmantelamiento de las instalaciones para la planta de trituración, asfalto o concreto.	$=\frac{Sitios\ de\ uso\ temporal}{Sitios\ desmantelados}$
	Proyecto de manejo de maquinaria, equipos y vehículos	$=\frac{No\ vehiculos\ con\ documentos\ vigentes}{No\ vehiculos\ del\ proyecto}$

10.2.2. Control de materiales y certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes.

Se relaciona con el anexo No.4. con la licencia de fuente de materiales

10.2.3. Control de aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición – RCD.

En el periodo comprendido del informe no se realizó retiros de residuos de RCD, puesto que se encontraba en la fase de alistamiento.

10.2.4. Relación de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.

A la fecha el contrato de obra no requiere solicitud o gestión de licencias ambientales y/o permisos ambientales para la ejecución del proyecto.

Tipo de permiso	Requerido	Solicitado	Obtenido	No aplica
Concesión de agua superficial	N/A	N/A	N/A	X
Permiso de Vertimientos	N/A	N/A	N/A	X
Ocupación De Cauces	N/A	N/A	N/A	X
Aprovechamiento Forestal	N/A	N/A	N/A	X
Permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de la Biodiversidad	N/A	N/A	N/A	X
Aprovechamiento de Materiales de Construcción	N/A	N/A	N/A	X
Disposición final de Material de Excavación y Demolición	N/A	N/A	N/A	X
Permiso de Emisiones para Fuentes Fijas	N/A	N/A	N/A	X

- ✓ **Concesión de agua superficial:** No se requiere el trámite ante la Autoridad Ambiental. El suministro de agua para el desarrollo de actividades constructivas se llevará a cabo a través de la empresa de servicios públicos del Municipio de Cachipay.

  Anexo 6 Concesión de aguas superficiales empresa de servicios públicos.

- ✓ **Permiso de Vertimientos:** No se requirió tramitar el permiso ambiental de Vertimientos, teniendo en cuenta que se alquilaran baños para el personal de obra en las viviendas existentes en los predios cercanos a los frentes de obra las cuales cuentan son sistema de alcantarillado.

- ✓ **Ocupación De Cauces:** Para la ejecución del proyecto no se requiere el permiso de ocupación de cauce, puesto que no se realizará intervención directa sobre fuentes hídricas.

  Anexo 7 Comunicado CAR Permiso de Ocupación de cauce

- ✓ **Aprovechamiento Forestal:** No se requiere el trámite de permiso de aprovechamiento forestal, puesto que no se evidencian individuos forestales con diámetros superiores a 10 cm en conflicto.

- ✓ **Permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de la Biodiversidad**: No se requirió tramitar el permiso ambiental de Permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de la biodiversidad.

- ✓ **Aprovechamiento de Materiales de Construcción:** No se requirió tramitar el permiso ambiental de Permiso de Aprovechamiento de materiales de construcción, teniendo en cuenta que los materiales requeridos para la ejecución de la obra serán suministrados por un tercero que cuenta con todos los permisos de ley vigentes.

  El suministro se llevará a cabo a través de la siguiente empresa:

  Agregados y Construcciones MAJES SAS cuenta con contrato de operación en el titulo minero 20718, con la empresa Garzón Romero G SAS, que cuenta con licencia ambiental ante la autoridad ambiental CAR No. 1943 del 22 de junio del 2010 para la explotación de un yacimiento de materiales de construcción dentro del área del contrato de concesión no. 20718, en los predios Los Andes y Loma Pelada, situados en la vereda Balsillas del sector Mondoñedo, municipio de Mosquera, Departamento de Cundinamarca.

  Anexo 4 Documentos soporte suministro materiales de construcción – Fuente de materiales

- ✓ **Disposición final de Material de Excavación y Demolición:** No se requiere. La administración municipal del municipio de Cachipay emite documento donde expresa que está evaluando y planea la reutilización del material en el mejoramiento de otras vías terciarias del municipio, y que tienen identificado un potencial punto de acopio o nivelación topográfica que se encuentra aproximadamente a 6 km de la obra.

  Anexo 8 Documento Secretaria de Infraestructura y Planeación Cachipay.

- ✓ **Permiso de Emisiones para Fuentes Fijas:** No se requirió tramitar el permiso ambiental de Permiso de emisiones para fuentes fijas.

10.2.5. Certificado de mantenimiento periódico de los baños móviles.

En el periodo comprendido del informe no se realizó mantenimiento de unidades sanitarias puesto que se encontraba en fase de alistamiento de obra.

11. Componente SST

11.1 Seguridad y salud en el trabajo

- Congreso de Colombia Ley 1010 2016 Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.
- Congreso de Colombia Código sustantivo del trabajo 1951 Regulación de Relaciones Laborales
- Ministerio de Protección Social Resolución 1401 2007 Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
- Ministerio de la protección social Resolución 2346 2007 Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
- Ministerio de la protección social Resolución 2646 2008 Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo.
- Ministerio de Trabajo Resolución 00652 2012 Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se di tan otras disposiciones.
- Ministerio del trabajo Resolución 312 2019 Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
- Ministerio de trabajo Decreto 1072 2015 Capitulo 6 Decreto único reglamentario del sector trabajo

- Ministerio del trabajo y seguridad social Resolución 1409 2012 Por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
- Ministerio del trabajo Decreto ley 1295 1994 Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales
- Ministerio de trabajo y seguridad social Resolución 2400 1979 Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo

11.2 Personal de interventoría

De acuerdo a las actividades propias de interventoría y al avance del proyecto se cuenta con el siguiente personal:

CARGO	NOMBRE	CEDULA	EMPRESA
DIRECTOR DE OBRA	NESTOR CORREAL	79533474	NOGAALL
RESIDENTE DE OBRA	LUIS URIBE	1023019406	NOGAALL
ESPECIALISTA AMBIENTAL	CONTANZA GALLO SALAZAR	53097065	LITORAL
SOCIAL	LUISA PALMA	51609814	LITORAL
INSPECTOR INTERVENTORIA	MELLISA LEAL	1019149140	LITORAL
TOPOGRAFO	JORGE BELTRAN	80882815	LITORAL
CADENERO	JHON NARVAEZ	80795350	NOGAALL
ESPECIALISTA PAVIMENTOS	FREDY POVEDA	80902245	LITORAL
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	RAUL LOZANO	80411279	NOGAALL
ESPECIALISTA GEOTECNIA	LINA MILLAN	1032456378	NOGAALL
ESPECIALISTA HIDRAULICA	GHERSESS LEON	3100742	LITORAL
ESPECIALISTA SST	CONTANZA GALLO SALAZAR	53097065	LITORAL
PROFESIONAL INGENIERO DE APOYO	JOSE PRIETO	1032481195	NOGAALL

CARGO	NOMBRE	CEDULA	EMPRESA
SECRETARIA	HASBLEIDY CONDE	52738185	LITORAL

Tabla 4. personal Interventoría

11.2 Personal contratista

NOMBRE DEL TRABAJADOR	CARGO
JUAN CARLOS RAMIREZ	DIRECTOR
DIEGO FERNANDO PICON	RESIDENTE
EDGAROSORIO	ESPECIALISTA GEOTECNIA
DIEGO ORLANDO RUBIO	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
JORGE ALBERTO SANCHEZ	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS
DIANA PAOLA UREÑA	PROFESIONAL SST
JOSE DANIEL RONDON	INGENIERO INSPECTOR VIAL
OSCAR ANDRES RODRIGUEZ	INGENIERO INSPECTOR VIAL
LINA MARIA MEDINA	INGENIERA AMBIENTAL
MARIA SORLEY HERNANDEZ	PROFESIONAL SOCIAL
CAMILO ANDRES OROZCO	TOPOGRAFO
DIANA MARCELA ARBOLEDA	TOPOGRAFO
MILTON SNEIDER CLAVIJO	CADENERO
EDISON FERNANDO ARIAS	CADENERO

Tabla 5. Personal Contratista

12. Pagos de seguridad social

12.1 Interventoría

Del presente periodo se registra los pagos correspondientes a seguridad social, ver anexo No 1.

12.2 Contratista

Del presente periodo se registra los pagos correspondientes a seguridad social, ver anexo No 8.

13. Actividades realizadas por la interventoría en el área Ambiental y SST

- En esta etapa se desarrolló a partir de la fecha del acta de inicio del contrato, corresponde a una etapa documental principalmente.
- Se realizo revisión del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST del contratista, remitiendo observaciones.

A continuación, se relaciona los oficios emitidos ara el contratista:

NUMERO DE OFICIO	FECHA	DESCRIPCION
CV.0238.25-0019	9 de junio de 2025	Solicitud certificada de afiliaciones
CV.0238.25-0027	12 de junio de 2025	Observación documento SGSST y PAGA
CV.0238.25-0053	01 de julio de 2025	Observaciones SG-SST Respuesta OFC-033-2025
CV.0238.25-0065	11 de julio de 2025	observaciones paga v1

Tabla 6. Oficios remitidos a la contratista

- Asistencia a comités semanales.
- Montaje y entrega de informe semanal y mensual.
- Gestión con el contratista en el área SST para el avance y mejoras de las entregas de acuerdo a las obligaciones contractuales
- Revisión de documentación contractual

14. Actividades e intervenciones en seguridad y salud en el trabajo del contratista

Dentro del marco del contrato las actividades generales de seguridad y salud en el trabajo que se desarrollaron en el área y dando cumplimiento a los pliegos de condiciones, y legislación vigente, en las mismas se contemplan:

- Entrega SG-SST

14.1 Maquinaria usada en obra

En el presente periodo no se maneja maquinaria

14.2 Manejo de vehículos

En el presente periodo no se maneja vehículos por parte del contratista

15. Acciones e intervenciones de la interventoría

15.1 Subprograma de medicina y preventiva y del trabajo

En el presente periodo se genera 7 ingresos de personal.

16. Programa de Higiene y seguridad industrial

16.1 Entrega de elementos de protección personal

En el presente periodo se realiza entrega de EPP, el personal es de planta y cuenta con los EPP correspondientes.

17. Programación Capacitaciones SST

17.1 Programa de capacitación y entrenamiento

En el presente periodo se realiza capacitación, de acuerdo al plan de trabajo el tema tratado es: Actos inseguros-Condiciones inseguras.

17.2 Investigación de incidentes accidentes y enfermedades profesionales

En el presente periodo no se presento accidentes laborales

17.3 Horas hombre trabajadas

Durante el periodo se realiza el calculo de las HHT trabajadas ver anexo 7 - Tabla calculo HHT

MES	Horas Hombre Diarias	Número de empleados promedio	Horas Extras	Horas Ausentismo	HHT
Mayo-junio	8	7	0	0	1960

Tabla 7. Horas Hombre Trabajadas

18. Indicadores

18.1 Indicadores SG-SST según resolución 312 de 2019

Se relacionan los indicadores de acuerdo a la resolución 312 de 2019

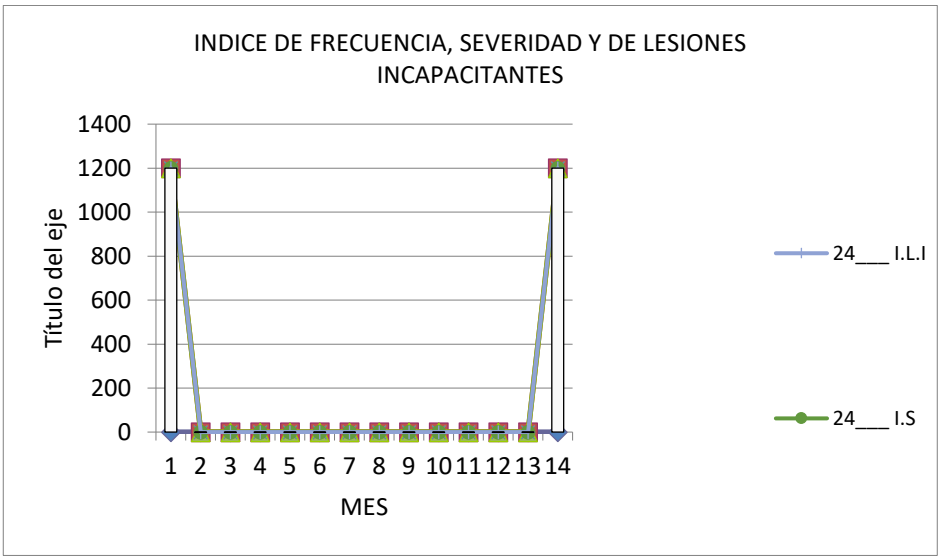
FRECUENCIA DE ACCIDENTALIDAD	SEVERIDAD DE ACCIDENTALIDAD	PROPORCIÓN DE ACTIVIDADES DE TRABAJO MORTAL	FRECUENCIA DE LA ENFERMEDAD LABORAL	INCIDENCIA DE ENFERMEDAD LABORAL	AUSENTISMO POR CAUSA MEDICA
# de accidentes de trabajo en el mes/#trabajadores en el mes	# días de incapacidad por AT en el mes + #días cargados en el mes/#trabajadores en el mes	#AT mortales en el año/#de AT en el año	#casos nuevos y antiguos de EL en el periodo Z/promedio de trabajadores en el periodo Z X 100.000	#de casos nuevos de EL en el periodo Z/promedio de trabajadores en el periodo Z X 100.000	# de días de ausencia por incapacidad laboral o común en el mes /# de días programados de trabajo en el mes X 100
mensual	mensual	anual	anual	anual	mensual

Tabla 8. Relación de indicadores

MES	FRECUENCIA DE ACCIDENTALIDAD (%)	SEVERIDAD DE ACCIDENTALIDAD	PROPORCIÓN DE ACTIVIDADES DE TRABAJO MORTAL	FRECUENCIA DE LA ENFERMEDAD LABORAL	INCIDENCIA DE ENFERMEDAD LABORAL	AUSENTISMO POR CAUSA MEDICA
Mayo-junio	0,0	0	NA	NA	NA	0,00
	0	0	NA	NA	NA	0
	0	0	NA	NA	NA	0
	0	0	NA	NA	NA	0
	0	0	NA	NA	NA	0
	0	0	NA	NA	NA	0

Tabla 9. Indicadores

Ilustración 75. Indicadores Resolución 312 de 2019



En el presente periodo no se presentaron accidentes laborales, sin días perdidos laborales, por ende, este índice como se observa en la tabla No.9 aparece en cero

19. Gestión de peligros y riesgos

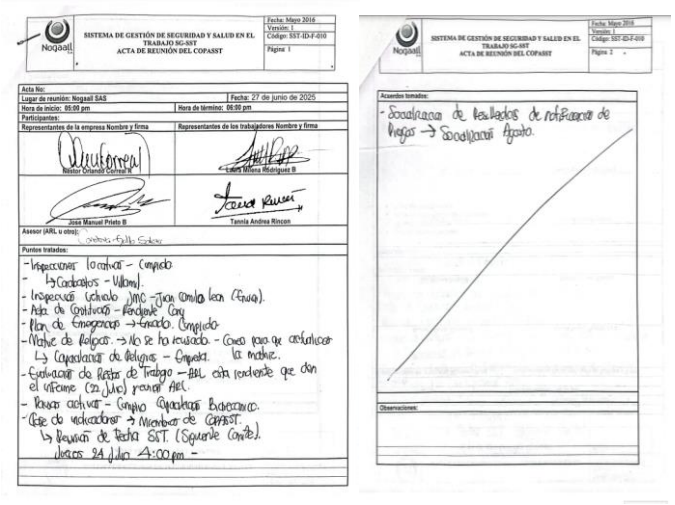
Matriz de peligros y evaluación de peligros

Se desarrolla la matriz de acuerdo al proceso de interventoría que se desarrollan en el proyecto.

19.1 Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo

En el presente periodo el COPASST realiza reunión mensual el día 27 de junio de 2025

Ilustración 76. Acta COPASST



20 Comité de convivencia laboral

En el presente periodo no se realiza reunión

21. Certificaciones

Se anexa certificaciones donde se relaciona:

- Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el período laborado.
- Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo a la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el período laborado.
- Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han verificado los documentos de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el Contratista de obra para el respectivo periodo.
- ver anexo 9.

22 Formato de IBC y porcentajes de pago

Se relaciona información de interventoría y de contratista, ver anexo 7

23. Conclusiones del área SST

En cumplimiento del objeto contractual, la interventoría realizo el respectivo control y seguimiento a las actividades de carácter SST del contratista

No se presentaron accidentes ni incidentes de trabajo en el periodo para el personal de interventoría y del contratista; así mismo, en todo momento se han implementado las medidas de seguridad pertinentes y acorde a las necesidades de las actividades realizadas

La interventoría realizó los pagos al SGSSS y de salarios y honorarios al personal

Se cuenta con el personal mínimo requerido según las actividades que requiere el contrato en el período.

Se entrega al contratista los oficios correspondientes solicitando la entrega oportuna de las certificaciones de afiliación (ARL, RPS, pensión), exámenes ocupacionales, inducción, entrega de EPP.

Es de vital importancia llevar una actitud y hábitos de autocuidado para fortalecer la salud propia y así contribuir a tener barreras de cuidado y de protección frente a la pandemia.

La apropiación de las medidas de control y el manejo que llevan cabo los trabajadores desde su espacio laboral conlleva a mantener un ambiente sano y libre en cierta medida de posibles contagios.

Fomentar el autocuidado y la protección de cada espacio laboral con el propósito de mejorar las condiciones de higiene.

El autocuidado y las medidas dentro y fuera del espacio laboral deben seguir manteniéndose y adaptándose a cada momento.

se realizó las correspondientes revisiones y ajustes a las medidas de prevención frente a los peligros presentes en la labor diaria del contratista.

24. Anexos SST

Anexo No 1 Planillas

Anexo No 2 Actas oficio mayo 2025

Anexo No 3 cronograma

Anexo No 4 HHT

Anexo No 5 Matriz de Peligros

Anexo No 6 certificado de Accidentalidad

Anexo No 7 Formato ICUU

Anexo No 8 Afiliaciones y planillas de contratista

Anexo No 9 Certificaciones

Anexo no 10 Inducción interventoría

INFORME MENSUAL DE SEGUIMIENTO AL COMPONENTE DE GEOTECNIA

05 DE JULIO DE 2025

CONTRATO INTERVENTORÍA (ICCU-CTO-238 DE 2025)

OBJETO:

interventoría técnica, administrativa, financiera y legal al proyecto de mejoramiento de la vía que conduce desde el casco urbano de cachipay a la inspección Peñanegra municipio de cachipay, departamento de Cundinamarca.

CONTRATO DE OBRA (ICCU-264 de 2025)

OBJETO:

mejoramiento de la vía que conduce desde el casco urbano de cachipay a la inspección peñanegra municipio de cachipay, departamento de Cundinamarca.

Periodo Comprendido entre: El 21/05/2025 al 30/06/2025

05 de julio de 2025

1. GENERALIDADES

Con el propósito de fomentar el progreso económico y social del Departamento de Cundinamarca, mejorar la interconectividad entre los municipios y facilitar su crecimiento social y económico, el Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca considera pertinente realizar obras necesarias para satisfacer las necesidades de la comunidad cundinamarquesa con la generación de obras sobre los diferentes corredores viales departamentales, para garantizar la transitabilidad de los usuarios en el Departamento Cundinamarca.

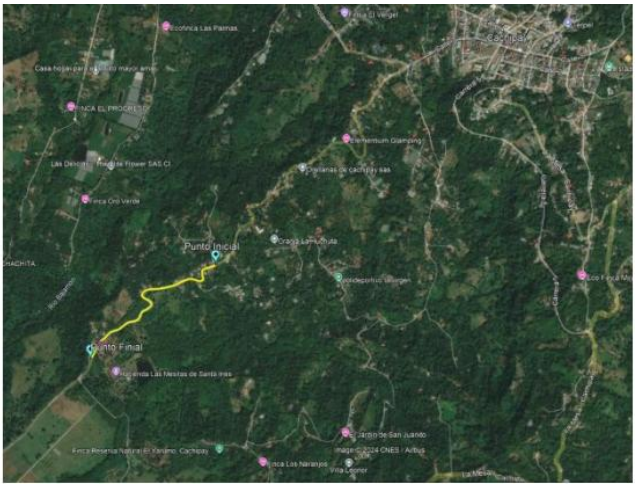
Es por esto por lo que el Departamento de Cundinamarca a través del INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU, considera necesario, realizar el proyecto MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY El CONSORCIO RED VIAL 25, fue seleccionado, resultado del proceso de contratación ICCU – LP - 042-2024, para la llevar a cabo MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA., que incluye las actividades de diagnóstico, estudio y/o diseños de alternativas de intervención de la zona objeto del contrato, así como las obras complementarias.

Es importante mencionar que todas las actividades constructivas realizadas por parte del Contratista estarán sujetas a las Especificaciones Generales de Construcción del INVIAS y a las Especificaciones Particulares que se encuentran en el Anexo Técnico del proceso de licitación pública.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto aborda las condiciones deficientes del afirmado actual por intemperismo, inestabilidad de ladera, deficiencia en estructuras hidráulicas y de confinamiento. La alternativa seleccionada, que consiste en pavimento flexible, ha sido evaluada en términos técnicos y económicos, destacándose por su optimización en costos y tiempos de ejecución. En este sentido, la intervención en el tramo que comprende desde la abscisa K1+805 hasta el K2+821 de la Vía Cachipay – Peña Negra es necesaria debido a la deficiencia del servicio en cuanto a bajas velocidades de recorrido aumentando el tiempo de viaje, costos de operación, mantenimiento vial y de vehículos.





2. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO

Durante el periodo comprendido entre el 21 de mayo y el 30 de junio de 2025 se ha realizado seguimiento a las actividades de apropiación de los diseños entregados por la entidad, ejecutada por parte del contratista de obra (CONSORCIO RED VIAL 25), por lo que a continuación se presenta un desarrollo general presentado por el contratista en el que se encuentra:

2.1. Identificación general

El contratista presenta una identificación general de la zona en la que establece que el tramo vial objeto de estudio, correspondiente a la vía Cachipay – Peña Negra, se desarrolla sobre un relieve predominantemente montañoso a ondulado, con sectores semiplanos aislados. El terreno está conformado, en su mayoría, por un extenso depósito de ladera de origen fluvio-torrencial, resultado de la interacción entre la actividad tectónica, la meteorización y los procesos erosivos. Dichos factores han afectado las rocas aflorantes, las cuales se presentan plegadas y fracturadas. Asimismo, se identifican suelos residuales y transportados, derivados de la meteorización y erosión de rocas sedimentarias pertenecientes a las formaciones localizadas en las zonas más altas del sector.

Por otra parte, se tiene que, de acuerdo con la información de exploración del subsuelo suministrada por la entidad, los valores de CBR más cercanos al área del proyecto corresponden a 4,9% en el Apique 31 y 7,0% en el Apique 32. Asimismo, se determinó que la subrasante presenta un CBR crítico promedio de 3,43%, calculado a partir de los apiques AP21 a AP32 realizados a lo largo de la vía Cachipay – Peña Negra.

De acuerdo a lo anterior, y con el objetivo de complementar la información registrada y entregada por la entidad, el contratista de obra en el proceso de apropiación realiza una exploración geotécnica adicional a la ya establecida por la entidad en el 2018 y presenta un informe de exploración junto con sus ensayos de laboratorio.

2.2. Actividades de exploración:

La exploración geotécnica se enfocó en el análisis del material de subrasante y en la caracterización de las capas de material granular existentes. Para ello, se efectuaron diversos ensayos de laboratorio, entre ellos: granulometría, contenido de humedad natural y límites de Atterberg. Estos resultados y sus soportes fueron presentado por el contratista por medio del informe de diseño de pavimentos.

Para el desarrollo de los ensayos DCP y LWD el contratista implemento los procedimientos descritos a continuación:

Ensayo de Cono Dinámico (DCP)

1. Se colocar el equipo sobre la superficie del terreno o capa granular a evaluar.

2. Se deja caer un martillo de peso conocido desde una altura fija, lo que impulsa el cono metálico en el suelo.

3. Se registra la profundidad de penetración del cono después de cada golpe.

4. Con los datos obtenidos, se construye la curva de penetración acumulada versus número de golpes.

5. Se determina el Índice de Penetración Dinámica (DPI), que se correlaciona con parámetros de capacidad portante y/o con valores aproximados de CBR.

Ensayo de Deflectometría con Carga de Impacto (FWD)

1. Se coloca el equipo sobre el terreno en el punto de medición.

2. Un peso cae desde una altura determinada sobre una placa circular, transmitiendo una carga de magnitud conocida al terreno.

3. Se obtiene una curva de deflexiones que representa la respuesta estructural del pavimento.

4. Con base en los resultados, se realizan retrocálculos de los módulos elásticos de las capas, lo que permite evaluar la condición estructural y la capacidad de carga.

3. VERIFICACIÓN Y ACTIVIDADES EJECUTADAS POR INTERVENTORIA.

Durante este periodo, en el marco de las actividades de seguimiento realizadas por el personal de interventoría, para el entregable presentado por el contratista, en complemento a los diseños de pavimento se presentan las siguientes consideraciones y recomendaciones:

- Es necesario que se integre en el informe la información correspondiente a la exploración, caracterización y resultados previamente obtenidos por la entidad, con el propósito de garantizar la trazabilidad y continuidad técnica del trabajo. De igual forma, deberá justificar de manera expresa la decisión de realizar nuevamente actividades de exploración, así como la no ejecución de apiques con toma de muestra inalterada y la selección del ensayo DCP y LWD

- Se presento por medio del comunicado CV.0238.25-0008 del 05 de junio del 2025, el complemento técnico para la revisión del informe de diseño de mejoramiento de la vía, por lo que se emitieron observaciones.

- El complemento de actividades de exploración implementadas obedece a la necesidad de contar con datos más cercanos a al tramo alcance del proyecto, dicho complemento permitió al contratista durante este periodo consolidar y definir los requerimientos de este tramo, para lograr atender de manera adecuada los parámetros de diseño de la estructura de la vía, logrando así que se garantice la vida útil de la vía.

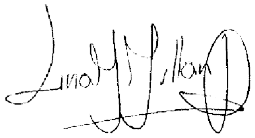
- **Adecuado procedimiento de ejecución de los ensayos listados a continuación:**

  Se verificó la correcta ejecución del ensayo de cono dinámico, el cual se aplicó sobre la subrasante y las capas granulares de conformidad con el procedimiento establecido. El contratista garantizó la adecuada instalación del equipo, el registro sistemático de la penetración del cono por golpe y la elaboración de las curvas correspondientes de penetración acumulada. Los resultados obtenidos permitieron determinar con fiabilidad el Índice de

Penetración Dinámica (DPI) y establecer correlaciones técnicas con la capacidad portante del material.

De igual manera, se constató la adecuada ejecución de las pruebas con deflectómetro de impacto, asegurando la aplicación de cargas uniformes sobre la superficie. Los sensores registraron las deflexiones en forma ordenada y precisa, lo que permitió obtener curvas de respuesta estructural representativas de la condición del terreno. Con base en estos registros, se adelantaron retrocálculos confiables de los módulos elásticos de las diferentes capas.

Elaborado por:



LINA MARIA MILLAN DIAZ
Especialista De geotecnia.

REGISTRO FOTOGRAFICO













CONCEPTO TÉCNICO SOBRE EL DISEÑO HIDRAULICO

CONTRATO INTERVENTORÍA (ICCU-CTO-238 DE 2025**)**

OBJETO:

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL AL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCION PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

CONTRATO DE OBRA (ICCU-264 de 2025**)**

OBJETO:

MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE
DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA
MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Periodo Comprendido entre: El 21/05/2025 al 30/06/2025

30 de junio de 2025

1. INTRODUCCIÓN

Entre las competencias de la INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL AL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCION PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, se tiene la revisión de los Estudios y Diseños del respectivo proyecto, presentado por el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca (ICCU); por lo que en este informe se presentan los resultados de la revisión del componente de HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA, para el área de influencia y las obras proyectadas.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVOS DE LA REVISIÓN

- Revisar los estudios hidrológicos del sector del proyecto el cual incluye parámetros climatológicos, delimitación de microcuencas (áreas de aferencias), parámetros morfométricos de las cuencas y cauces respectivos, determinación de curvas IDF y obtención de caudales para los respectivos cauces en el punto de localización de la estructura proyectada sobre la vía que conduce desde el casco urbano de Cachipay a la Inspección Peñanegra.
- Revisar el diseño hidráulico para los caudales calculados para los diferentes periodos de retorno y en especial para el periodo de retorno respectivo según el tipo de obra proyectada y de acuerdo a los criterios del MANUAL DE DRENAJE PARA CARRETERAS (INVIAS).
- Verificar en los respectivos planos que la información allí suministrada corresponda con las memorias de diseños y se ajuste a los requerimientos y parámetros requeridos.

3. GENERALIDADES

Los estudios hidráulicos y de socavación constituyen un componente fundamental dentro del diseño de la vía, ya que su propósito es garantizar que el sistema de drenaje superficial y subsuperficial opere de manera eficiente frente a los caudales de diseño, evitando problemas de erosión, encharcamiento o pérdida de estabilidad en la estructura de pavimento y en la banca de la vía.

• LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto aborda las condiciones deficientes del afirmado actual por intemperismo, inestabilidad de ladera, deficiencia en estructuras hidráulicas y de confinamiento. La alternativa seleccionada, que consiste en pavimento flexible, ha sido evaluada en términos técnicos y económicos, destacándose por su optimización en costos y tiempos de ejecución. En este sentido, la intervención en el tramo que comprende desde la abscisa K1+805 hasta el K2+821 de la Vía Cachipay – Peña Negra es necesaria debido a la deficiencia del servicio en cuanto a bajas velocidades de recorrido aumentando el tiempo de viaje, costos de operación, mantenimiento vial y de vehículos.



Figura 1, Localización de la vía Cachipay – peña negra, Municipio de cachipay.

Fuente: Adoptado de Google Earth.

4. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO

Dado que durante la fecha del presente informe el Contratista de Obra no presento información para su verificación y observaciones, la Interventoría desde el componente hidráulico realiza la revisión del VOLUMEN VIII ESTUDIO DE HIDROLOGÍA, HIDRAULICA Y SOCAVACIÓN VÍA PEÑA NEGRA – CACHIPAY “ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS VÍAS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA – AÑO 2018 – LOTE No. 1 Y 2”, elaborado por CONSORCIO INTERVENTORIAS ICCU.

5. ANALISIS CLIMATOLÓGICO

Dentro del Informe correspondiente al volumen VIII, se puede observar el numeral 2.4 “Caracterización Hidroclimatológica”.

5.1. PRECIPITACIÓN

Para el análisis de precipitación se utilizan los datos de registros mensuales de la Estación La Florida (21205670) localizada en el municipio de Anolaima, Cundinamarca a unos 1915 m.s.n.m.

Dentro del área de influencia del proyecto, específicamente en la vía que conduce del municipio de Cachipay a la inspección de Peñanegra se encuentra la estación San Gregorio (21201800), con datos desde 1989 hasta el 2011, como se muestra a continuación:

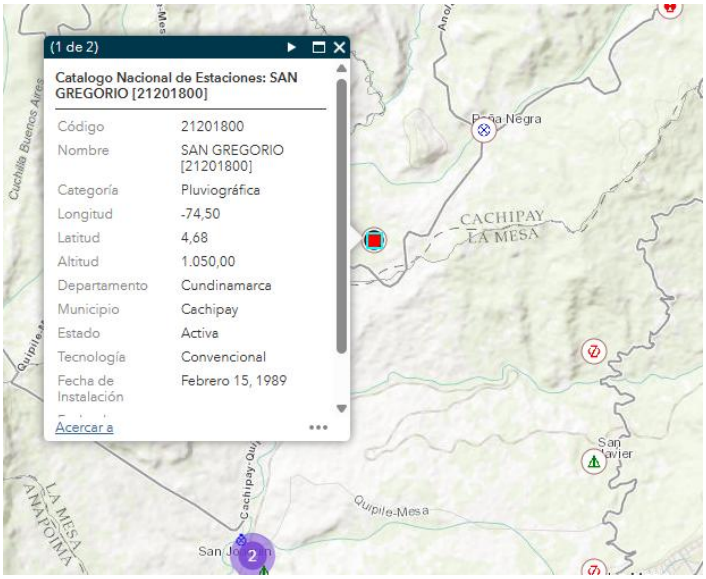


Figura 2, Localización de la Estación Pluviográfica San Gregorio.

Fuente: IDEAM – Datos abiertos.

A continuación, se presenta el análisis teniendo en cuenta la estación pluviográfica mencionada anteriormente.

Tabla 1. Serie de datos PRECIPITACIÓN TOTAL MENSUAL MINIMA, MEDIA Y MÁXIMA (mm) Estación San Gregorio [21201800].

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1990	53.4	143.6	80.3	80.6	133.1	76.9	19.4	10.8	52.3	150.5	90.9	108.5
1991	64.8	42.4	135.9	64.9	83.9	71.1	30.8	29.2	204.5	102.7	184.5	143.4
1992	62.2	46.1	52	46.7	38	50.28	30.67	39.2	39	60.4	268	154.8
1993	39	119	222.5	171	44	14	70.7	35.7	119.5	114.5	106	49.5
1994	144.5	93	161.5	175.6	68.3	23.6	37.3	46.5	35.8	231.8	184.4	24.4
1995	7.2	29.8	134.5	242	94.2	76.1	57.4	135.4	140.4	138.1	82.7	88.5
1996	83	178.6	153.4	62.5	116.6	120.5	83.4	34.9	25.1	219.4	108	79.6
1997	59.6	52.8	92.4	189.9	80.2	42	3.9	1.7	49.4	83.9	58.6	59.8
1998	96.5	68.5	81.1	113	123.8	11.8	35.5	23.3	129.1	158.2	48.5	169.1
1999	98.4	198.7	123.9	181.4	71.3	73.8	7.3	39.2	39.3	225.1	116.3	90.1

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2000	84.8	59.6	115.7	54.1	88.5	95.4	36.7	72.4	111.2	110.2	98.8	51.9
2001	73.5	99.3	119.5	19	46.6	10	8.8	9.3	88.2	85.1	72.9	90.9
2002	27.6	41.5	287.6	211.8	101.9	39.4	4.2	2.1	20.9	124.2	69.1	92.3
2003	15.6	77.1	117.3	113	5.5	50.28	8	38.5	75	151	189	57.5
2004	28	42	44.5	199.5	244.5	19.5	22	32.5	93	288	103	63
2005	63	127	94.5	79	176.5	24.5	58.5	7	17.5	127	109	90
2006	45	49	143	145.5	93	54	15	26	26.5	67.5	119	108
2007	44	37	114.5	211	178	74	30	116.5	7	254.5	97.1	113.5
2008	152	93.3	114.2	94.5	105.4	90.8	27.7	39.2	71.779	153.32	122.88	91.547
2011	47.3	147.7	122.7	249.9	215.1	38	26.2	44.6	90.1	221	228.9	104.6
Promedio	64	87	126	135	105	53	31	39	72	153	123	92
Máximo	152	199	288	250	245	121	83	135	205	288	268	169
Mínimo	7	30	45	19	6	10	4	2	7	60	49	24
Desviación	38	50	55	71	60	31	22	34	51	66	58	36

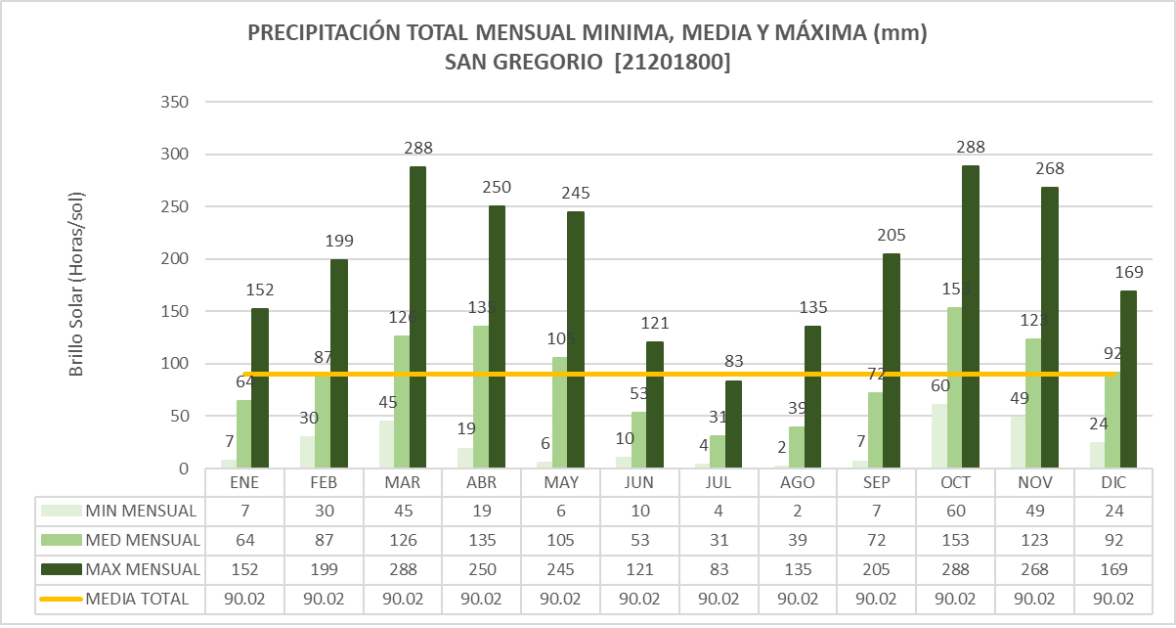


Figura 3, Precipitación Total Mensual mínima, media y máxima Estación San Gregorio (21201800).

Fuente: Elaboración propia - Interventoría.

Haciendo la respectiva comparativa con los datos obtenidos de la estación La Florida, se observa un comportamiento bimodal de lluvias en donde los periodos lluviosos corresponden a marzo, abril, mayo, septiembre, octubre y noviembre.

Pero se puede observar que los valores de precipitación total mensual multianual de los datos obtenidos de la Estación San Gregorio son mayores a los evidenciados en la estación La Florida.

Por otro lado, tampoco se evidencia un análisis de consistencia y homogeneidad de los datos, el cual generalmente se presenta en diagrama de cajas y bigotes demostrando valores atípicos dentro de la serie.

5.2. CLIMATOLOGÍA

Si bien no se tiene una estación climatológica dentro del municipio de Cachipay, el consorcio Interventorías ICCU realiza el análisis de acuerdo con el mapa promedio multianual del IDEAM, haciendo el análisis de temperatura y humedad relativa.

Si bien se presenta la variación de estos parámetros para el periodo de 1981 – 2010, no se realiza un análisis por mes, por lo tanto, no se pueden obtener parámetros como la ETP (Evapotranspiración Potencial) y por consiguiente balance Hídrico.

No se incluyen otros parámetros como: Brillo solar, días con lluvias, evaporación, velocidad del viento, nubosidad, entre otros.

6. ANALISIS DE CAUDALES

Si bien dentro del estudio se muestra el análisis de los parámetros morfométricos tales como: área, Cotas, Longitud total, longitud del cauce, pendiente, entre otros. Faltan determinar Perímetro, Factor de forma, coeficiente de compacidad, Índice de alargamiento, Orden del Cauce, entre otros.

Además, que el estudio solo menciona 3 cuencas: No. 1, Q. La Ahorca y 3. Q. Ocotá, Además de que la cuenca No. 3 (Quebrada Ocotá) tiene un área mayor a 2.5km2

por lo que la determinación de caudal máximo por el método racional no sería válido acorde con el manual de drenaje de carreteras del INVIAS.

No se evidencia el análisis de las funciones estadísticas de probabilidad para determinar y ajustar la precipitación para los diferentes periodos de retorno, las cuales deben realizarse por al menos 3 métodos distintos.

Dado lo anterior, la interventoría realiza el respectivo análisis de distribuciones y la determinación de las curvas IDF con respecto a los datos obtenidos de la estación San Gregorio.

Tabla 2. Serie de datos histórica precipitación máxima mensual multianual San Gregorio (21201800)

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1990	21	30	30	19	41	63	10	5	37	34	23	33
1991	24	21	38	20	18	27	22	8	56	26	45	42
1992	35	20	14	18	19	22	14	16	39	20	80	93
1993	20	84	70	50	20	8	31	20	37	46	20	10
1994	28	29	20	30	15	7	37	11	24	50	35	11
1995	4	13	31	30	28	30	15	31	72	40	26	20
1996	20	89	93	10	41	46	40	16	6	80	30	31
1997	21	28	42	40	34	12	2	1	26	26	31	19
1998	60	20	25	20	34	3	9	10	78	45	15	41
1999	38	58	26	67	22	23	2	16	30	68	26	24
2000	34	18	25	23	23	67	7	43	28	45	26	23
2001	27	22	33	10	28	6	5	5	41	28	41	29
2002	8	15	59	56	23	19	2	1	12	39	26	26
2003	9	15	25	15	6	22	8	15	43	20	20	16
2004	15	8	20	40	60	12	19	20	27	30	20	17
2005	15	26	52	15	32	13	25	4	10	30	20	25
2006	15	20	30	30	15	15	10	14	12	11	15	15
2007	13	11	25	36	39	40	10	50	7	39	22	27
2008	74	57	38	19	30	24	4	16	33	38	30	28
2011	16	26	17	33	64	14	12	20	39	42	54	27
Promedio	25	30	36	29	30	24	14	16	33	38	30	28
Máximo	74	89	93	67	64	67	40	50	78	80	80	93

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Mínimo	4	8	14	10	6	3	2	1	6	11	15	10
Desviación	17	23	20	16	14	18	11	13	20	16	15	18
Media	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28

Fuente: Elaboración propia - Interventoría.

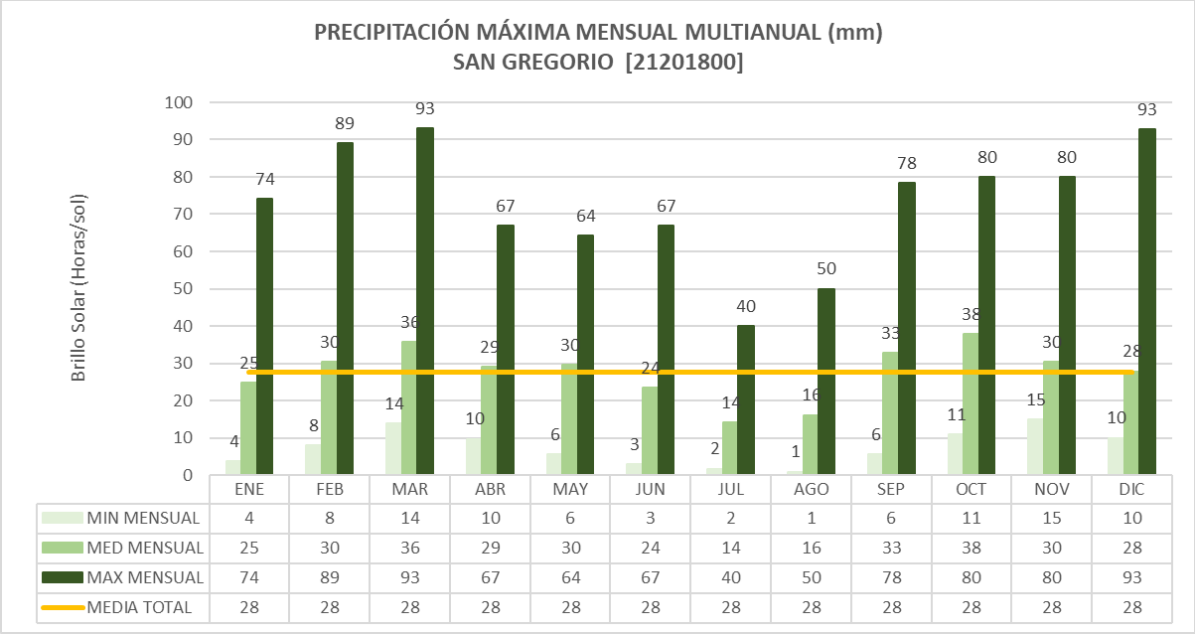


Figura 4, Precipitación Máxima Mensual Multianual Estación San Gregorio (21201800).

Fuente: Elaboración propia - Interventoría.

6.1. FUNCIONES ESTADISTICAS DE PROBABILIDAD

Tabla 3. Funciones de Probabilidad Normal, Lognormal y Gumbell.

SAN GREGORIO [21201800]																						
AÑO	PRECIPITACIÓN (mm)	PRECIPITACIÓN MAYOR	DISTRIBUCION NORMAL						DISTRIBUCION LOG NORMAL 3 PARAMETROS						DISTRIBUCION GUMBELL						
			ORDEN	P>X	F(X) TEO	f(x)	F(X)	F(x)-P>X	$y=\ln(x-x_0)$	f(x)	F(x)	P>X	1-P>X	F(x)-P>X	P>X	F(x) teo	K (GUMBELL	f(x)	F(x) exp	F(x)-P>X
1990	62.5	93.0	1	0.0476	0.9524	0.0045	0.9647	0.0123	7.6089	9.1185	0.9640	0.0476	0.9524	0.0116	0.0476	0.9524	102.3161	0.0015	0.9906	0.0382
1991	56	92.8	2	0.0952	0.9048	0.0046	0.9638	0.0590	7.6088	9.3076	0.9631	0.0952	0.9048	0.0583	0.0952	0.9048	90.6766	0.0057	0.9528	0.0481
1992	92.8	84.0	3	0.1429	0.8571	0.0101	0.9007	0.0435	7.6045	20.2039	0.9003	0.1429	0.8571	0.0432	0.1429	0.8571	83.6792	0.0104	0.8974	0.0402
1993	84	78.3	4	0.1905	0.8095	0.0147	0.8300	0.0205	7.6016	29.1683	0.8302	0.1905	0.8095	0.0207	0.1905	0.8095	78.5698	0.0145	0.8340	0.0244
1994	49.5	74.0	5	0.2381	0.7619	0.0181	0.7594	0.0025	7.5995	35.8483	0.7602	0.2381	0.7619	0.0017	0.2381	0.7619	74.4835	0.0177	0.7681	0.0062
1995	71.8	71.8	6	0.2857	0.7143	0.0196	0.7179	0.0037	7.5984	38.9045	0.7190	0.2857	0.7143	0.0047	0.2857	0.7143	71.0335	0.0201	0.7027	0.0116
1996	93	67.5	7	0.3333	0.6667	0.0220	0.6282	0.0385	7.5962	43.5743	0.6296	0.3333	0.6667	0.0370	0.3333	0.6667	68.0119	0.0217	0.6393	0.0273
1997	42.1	67.0	8	0.3810	0.6190	0.0222	0.6171	0.0019	7.5960	43.9757	0.6186	0.3810	0.6190	0.0004	0.3810	0.6190	65.2925	0.0227	0.5788	0.0403
1998	78.3	64.2	9	0.4286	0.5714	0.0230	0.5538	0.0176	7.5945	45.5807	0.5555	0.4286	0.5714	0.0160	0.4286	0.5714	62.7919	0.0231	0.5214	0.0501
1999	67.5	62.5	10	0.4762	0.5238	0.0232	0.5146	0.0092	7.5937	45.9879	0.5162	0.4762	0.5238	0.0076	0.4762	0.5238	60.4506	0.0231	0.4671	0.0567
2000	67	60.0	11	0.5238	0.4762	0.0230	0.4568	0.0194	7.5924	45.7749	0.4583	0.5238	0.4762	0.0179	0.5238	0.4762	58.2232	0.0227	0.4161	0.0601
2001	41	58.7	12	0.5714	0.4286	0.0228	0.4270	0.0016	7.5918	45.2843	0.4285	0.5714	0.4286	0.0001	0.5714	0.4286	56.0720	0.0219	0.3682	0.0604
2002	58.7	56.0	13	0.6190	0.3810	0.0219	0.3666	0.0144	7.5904	43.4772	0.3678	0.6190	0.3810	0.0131	0.6190	0.3810	53.9633	0.0209	0.3230	0.0579
2003	43	52.0	14	0.6667	0.3333	0.0197	0.2832	0.0501	7.5884	39.1033	0.2840	0.6667	0.3333	0.0493	0.6667	0.3333	51.8639	0.0196	0.2806	0.0528
2004	60	50.0	15	0.7143	0.2857	0.0183	0.2453	0.0404	7.5874	36.3298	0.2458	0.7143	0.2857	0.0399	0.7143	0.2857	49.7368	0.0181	0.2405	0.0452
2005	52	49.5	16	0.7619	0.2381	0.0179	0.2362	0.0019	7.5871	35.5912	0.2367	0.7619	0.2381	0.0014	0.7619	0.2381	47.5356	0.0164	0.2026	0.0355
2006	30	43.0	17	0.8095	0.1905	0.0127	0.1365	0.0539	7.5838	25.1925	0.1361	0.8095	0.1905	0.0543	0.8095	0.1905	45.1942	0.0145	0.1664	0.0241
2007	50	42.1	18	0.8571	0.1429	0.0120	0.1254	0.0174	7.5834	23.7399	0.1249	0.8571	0.1429	0.0179	0.8571	0.1429	42.6025	0.0124	0.1316	0.0113
2008	74	41.0	19	0.9048	0.0952	0.0111	0.1127	0.0175	7.5828	21.9934	0.1121	0.9048	0.0952	0.0169	0.9048	0.0952	39.5363	0.0100	0.0973	0.0021
2011	64.2	30.0	20	0.9524	0.0476	0.0042	0.0321	0.0155	7.5772	8.1123	0.0312	0.9524	0.0476	0.0164	0.9524	0.0476	35.3510	0.0071	0.0618	0.0141
N	20							0.06	7.5933					0.06						0.06
MEDIA	61.8700								0.0086677											
DESVESTA	17.2176806																			
MEDIANA	61.2500																			
Xo	-1923.125																			
Yn	0.5236																			
Sn	1.0628																			
α	16.2003017																			
μ	53.387522																			

Fuente: Elaboración propia - Interventoría.

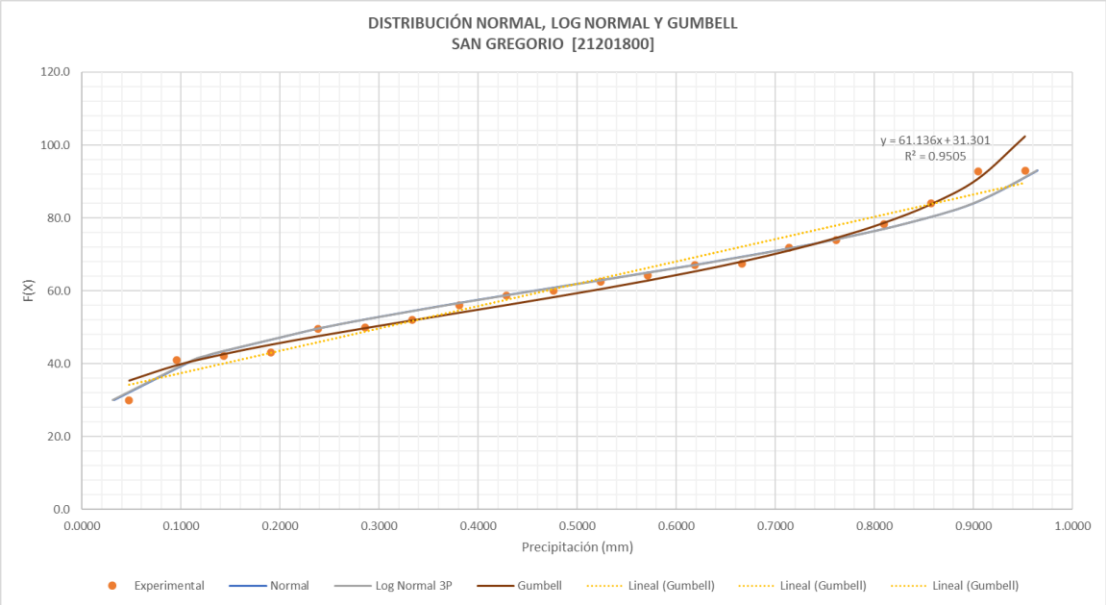


Figura 5, Distribución Nornal, Log Normal y Gumbell Estación San Gregorio (21201800).

Fuente: Elaboración propia - Interventoría.

Se realiza la prueba de ajuste por kolmogorov smirnov, obteniendo lo siguiente:

Tabla 4. Prueba de ajuste de Kolmogorov Smirnov.

PRUEBA DE AJUSTE				
Nivel de Significación	0.05			
Tamaño muestral	20			
Nivel de Significación	0.30			
DISTRIBUCIONES				
Distribución Normal	0.06	<	0.30	Cumple
Distribución Log Normal tres parametros	0.06	<	0.30	Cumple
Distribución Gumbell	0.06	<	0.30	Cumple
Distribución Escogida Gumbell	0.06			

Fuente: Elaboración propia - Interventoría.

Para obtener así la precipitación proyectada para los diferentes periodos de retorno.

Tabla 5. Precipitación Proyectada Gumbell.

PRECIPITACIÓN PROYECTADA GUMBELL			
Tr	**P**	**Kt**	**xt**
2	0.50	-0.16	59.04
2.33	0.43	0.00	61.89
5	0.20	0.72	74.26
10	0.10	1.30	84.33
20	0.05	1.87	93.99
25	0.04	2.04	97.06
50	0.02	2.59	106.50
100	0.01	3.14	115.88
200	0.01	3.68	125.22
500	0.00	4.39	137.54
MEDIA	61.87		
DESVESTA	17.22		
α	16.20		
μ	53.39		

Fuente: Elaboración propia - Interventoría.

6.2. CURVAS IDF

En el volumen VIII-Estudios de Hidráulica, Hidrología y Socavación se obtienen las curvas IDF mediante la metodología de Diaz Granados, por lo tanto, aplicando la misma metodología y teniendo en cuenta los resultados máximos multianuales obtenidos de la Estación San Gregorio, se obtiene lo siguiente:

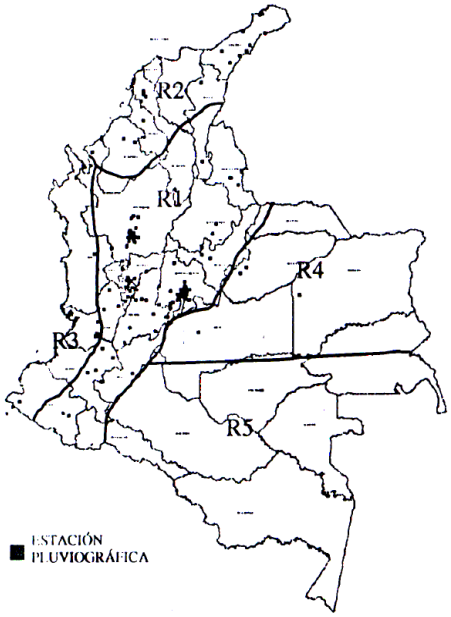


Figura 6, Mapa de regiones de Colombia (Curvas IDF).

Fuente: Manual de Drenaje de Carreteras (INVIAS).

Tabla 6. Constantes Regionales (Curvas IDF), Método simplificado regionalización.

CONSTANTES REGIONALES				
REGION	a	b	c	d
Andina (R1)	0.94	0.18	0.66	0.83
Caribe (R2)	24.85	0.22	0.5	0.1
Pacífico (R3)	13.92	0.19	0.58	0.2
Orinoquia (R4)	5.53	0.17	0.63	0.42
CONTANTES DEL PROYECTO				
REGION	a	b	c	d
Andina (R1)	0.94	0.18	0.66	0.83
M (Promedio del Valor maximo anual de precipitación diaria)mm	61.87	$I = \frac{a \cdot T^b \cdot M^d}{(t/60)^c}$		

T = Periodo de Retorno (años)

t = Tiempo de duración de precipitación (horas)

Fuente: Elaboración propia - Interventoría.

Tabla 7. Resultados Curvas Intensidad – Duración – Frecuencia (Curvas IDF) – Estación San Gregorio.

Duración (minutos)	Periodo de retorno (años)							
	2.33	5	10	20	25	50	100	500
5	173.16	198.67	225.07	254.98	265.43	300.70	340.66	455.12
10	109.59	125.73	142.44	161.37	167.98	190.31	215.59	288.04
15	83.86	96.21	109.00	123.48	128.54	145.62	164.97	220.41
20	69.36	79.57	90.15	102.13	106.31	120.44	136.44	182.29
25	59.86	68.68	77.80	88.14	91.75	103.95	117.76	157.33
30	53.07	60.89	68.98	78.15	81.35	92.16	104.41	139.49
35	47.94	55.00	62.31	70.59	73.48	83.25	94.31	126.00
40	43.89	50.36	57.05	64.63	67.28	76.22	86.35	115.37
45	40.61	46.59	52.79	59.80	62.25	70.52	79.89	106.74
50	37.88	43.46	49.24	55.78	58.07	65.79	74.53	99.57
55	35.57	40.81	46.24	52.38	54.53	61.77	69.98	93.50
60	33.59	38.54	43.66	49.46	51.49	58.33	66.08	88.28
65	31.86	36.55	41.41	46.91	48.84	55.33	62.68	83.74
70	30.34	34.81	39.43	44.67	46.51	52.68	59.69	79.74
75	28.99	33.26	37.68	42.69	44.43	50.34	57.03	76.19
80	27.78	31.87	36.11	40.91	42.58	48.24	54.65	73.01
85	26.69	30.62	34.69	39.30	40.91	46.35	52.51	70.15
90	25.70	29.49	33.41	37.85	39.40	44.63	50.56	67.55
95	24.80	28.45	32.24	36.52	38.02	43.07	48.79	65.19
100	23.98	27.51	31.16	35.30	36.75	41.63	47.17	63.02
105	23.22	26.64	30.18	34.19	35.59	40.31	45.67	61.02
110	22.51	25.83	29.26	33.15	34.51	39.10	44.29	59.17
115	21.86	25.08	28.42	32.19	33.51	37.97	43.01	57.46
120	21.26	24.39	27.63	31.30	32.58	36.91	41.82	55.87
125	20.69	23.74	26.90	30.47	31.72	35.93	40.71	54.39
130	20.16	23.13	26.21	29.69	30.91	35.01	39.67	53.00
135	19.67	22.56	25.56	28.96	30.15	34.15	38.69	51.69
140	19.20	22.03	24.96	28.27	29.43	33.34	37.77	50.47
145	18.76	21.53	24.39	27.63	28.76	32.58	36.91	49.31
150	18.35	21.05	23.85	27.01	28.12	31.86	36.09	48.22
155	17.95	20.60	23.34	26.44	27.52	31.18	35.32	47.19
160	17.58	20.17	22.85	25.89	26.95	30.53	34.59	46.21
165	17.23	19.77	22.39	25.37	26.41	29.92	33.89	45.28
170	16.89	19.38	21.96	24.87	25.89	29.33	33.23	44.40
175	16.57	19.01	21.54	24.40	25.40	28.78	32.60	43.56
180	16.27	18.66	21.14	23.95	24.93	28.25	32.00	42.75

Fuente: Elaboración propia - Interventoría.

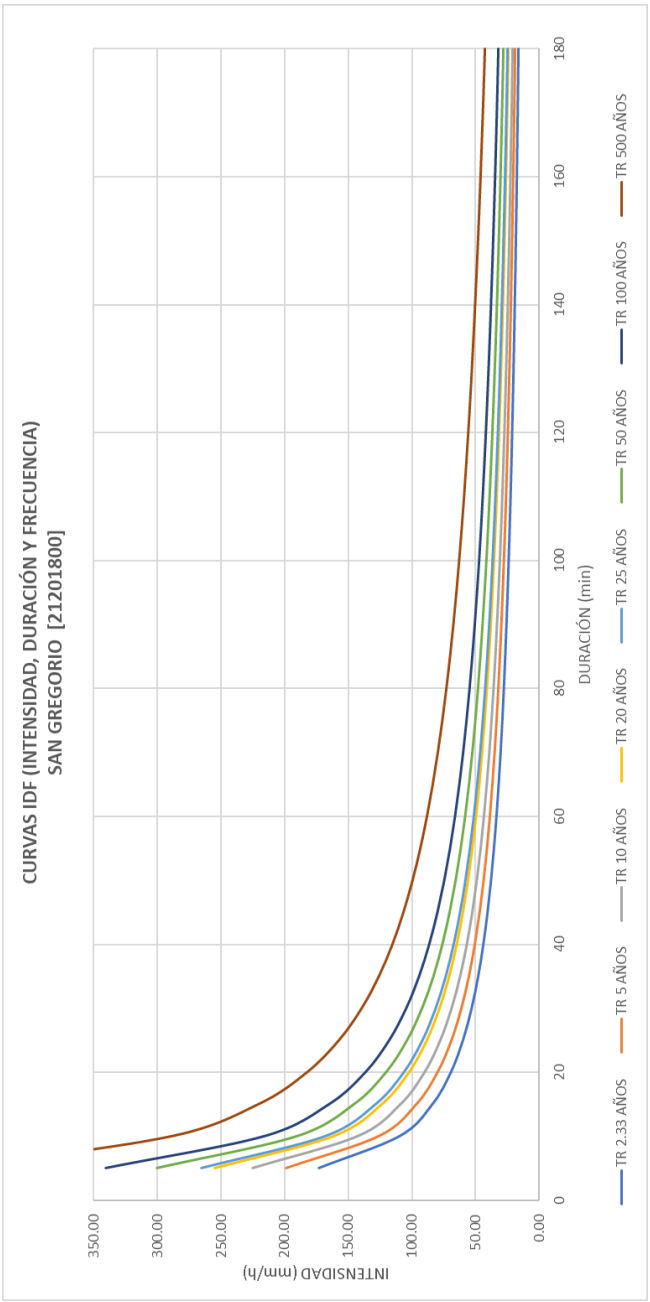


Figura 7, Curvas de Intensidad – Duración – Frecuencia (IDF) Estación San Gregorio (21201800).

Fuente: Elaboración propia - Interventoría.

Figura 5. Curvas IDF – Estación La Florida

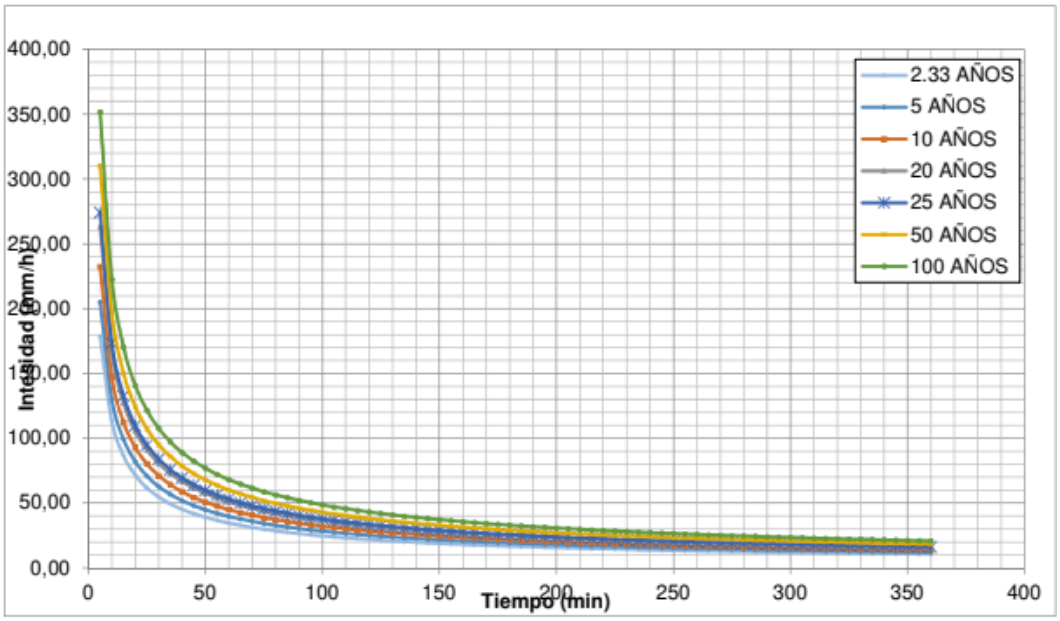


Figura 8, Curvas de Intensidad – Duración – Frecuencia (IDF) Estación La Florida.

Fuente: Consorcio Interventorías ICCU – Volumen VIII.

Haciendo la comparativa entre ambas curvas obtenidas Estación la Florida y Estación San Gregorio, los resultados son muy similares entre ellas por lo que se evidencia un resultado favorable en la obtención de los resultados de caudales por el método racional.

6.3. CAUDAL DE DISEÑO

6.3.1. Caudal de diseño para cunetas

No se evidencia un mapa o levantamiento topográfico de la zona para determinar correctamente el área de aferencia que aporta a la respectiva cuneta, no obstante, se realiza el análisis teniendo en cuenta un ancho de talud de 15m, media calzada de 2.65m y 188m de longitud total, se realiza la obtención del caudal por el método racional, pero no se especifica cual:

Como bien se muestra en el manual de drenaje de carreteras (INVIAS 2011) existen tres formulas por el método racional, a lo que generalmente se evalúan las tres condiciones y se promedian los valores resultantes.

Método Racional

Siguiendo criterio del Manual de Drenaje de Carreteras se tomará un área de drenaje máxima igual a 2.5 km^2 para el uso de este método.

$$Qp = 0.278CIA$$

dónde:
Qp: Caudal Máximo de escorrentía superficial
I: Intensidad de la lluvia (mm/hra)
A: Área de drenaje ((km^2)
C: Coeficiente de escorrentía (adimensional)

Método de Burkli – Ziegler

$$Q = 0{,}0695CIS^{0.25}A^{0.75}$$

dónde:
Q: Caudal Máximo de escorrentía superficial
I: Intensidad de la lluvia (mm/hra)
A: Área de drenaje (km^2)
C: Coeficiente de escorrentía (adimensional)
S: Pendiente del cauce, en metros por kilómetro (m/km)

Método de Mc Math

$$Q = 0{,}0915CIS^{0.20}A^{0.80}$$

dónde:
Q: Caudal Máximo de escorrentía superficial
I: Intensidad de la lluvia (mm/hra)
A: Área de drenaje ((km^2)
C: Coeficiente de escorrentía (adimensional)
S: Pendiente del cauce, en metros por kilómetro (m/km)

En el volumen VIII presentado por Consorcio Interventorías ICCU, se evidencia la obtención del caudal para cunetas por el método racional, en donde el área de 3318 m2 se pasa a km2 y multiplicado por la constate 0.278, el coeficiente de escorrentía 0.53 y la Intensidad (mm/h) de 99.35, da un valor de 0.0485 = 0.049m3/s.

Se menciona el anexo 4 en donde se obtienen los caudales de diseño para la Quebrada Ocotá al ser mayor a 2.5km2 mediante el método del hidrograma unitario desarrollado por el SCS, mediante perdidas por abstracciones. No se evidencian tablas de cálculos y/o procedimiento y no se puede observar el anexo 4 para verificar los resultados.

7. ESTUDIOS HIDRÁULICOS

7.1. OBRAS MAYORES

Se recomienda para cauces con áreas mayores a 2.5km2 realizar la modelación mediante el software HEC-RAS.

Para este caso se evidencia con los datos obtenidos, donde nuevamente no se presentan tablas de resultados, se tiene una lámina de agua para un periodo de retorno de 100 años de cota 1214.45 m.s.n.m, por lo que se propone que la cota inferior de las vigas debe estar entre 1216.45 y 1216.95, es recomendable para un periodo de retorno de 100 años dejar un gálibo libre de 2.50m debido al arrastre de material superficial.

Socavación

Si bien no se obtiene una socavación representativa en las paredes del cauce, si se recomienda realizar una cimentación profunda tipo caisson en los estribos del puente proyectado.

7.2. OBRAS MENORES

7.2.1. Cunetas.

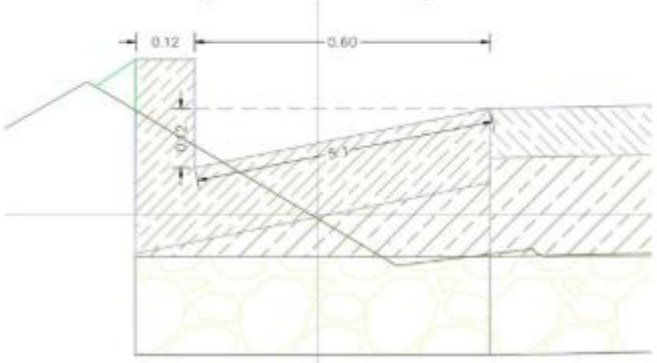
Tabla 11. Dimensionamiento de la cuneta triangular y capacidad mínima

y	Talud 1	Talud 2	T	A	n	s	P	R	Q
m			m	m²		m/m	m	m	m³/s
0,12	0	5	0,59	0,036	0,015	0,026	0,72	0,05	0,052

V	FF	h	ancho	ΔQ
m/s		m	m	
1,43	1,87	0,12	0,59	0,003

Fuente: Elaboración propia

Figura 9. Cuneta triangular



Fuente: Elaboración propia

Figura 9. Dimensionamiento de la cuneta y capacidad mínima.

Fuente: Consorcio Interventorías ICCU – Volumen VIII.

La cuneta propuesta cumple con la capacidad hidráulica, no se tienen observaciones al respecto.

7.2.2. Alcantarillas

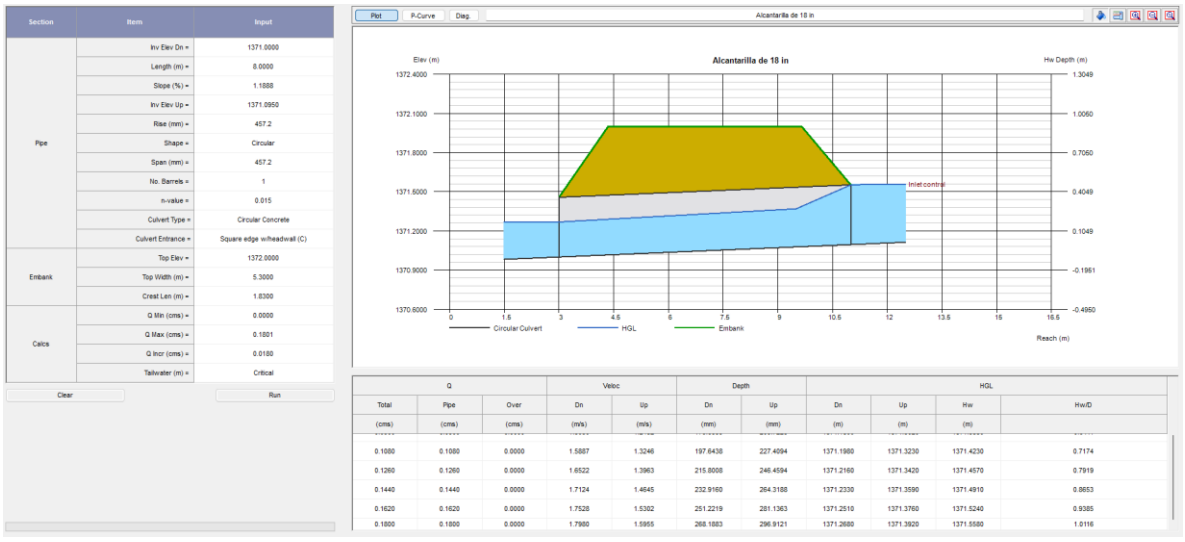
Para chequear las condiciones hidráulicas de las obras de drenaje menores, utilizamos Hydraflow Express Extension para CIVIL 3D, aplicación que también utilizaremos en el diseño de dichas obras.

DESCRIPCIÓN

Hydraflow Express Extension para Autodesk Civil 3D, es una aplicación para realizar tareas hidráulicas e hidrológicas cotidianas, permite generar de forma rápida gráficos informativos, curvas de clasificación e informes en pantalla, así como informes formales impresos.

Dado que no se presentan cotas en el informe, ni tampoco en el anexo “INSPECCIÓN DE OBRAS DE DRENAJE CACHIPAY” se realiza el análisis teniendo en cuenta sección de la alcantarilla existente, diámetro de la tubería, pendiente y caudal.

Alcantarilla de 18”



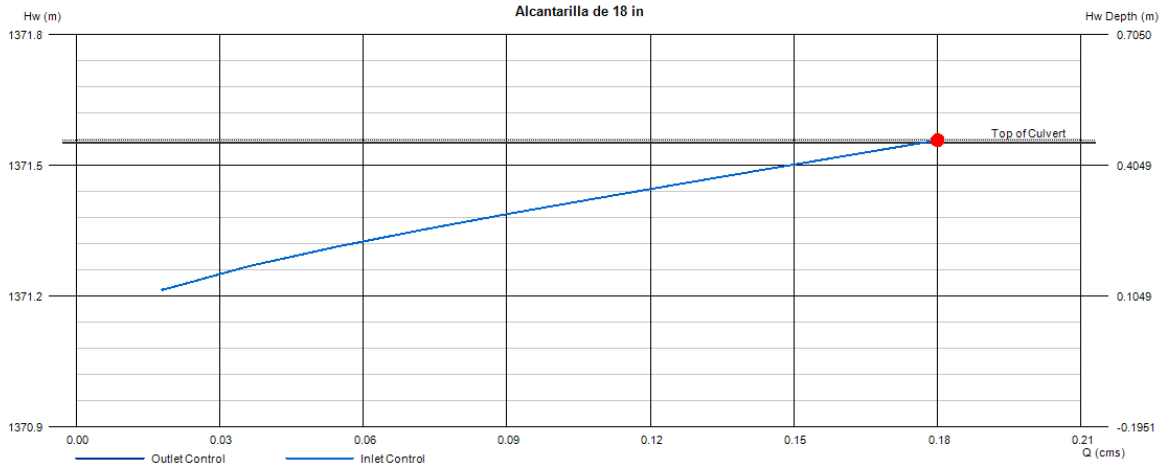
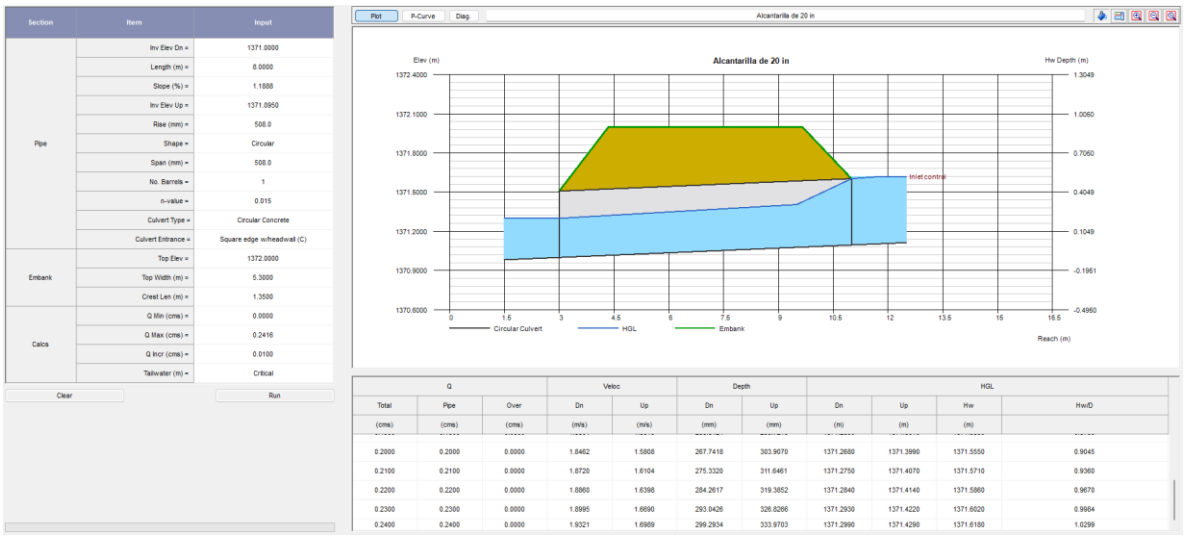


Figura 10. Modelación Alcantarilla de 18".

Fuente: Elaboración Propia - Interventoría.

Alcantarilla de 20"



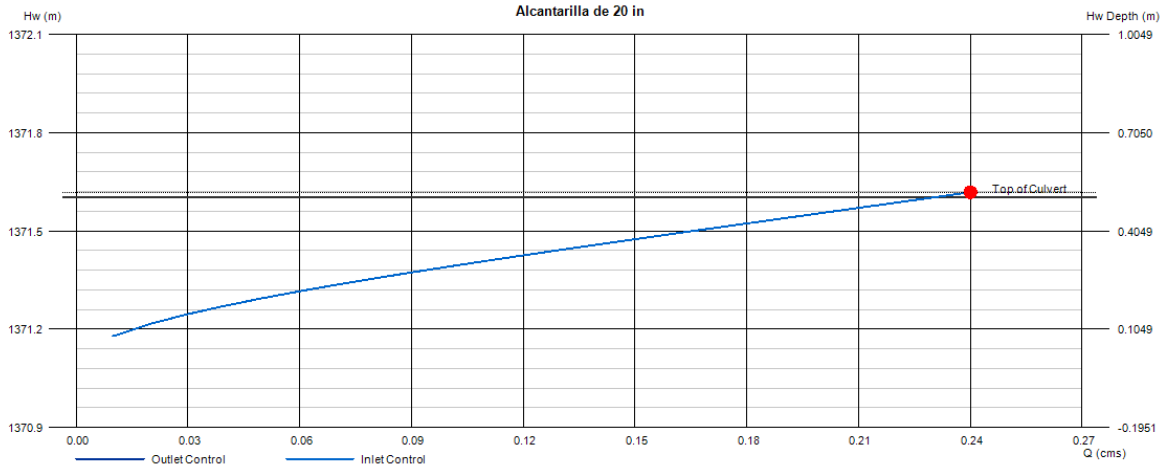
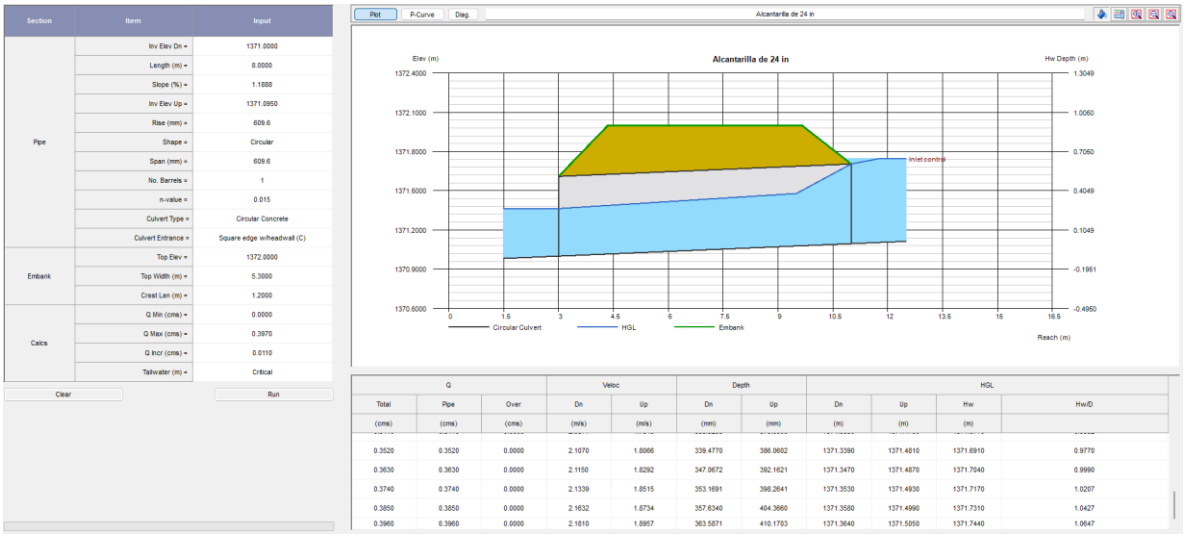


Figura 11. Modelación Alcantarilla de 20".

Fuente: Elaboración Propia - Interventoría.

Alcantarilla de 24"



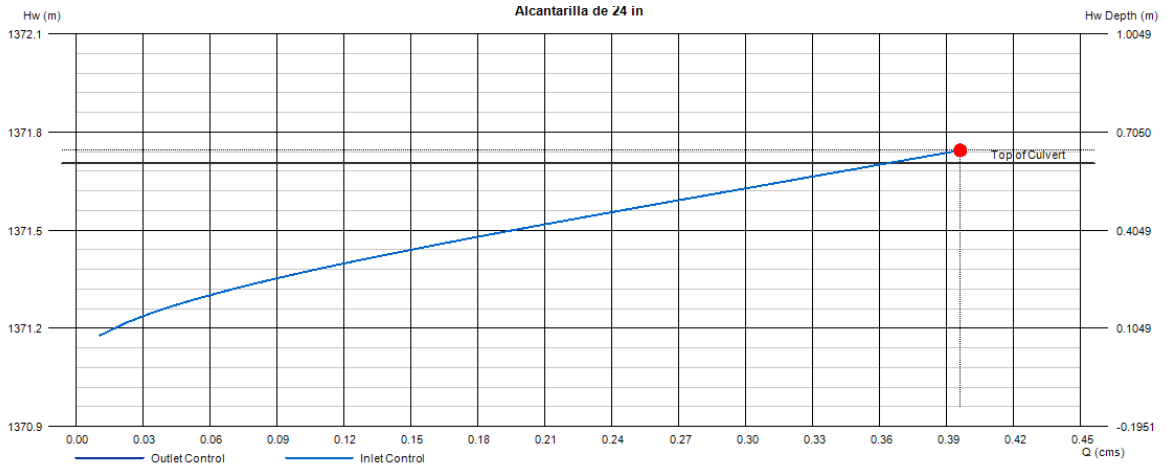
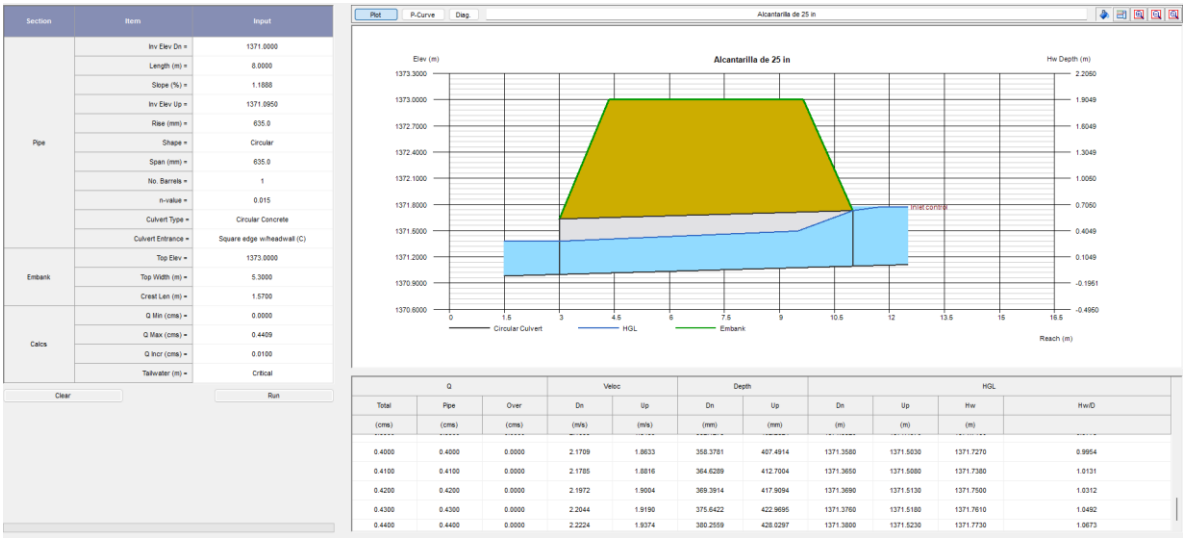


Figura 12. Modelación Alcantarilla de 24".

Fuente: Elaboración Propia - Interventoría.

Alcantarilla de 25"



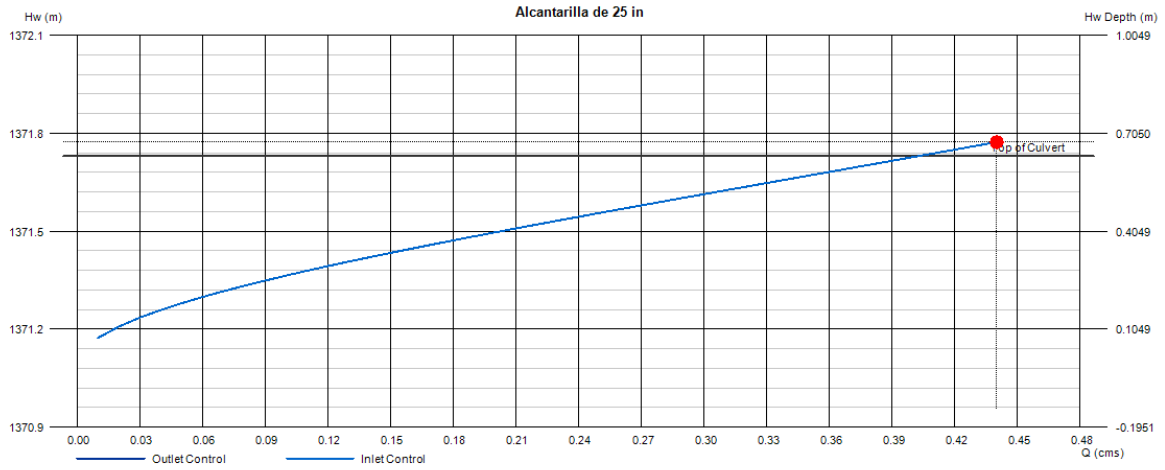
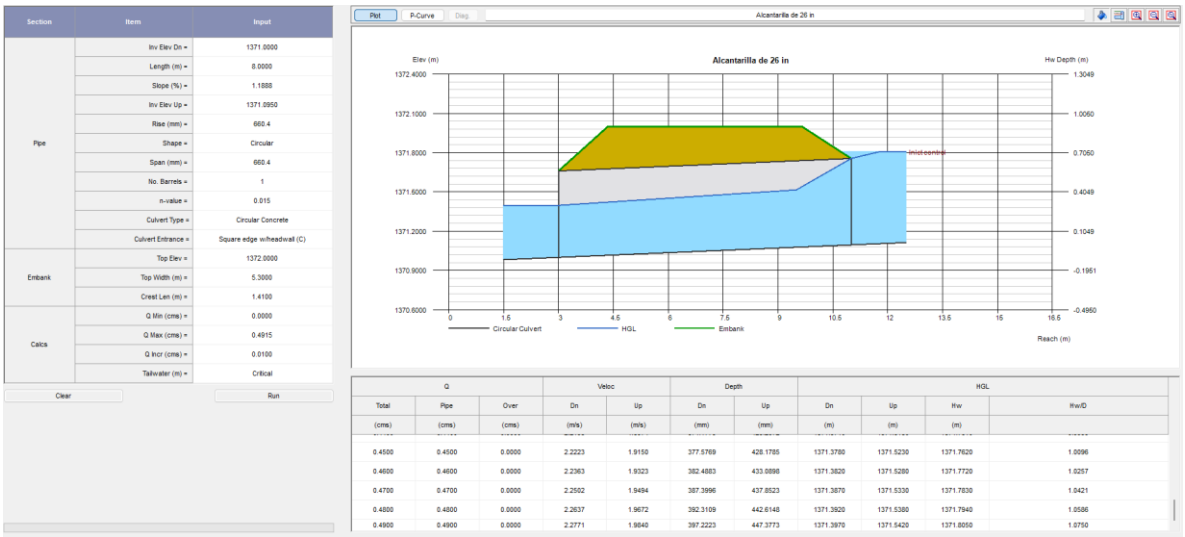


Figura 13. Modelación Alcantarilla de 25".

Fuente: Elaboración Propia - Interventoría.

Alcantarilla de 26"



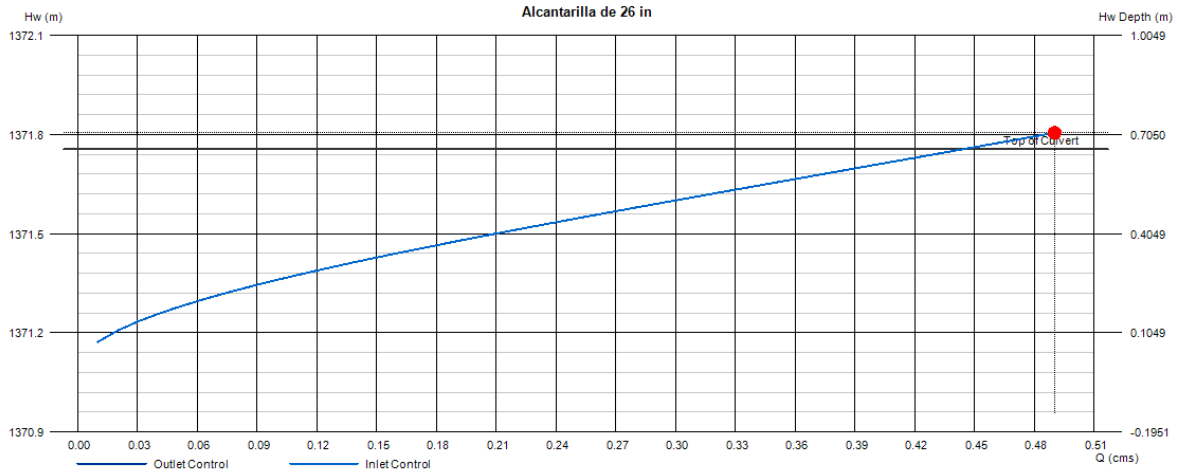
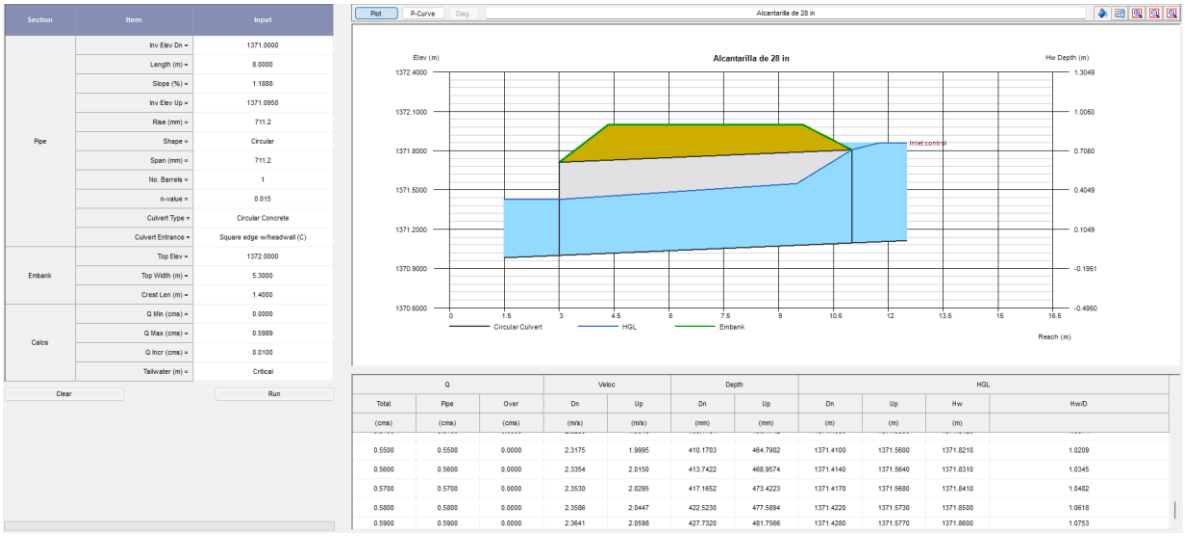


Figura 14. Modelación Alcantarilla de 26".

Fuente: Elaboración Propia - Interventoría.

Alcantarilla de 28"



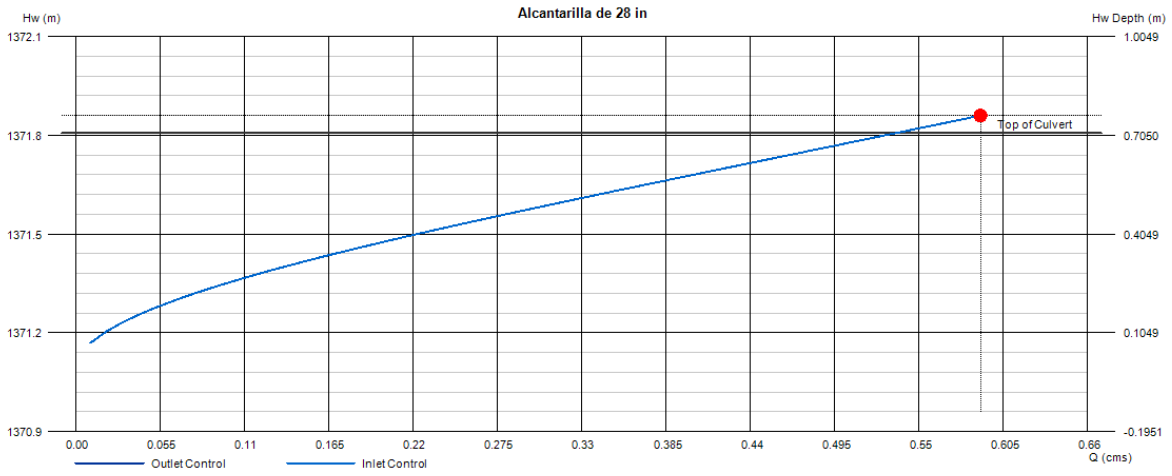
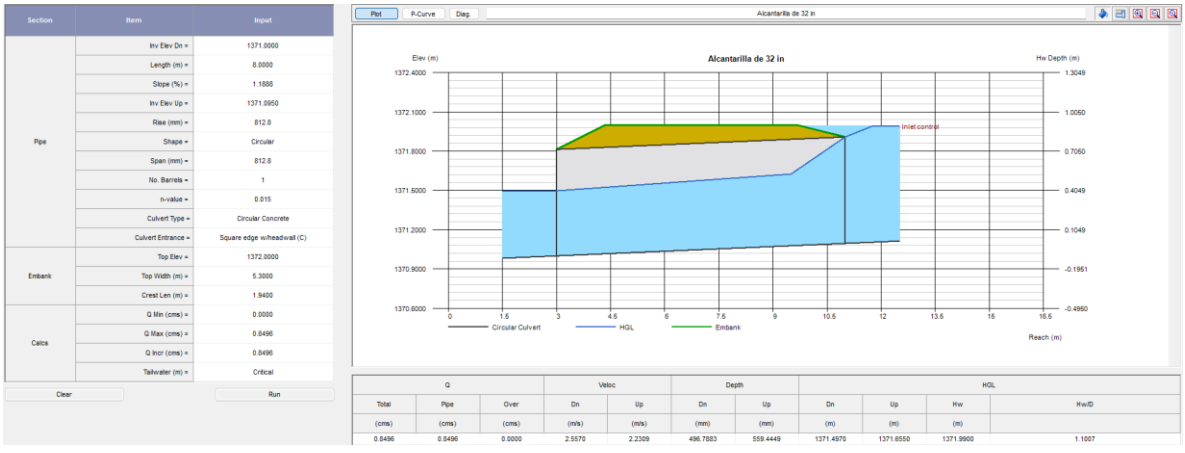


Figura 15. Modelación Alcantarilla de 28".

Fuente: Elaboración Propia - Interventoría.

Alcantarilla de 32"



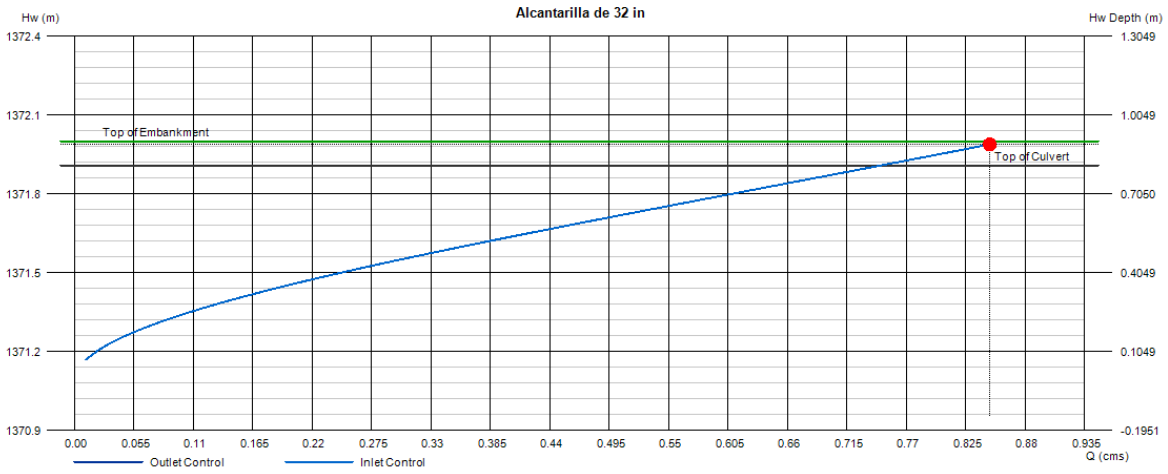
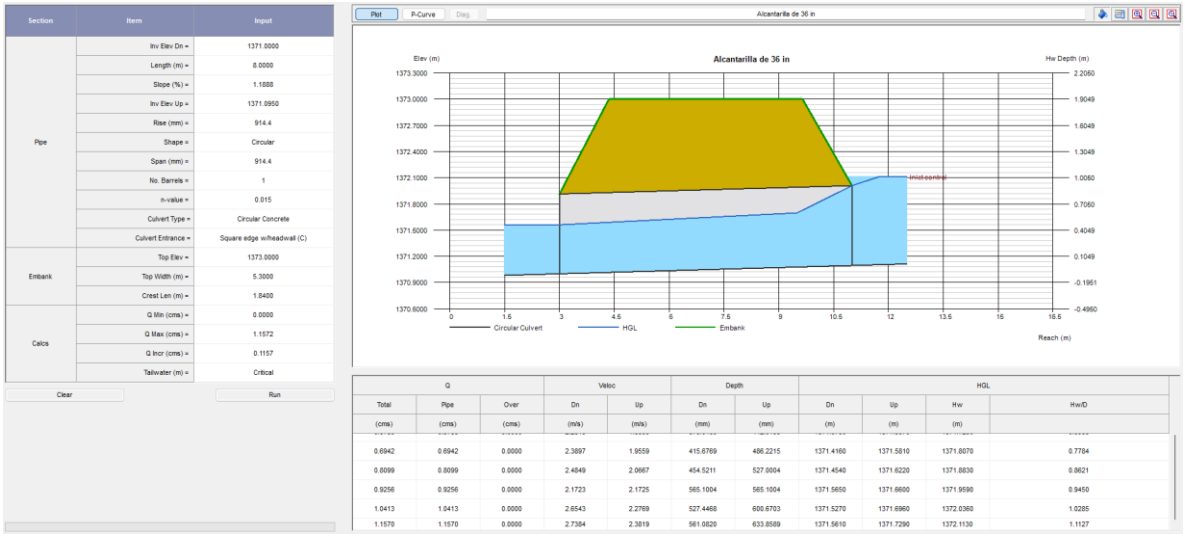


Figura 16. Modelación Alcantarilla de 32".

Fuente: Elaboración Propia - Interventoría.

Alcantarilla de 36"



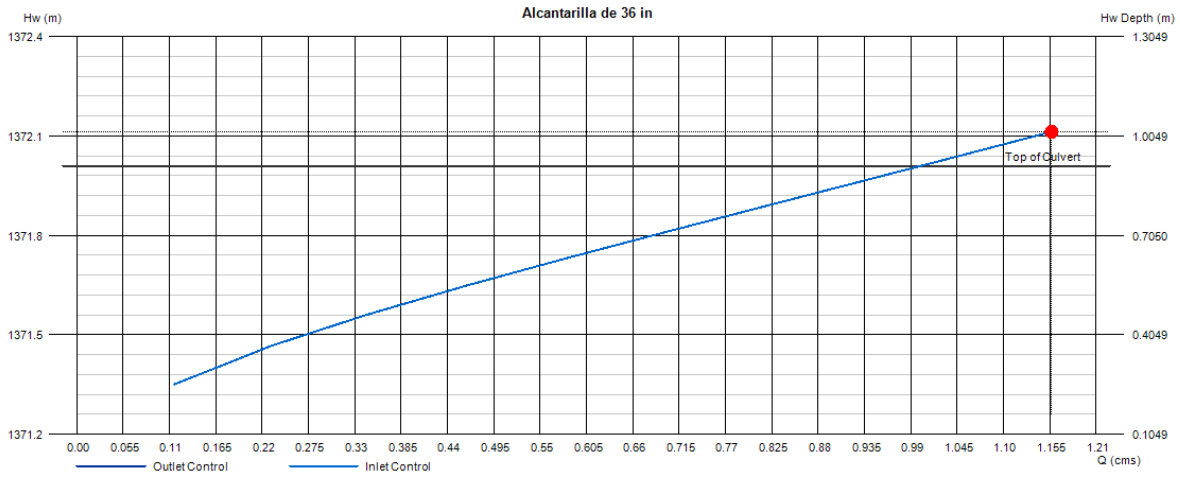
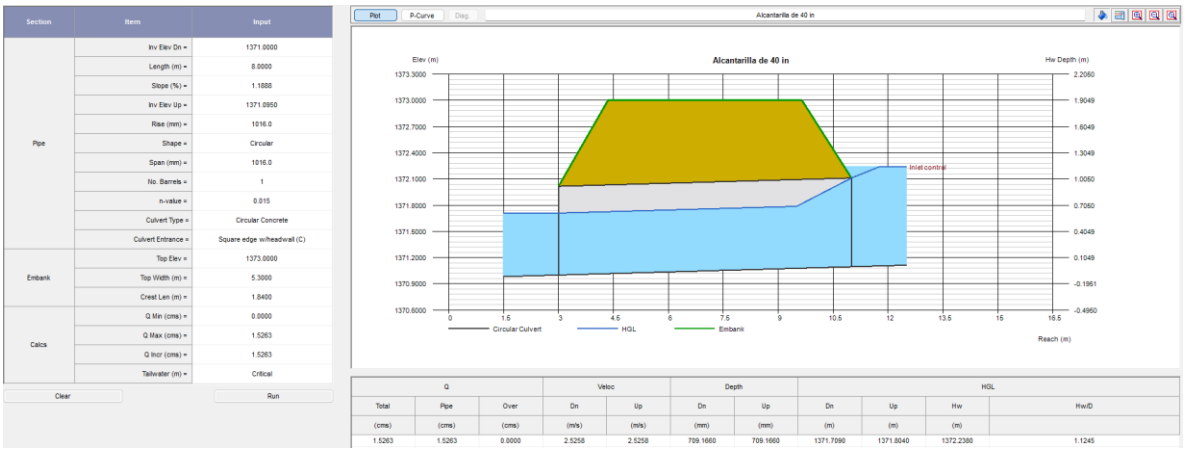


Figura 17. Modelación Alcantarilla de 36".

Fuente: Elaboración Propia - Interventoría.

Alcantarilla de 40"



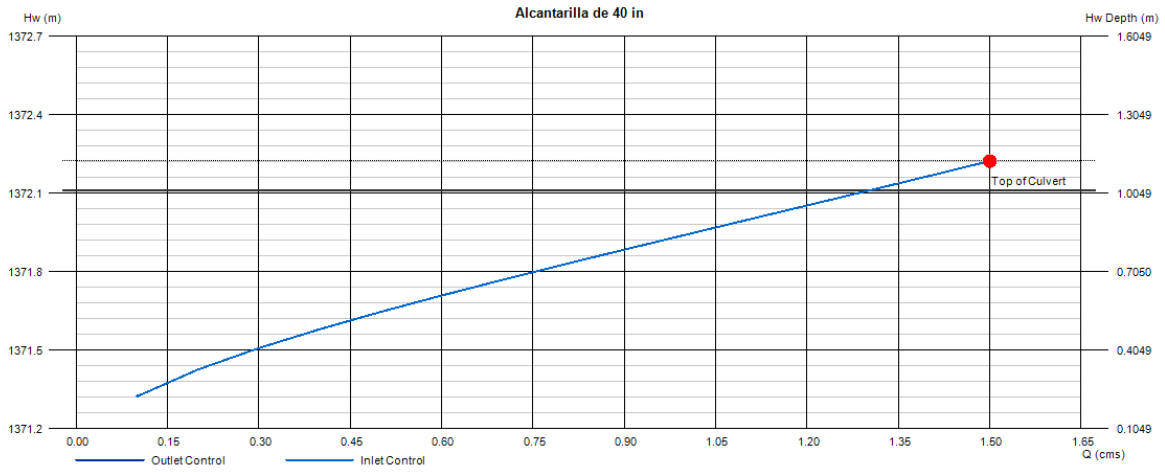


Figura 18. Modelación Alcantarilla de 40".

Fuente: Elaboración Propia - Interventoría.

Se verifican las condiciones críticas para cada una de las alcantarillas existentes y al no tener un caudal mayor a 0.63m3/s, el de la abscisa K2+480. Se comparte el concepto de remplazar todas las ODT existentes por 36", como recomendación se da una pendiente mínima del 1%, pero esta interventoría y acorde con lo planteado en el manual de drenaje de carreteras (INVIAS 2011), recomienda dejar una pendiente del 2% siendo está la más óptima.

7.2.3. SUBDRENAJE

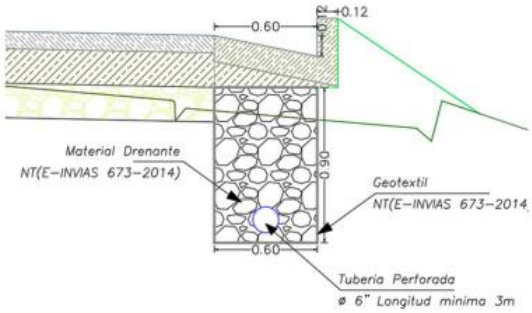


Figura 19.Subdrén-Figura generalizada.

Fuente: Consorcio Interventorías ICCU – Volumen VIII.

No se tienen observaciones respecto a la estructura propuesta para la captación del subdrenaje localizada por debajo de las cunetas. Se recomendaría utilizar un geodrenplanar siendo este el más común en vías, como el que se muestra a continuación.

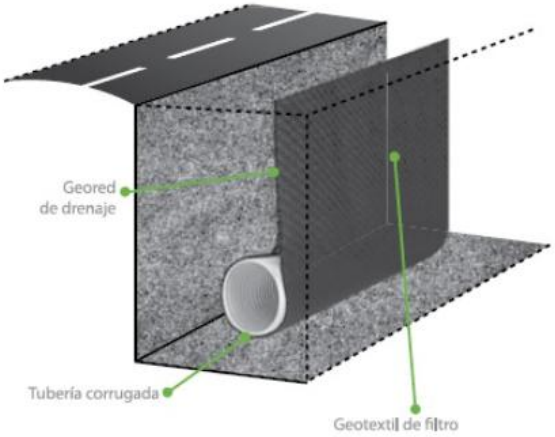


Figura 20.Geodren Vial.

Fuente: Aguamarket.

8. CONCLUSIONES

Se realiza el análisis hidrológico teniendo en cuenta la estación San Gregorio (21201800) la cual se encuentra localizada dentro del área de influencia del proyecto.

Obteniendo los valores de precipitación máxima mensual multianual de la estación San Gregorio (21201800) se realiza el respectivo análisis de funciones estadísticas de probabilidad en donde se observa mediante la prueba de ajuste de kolmogorov smirnov que la distribución Gumbell es la que más se ajusta a la secuencia de datos.

No se observa un análisis de consistencia y homogeneidad de la serie de datos utilizada para la obtención de las curvas IDF. Se recuerda que está generalmente es presentada mediante un diagrama de cajas y bigotes obteniendo valores atípicos.

Si bien se utiliza el Mapa del IDEAM para determinar parámetros como Temperatura y Humedad Relativa, no se realiza el análisis correspondiente por mes. Lo que dificulta la obtención de otros parámetros hídricos tales como la ETP (Evapotranspiración potencial) y por consiguiente realizar el balance hídrico.

Una vez obtenidas las curvas de intensidad, duración y frecuencia (IDF) de la estación San Gregorio, se observa que los valores son muy similares a los de la estación La Florida (utilizada por el consorcio Interventorías ICCU – Volumen VIII), aplicando la metodología de Diaz Granados.

No se anexa levantamiento topográfico para corroborar el área de aferencia de las cunetas, no obstante, se asume un ancho de talud de 15 metros para su respectivo calculo.

A lo largo del documento se menciona el anexo 4, en donde se realiza el análisis del hidrograma unitario mediante abstracciones por el SCS (Número de curva), además de otros cálculos.

Se realiza el chequeo hidráulico para las condiciones críticas de cada una de las alcantarillas existentes de 18”, 20”, 22”, 24”, 25”, 26”, 28”, 32”, 36” y 40”. Donde se observa que estas estructuras existentes se encuentran obstruidas o en mal estado.

9. RECOMENDACIONES

Se recomienda seguir las recomendaciones dadas en el Volumen VIII - VOLUMEN VIII ESTUDIO DE HIDROLOGÍA, HIDRAULICA Y SOCAVACIÓN VÍA PEÑA NEGRA – CACHIPAY “ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS VÍAS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA – AÑO 2018 – LOTE No. 1 Y 2” por el Consorcio Interventorías ICCU. En cuanto a:

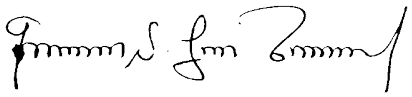
Cambiar las estructuras existentes por alcantarillas de 36” de diámetro, dado que puede ser complicado la compra y transporte de esta tubería en concreto reforzado, se puede utilizar en PVC, teniendo en cuenta que la distancia mínima entre la rasante de vía y la cota clave es de 1.2m. Además de respetar la cama y atraque de mínimo 0.10m en arena.

Se recomienda dejar una pendiente del 2% en las obras de drenaje transversal, siendo está la más usual.

Realizar la construcción de un Geodren Vial por debajo de la cuneta proyecta, siguiendo las recomendaciones de diseño.

Se recomienda realizar un enrocado en piedra pegada a la salida del descole para prevenir erosión en el terreno.

Cordialmente,



GHERSES N. LEÓN CORREAL

Esp. Hidráulico de la Interventoría

M.P. No. 25202-29564 CND

INFORME TÉCNICO

INFORME MENSUAL PAVIMENTOS

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 21/05/2025 Y EL 30/06/2025

Referencia: CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 238 DE 2025.

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL AL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCION PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

1. INTRODUCCIÓN

Para realizar la presente interventoría al proyecto, se debe tener en cuenta que el proyecto contempla intervenir la vía Cachipay – Inspección de Peña Negra se localiza en el departamento de Cundinamarca, en jurisdicción del municipio de Cachipay. El tramo de diseño inicia a la altura del K1+805 de la vía Cachipay a la Inspección Peña Negra y termina al empalmar con la carretera en estructura asfáltica sobre el K2+821, entre estos puntos se recorre la longitud de estudios que comprende 1,016 Km aproximadamente. La figura 1.1 muestra la localización general del proyecto.

El mejoramiento de la vía se realizará con estructura de pavimento flexible, construcción de una obra de contención, construcción de estructuras de obras de drenaje, subdrenaje longitudinal y estructuras de drenaje transversal a lo largo de la vía que desde el casco urbano del municipio de Cachipay a la Inspección de Peña Negra, en el municipio de Cachipay, Cundinamarca.

Las principales actividades u obras para ejecutar son las siguientes:

✓ Mejoramiento de la vía con estructura de pavimento.

✓ Construcción de obras de drenaje longitudinal y transversal.

✓ Construcción muro de contención

✓ Instalación de señalización y demarcación vial.

Para el período comprendido entre el **21/05/2025 y el 30/06/2025**, correspondiente al ciclo de este informe, se realizó el seguimiento y control de las actividades contractuales con el fin de garantizar su calidad y conformidad, asegurando el adecuado desarrollo del proyecto.

2. ANTECEDETES DEL CONTRATO

La vía a intervenir conecta el casco urbano del municipio con la Inspección Peña Negra, municipio de Cachipay, en aproximadamente 6,50 Km. Este corredor vial está conformado por una calzada de un ancho de vía promedio de 6 metros (incluido cunetas), la mayoría se

encuentra en pavimento, en donde se aprecia tan solo 1,05 Km en afirmado y de obras de drenaje transversal (alcantarillas) en su gran mayoría en tubería de 24” y colmatadas.

El estado actual de la vía genera un nivel de servicio medio, lo cual se refleja en bajas velocidades de recorrido aumentando el tiempo de viaje, costos de operación, mantenimiento vial y de vehículos.

El estado actual de la vía genera un nivel de servicio bajo, lo cual se refleja en la disminución de velocidades de recorrido que aumentan los tiempos de viaje, los costos de operación, de mantenimiento vial y de los vehículos que la transitan. En la Ilustración 1 y la Tabla 1 se encuentra la localización del tramo propuesto para la intervención.

Este proyecto aborda las condiciones deficientes del afirmado actual por intemperismo, inestabilidad de ladera, deficiencia en estructuras hidráulicas y de confinamiento. La alternativa seleccionada, que consiste en pavimento flexible, ha sido evaluada en términos técnicos y económicos, destacándose por su optimización en costos y tiempos de ejecución.

En este sentido, la intervención en el tramo que comprende desde la abscisa K1+805 hasta el K2+821 de la Vía Cachipay – Peña Negra es necesaria debido a la deficiencia del servicio en cuanto a bajas velocidades de recorrido aumentando el tiempo de viaje, costos de operación, mantenimiento vial y de vehículos. Estas deficiencias no solo afectan la funcionalidad de la vía, sino que también aumentan los riesgos de accidentes y los costos de operación vehicular. Además, el mal estado de la vía limita la movilidad y el desarrollo socioeconómico de la región, afectando las actividades comerciales, agrícolas y turísticas.

La solución propuesta, que consiste en la rehabilitación del pavimento mediante una estructura flexible, fue seleccionada por su menor costo inicial y rápida implementación. Esta opción mejorará la seguridad vial, reducirá los tiempos de viaje y optimizará los costos de transporte, beneficiando directamente a los habitantes y usuarios de la vía. Además, al mejorar el sistema de drenaje, se garantiza una mayor durabilidad del pavimento, reduciendo así la necesidad de mantenimientos frecuentes.

Tabla 1 Localización del Tramo

Descripción tramo 1	Coordenadas	
	Latitud	Longitud
Inicio	4°43'17.96"N	74°27'4.71"O
Fin	4°43'3.05"N	74°27'28.01"O

Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 1 Ubicación del tramo vial



Fuente: Elaboración Propia, a partir de Google Earth

3. ACTIVIDADES TÉCNICAS DEL COMPONENTE DE PAVIMENTOS DE INTERVENTORÍA DURANTE EL PERIODO

REVISIÓN DEL INFORME DE DISEÑOS PREVIOS ENTREGADOS POR LA ENTIDAD

Se revisa el documento VOLUMEN VI ESTUDIO GEOTECNICO Y DISEÑO DE PAVIMENTO VÍA PEÑA NEGRA – CACHIPAY el cual tuvo como objeto "ESTUDIO Y DISEÑOS DE LAS VÍAS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA – AÑO 2018 – LOTE No. 1 y 2"

Dentro del documento se presenta el siguiente contenido:

Introducción – Se presenta en general un marco del proyecto a ejecutar

Objetivo – Se presentan en general los objetivos concernientes al componente de pavimentos a desarrollar en este proyecto.

Alcance de los trabajos – Se define lo correspondiente al componen te de pavimentos

Localización y Descripción del Proyecto – Se presenta la ubicación del tramo dentro del municipio.

Estado Actual de la Vía – Se presenta para el 2018 y cuyas condiciones no se han modificado en gran medida una descripción del estado actual de la vía que principalmente se encuentra en afirmado como rodadura.

Características climáticas generales – Se presenta una caracterización climática de la zona en la que se localiza el proyecto.

Metodología – Se presenta la metodología para el desarrollo de los trabajos de campo, ensayos de laboratorio y análisis técnicos necesarios dentro del componente de pavimentos.

Información Existente – Se realiza una relación de las fuentes de información secundaria que fueron consultadas

Marco Geológico – Se presenta el marco geológico regional, geológica local, estratigrafía local, geología estructural, aspectos sísmicos.

Exploración del Subsuelo – Se enuncia la ejecución de 12 apiques a 1.50m de profundidad, en los cuales se tomaron las respectivas muestras, localizados como se muestra en la siguiente imagen:

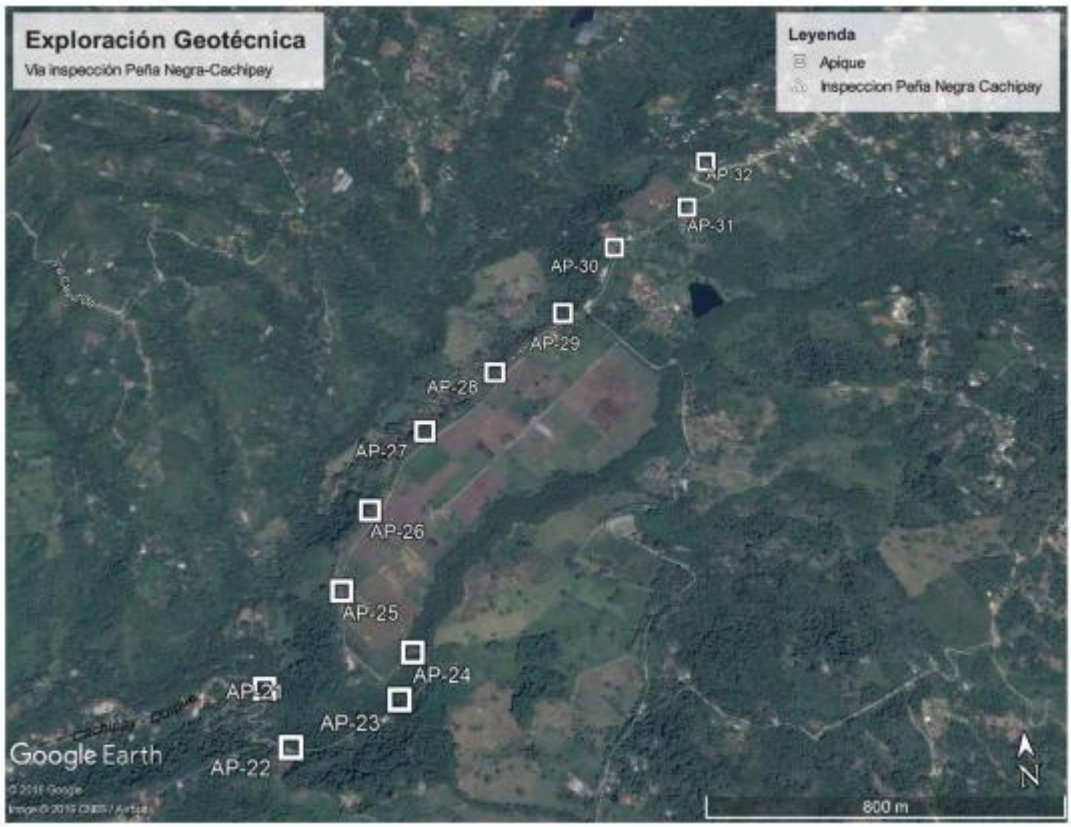


Figura 5. Zona de amenaza sísmica NSR-10

Fuente: Elaboración Propia

Ensayos de Laboratorio – Se ejecutaron los correspondientes ensayos de laboratorio de caracterización física y mecánica para cada uno de los apiques.

En general el perfil estratigráfico está conformado por una capa de material granular de espesor variable entre 0,10 m y 0,60 m seguida predominantemente de un estrato de limo de alta plasticidad (MH) y/o arcilla limosa (CL) de consistencia media y a continuación roca friable. La mayoría de apiques se tuvieron que suspender a profundidades entre 0,20 m a 1,30 m debido a la presencia de material rocoso alterado y/o presencia de sobretamaños, por lo cual se espera una resistencia de la subrasante competente debido a la presencia de material rocoso cercano. Durante la fase de campo no se identificó nivel freático en los apiques realizados.

Características granulométricas y propiedades Índice

En este numeral el diseñador presenta la evaluación de los suelos encontrados de acuerdo con la granulometría establecida en los ensayos de laboratorio, en general se concluye que la subrasante varían entre materiales tipo MH-CL Y CH.

Se realiza la verificación de expansividad de acuerdo con las tablas del INVIAS para evaluación por limites de consistencia, en donde se concluye que los materiales de subrasante existentes presentan una condición media de expansividad.

CBR de diseño – Como análisis del CBR se concluye que se toma en este caso por la baja variación de datos el CBR promedio de diseño, el cual se encuentra en 2.7%.

Numero de Ejes Equivalente de Diseño – Se concluye que el número de ejes equivalentes de diseño considerando que se evaluó desde el 2018 al 2029, será necesario por parte del contratista de obra realizar la correspondiente proyección del transito en su proceso de apropiación para verificar posibles variaciones.

Diseño de pavimentos de acuerdo con el manual de bajos volúmenes de tránsito INVIAS

Se realiza con la parametrización establecida el diseño de pavimentos bajo la metodología INVIAS, obteniéndose en este caso las siguientes posibles alternativas:

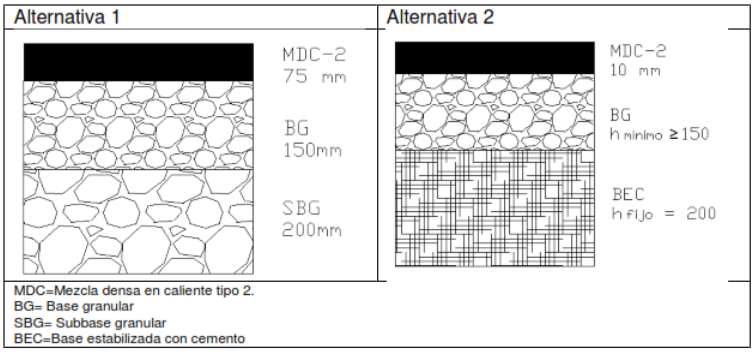


Figura 10. Alternativas de estructura de pavimento; Manual Diseño de Pavimentos para vías con bajos volúmenes de tránsito, INVIAS

Verificación Por metodología AASTHO 1993

De acuerdo con la parametrización de AASTHO, el numero de ejes equivalentes y las condiciones del suelo de soporte establecidas, se realizo la correspondiente modelación obteniéndose la siguiente estructura de pavimento:

- **Alternativa Carpeta Asfáltica, Base Granular y Sub-base Granular**

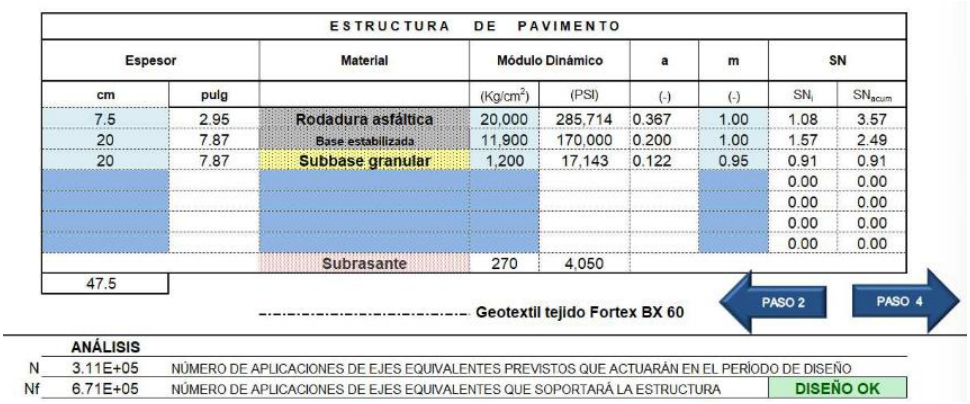
ESTRUCTURA DE PAVIMENTO								
Espesor		Material	Módulo Dinámico		a	m	SN	
cm	pulg		(Kg/cm²)	(PSI)	(-)	(-)	SN_i	SN_{acum}
10	3.94	Rodadura asfáltica	20,000	285,714	0.367	1.00	1.44	3.42
20	7.87	Base granular	2,150	30,714	0.140	1.00	1.11	1.97
20	7.87	Subbase granular	1,200	17,143	0.122	0.90	0.87	0.87
							0.00	0.00
							0.00	0.00
							0.00	0.00
							0.00	0.00
		Subrasante	270	4,050				
50								

Geotextil tejido Fortex BX 60

PASO 2 PASO 4

ANÁLISIS			
N	3.11E+05	NÚMERO DE APLICACIONES DE EJES EQUIVALENTES PREVISTOS QUE ACTUARÁN EN EL PERÍODO DE DISEÑO	
Nf	5.01E+05	NÚMERO DE APLICACIONES DE EJES EQUIVALENTES QUE SOPORTARÁ LA ESTRUCTURA	DISEÑO OK

- **Alternativa Carpeta Asfáltica, Base Granular Y Base estabilizada con Emulsión**



ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

Espesor		Material	Módulo Dinámico		a	m	SN	
cm	pulg		(Kg/cm²)	(PSI)	(-)	(-)	SN_i	SN_{acum}
7.5	2.95	Rodadura asfáltica	20,000	285,714	0.367	1.00	1.08	3.57
20	7.87	Base estabilizada	11,900	170,000	0.200	1.00	1.57	2.49
20	7.87	Subbase granular	1,200	17,143	0.122	0.95	0.91	0.91
							0.00	0.00
							0.00	0.00
							0.00	0.00
							0.00	0.00
		Subrasante	270	4,050				
47.5								

Geotextil tejido Fortex BX 60

PASO 2 PASO 4

ANÁLISIS			
N	3.11E+05	NÚMERO DE APLICACIONES DE EJES EQUIVALENTES PREVISTOS QUE ACTUARÁN EN EL PERÍODO DE DISEÑO	
Nf	6.71E+05	NÚMERO DE APLICACIONES DE EJES EQUIVALENTES QUE SOPORTARÁ LA ESTRUCTURA	DISEÑO OK

SOLICITUD PARA EL CONTRATISTA DE OBRA

El contratista de obra dentro de sus obligaciones tiene el análisis de estos documentos frente a una posible apropiación y/o actualización de los mismos, en este caso como revisión se tiene previsto que se debe actualizar en primera instancia la proyección del numero de ejes equivalentes, y se queda a la espera de los documentos de verificación por parte del contratista de obra.

Atentamente,

FREDY ALEXANDER POVEDA ZAMORA
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS
CONSORCIO VIAL 2024
CONTRATO 238 DE 2025

CONCEPTO TÉCNICO SOBRE EL INFORME TOPOGRAFICO INF-01

30 DE JUNIO DE 2025

CONTRATO INTERVENTORÍA (ICCU-CTO-238 DE 2025**)**

OBJETO:

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL AL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCION PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

CONTRATO DE OBRA (ICCU-264 de 2025**)**

OBJETO:

MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE
DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA
MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Periodo Comprendido entre: El 21/05/2025 al 30/06/2025

30 de junio de 2025

1. GENERALIDADES.

El estudio de topografía se desarrolla en dos etapas: la primera corresponde al diseño y la segunda a la construcción. Ambas fases son esenciales para garantizar una adecuada ejecución del proyecto contemplado en el contrato.

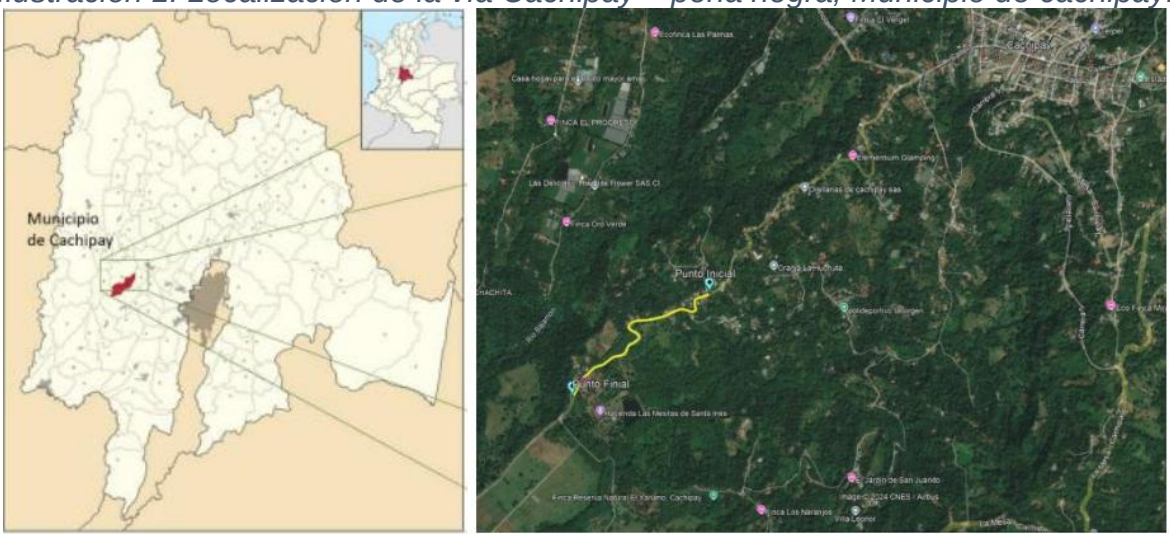
Etapa de diseño: Durante la etapa de diseño, el estudio topográfico representa el insumo fundamental sobre el cual se desarrollan las distintas especialidades del proyecto, tales como Hidráulica y Socavación, Suelos y Geotecnia, Estructuras, y especialmente el Diseño Geométrico de la vía. La información topográfica precisa y detallada permite establecer las condiciones reales del terreno, facilitando una planificación técnica adecuada y una toma de decisiones informada en cada una de las disciplinas involucradas, en esta etapa se materializan en campo mojones en concreto y deltas, los cuales relevantes para la etapa de construcción.

Etapa de construcción: En la etapa de construcción, las actividades de topografía representan un componente esencial, ya que permiten realizar el replanteo preciso de todos los elementos contemplados en el diseño geométrico de la vía. Esto incluye tanto la infraestructura vial como las obras hidráulicas, tales como alcantarillas, muros de contención, bordes de vía y cunetas. El replanteo debe basarse en el informe topográfico del diseño y en los puntos de control establecidos en campo, con el fin de asegurar la correspondencia entre los elementos proyectados y su correcta ubicación en la obra.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.

Este proyecto aborda las condiciones deficientes del afirmado actual por intemperismo, inestabilidad de ladera, deficiencia en estructuras hidráulicas y de confinamiento. La alternativa seleccionada, que consiste en pavimento flexible, ha sido evaluada en términos técnicos y económicos, destacándose por su optimización en costos y tiempos de ejecución. En este sentido, la intervención en el tramo que comprende desde la abscisa K1+805 hasta el K2+821 de la Vía Cachipay – Peña Negra es necesaria debido a la deficiencia del servicio en cuanto a bajas velocidades de recorrido aumentando el tiempo de viaje, costos de operación, mantenimiento vial y de vehículos.

Ilustración 1. Localización de la vía Cachipay – peña negra, Municipio de cachipay.



2. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO.

Informe Mensual No. 1

Periodo: 21 de mayo al 30 de junio

A continuación, se detallan las actividades adelantadas por parte de la interventoría durante el periodo objeto de seguimiento:

A. Se realizó el análisis del estudio topográfico entregado por la entidad contratante, con el fin de efectuar su revisión, evaluación y, de ser necesario, la formulación de observaciones. Dichas observaciones serán comunicadas oportunamente a la entidad contratante, en cumplimiento de lo establecido en el alcance contractual correspondiente a las fases de diseño y construcción.

B. Se efectuó acompañamiento técnico y visita de campo junto al contratista, con el propósito de verificar y definir en sitio los puntos de inicio y finalización del proyecto.

C. Se llevó a cabo la revisión y análisis técnico de dos entregas del estudio topográfico presentadas por el contratista, con el objetivo de verificar su cumplimiento frente a los requerimientos establecidos.

3. VERIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.

De acuerdo a la información entregada por el contratista y la entidad contratante, a continuación, se presenta los comentarios a los puntos tratados en el titulo anterior.

A. El especialista de la interventoría realizo la revisión del estudio topográfico inicial y verifico que cumple con los lineamientos contractuales del proyecto, además se recalca al contratista de acuerdo al oficio CV.0238.5-0035, la revisión y/o ajuste de los estudios técnicos como se presenta en el siguiente párrafo:

> "La revisión y/o ajuste y/o complementación de estudios y diseños deberá ser presentada mediante un informe final de estudios y diseños (suscrito por los especialistas de cada área con sus respectivos memoriales de responsabilidad), **mediante el cual el contratista deberá actualizar y/o complementar la topografía del corredor**, ...
>
> El contratista d**eberá tener en cuenta los estudios, diseños** y conceptos aportados para la ejecución del proyecto, en todo caso, si el contratista considera presentar una propuesta alternativa para la ejecución del proyecto, esta podrá ser presentada, no obstante, el contratista deberá continuar con la ejecución del proyecto sin que los plazos contractuales y el plan de ejecución resulte alterado.

B. De acuerdo a la visita de campo se concluye lo siguiente en marcado en el oficio CV.0238.5-0035, donde se concluye los siguiente:

> 13. Teniendo en cuenta el acta de recorrido, en el cual se establecen las abscisas de los puntos inicial y final del tramo a intervenir, se solicita estandarizar y ajustar toda la documentación que emita el Contratista a estas referencias con el fin de que haya consistencia en la documentación que se maneja en el proyecto.

C. Se adelantó el análisis y la revisión de los insumos topográficos entregados por el contratista, conforme a lo establecido en los oficios OFC-023-2025 y OFC-043-2025. Dichos documentos fueron evaluados en el marco de las disposiciones contractuales vigentes, verificando su concordancia con los requerimientos técnicos exigidos en el contrato.

4. RECOMENDACIONES TECNICAS.

A. Actividades de topografía de obra.

Se deberá realizar las actividades de replanteo del estudio topográfico (mojones y deltas), además de los diseños finales (Hidráulica, Estructural y Geométrico),

evaluando los insumos iniciales entregado por la entidad contratante de georeferenciación, levantamientos planimétrico y altimétrico, en caso de no emplear el estudio topográfico entregado por la entidad contratante. El contratista ejecutara las actividades necesarias para cumplir con el objetivo contractual.

B. Georreferenciación.

Se materializarán un par de mojones intervisibles (mojones GPSs. Al inicio y final del área del proyecto. La distancia entre los dos mojones GPSs no puede ser superior a 3km a lo largo del tramo vial.

Estos mojones deberán ser realizados en concreto con las siguientes dimensiones: 30cm x 30cm, profundidad mínima de 60cm, deberán sobresalir del terreno mínimo 20cm y deberán ser fundidos en forma de pata de elefante.

Cada mojón deberá tener una placa de bronce o aluminio en su parte superior y deberá estar marcada con el nombre del consultor, numero de contrato, numero consecutivo del mojón y el año.

C. Amarre Horizontal.

A partir de los mojones GPSs materializados y posicionados se deberá establecer una poligonal que de arranque de cada pareja de GPSs y cierre en la siguiente pareja. La poligonal realizada deberá tener una precisión de cierre de mínimo 1:25.000.

Los vértices principales de la poligonal deberán ser materializados en concreto con una distancia promedio de 250m y cada 2 Km cuando se tenga distancias continuas superiores a 5 Km, se ubicarán en lugares donde no sean afectados por la realización de las obras y en donde puedan perdurar la mayor cantidad de tiempo. Estos también podrán ser ubicados en zonas duras como muros, cabezotes, puentes, andenes, entre otros, que garanticen condiciones de estabilidad.

Los mojones materializados cada 250m y cada 2 Km cumplirán doble función para el amarre horizontal y el amarre vertical por lo que se denominarán Deltas-BMs y deberán estar numerados consecutivamente de acuerdo a la poligonal y se identificarán como D-BM-#. Se materializarán de 10cmx10cm y profundidad de 30 cm con su respectiva placa de numeración o cilindros de concreto en el cual se anclará arandela y clavo debidamente marcada y referenciada.

D. Amarre Vertical.

La poligonal realizada anteriormente deberá ser nivelada y contra nivelada utilizando como bases los D-BMs para hacer los cierres parciales.

Para hacer el amarre vertical se determinarán los NPs del IGAC disponibles a lo largo del proyecto y a partir de estos se establecerá la metodología para corregir el error vertical de las nivelaciones.

De no existir NPs o ser escasos se podrá trasladar cotas a todos los GPSs mediante el modelo geoidal GEOCOL 2004 e ir ajustando la nivelación entre GPSs que cumplan con el error de cierre de un (1) centímetro por kilómetro o ir descartándolos hasta el siguiente que cumpla.

5. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES.

En el marco del Informe No. 1, y con fundamento en las actividades desarrolladas durante el periodo reportado, así como en lo consignado en el oficio emitido por la interventoría con radicado No. CV.0238.25-0035, se presentan a continuación las conclusiones y recomendaciones dirigidas al contratista:

Cordial saludo ingeniero Ramírez:

En cumplimiento de nuestras obligaciones, esta interventoría se permite realizar observaciones al levantamiento topográfico efectuado por el contratista el día 5 de junio de 2025. En respuesta al oficio OFC-023-2025, se presentan las siguientes observaciones:

1. Se solicita al consultor presentar la información en el mismo sistema de coordenadas desarrollado por el consultor en el marco del contrato No: 098 de 2018 ejecutado por el Consorcio Interventorías ICCU.
2. Se recuerda al contratista que el informe debe ser presentado y firmado por el profesional avalado por esta interventoría.
3. Se solicita la entrega del archivo de efemérides precisas.
4. Se deben de dejar puntos georreferenciados por fuera del tramo objeto de intervención para el debido control en la etapa de ejecución de la obra.

5. Con respecto a los planos se deben de presentar en salida gráfica con su correspondiente tabla de convenciones, rótulo y escala.
6. Se debe definir el sentido del flujo de las aguas y tuberías encontrada.
7. Se debe incluir en los planos la tipología y nomenclatura de la zona.
8. Favor aclarar porque se da inicio al abscisado del proyecto en el K0+015, con el empalme de la vía existente.
9. Se informa en el anexo 5 coordenadas finales, en el documento denominado HOJA RESUMEN PUNTOS CACHIPAY 5 JUNIO 2025, las coordenadas x, y y z de los puntos posicionados, los cuales difieren con los informados en los respectivos planos.
10. El nivel informado del punto GNSS 02 en los respectivos planos es de 1369.854, presentando una diferencia de 41.5 centímetros, favor revisar y realizar los ajustes correspondientes.
11. El punto definido como GPS-3 en los respectivos planos contiene un nivel de 1358.084 y lo informado por la consultoría corresponde a 1362.743, presentando una diferencia de 4.659 metros, favor aclarar y/o ajustar lo pertinente.
12. Se solicita al contratista presentar el respectivo informe del levantamiento topográfico detallando las diferencias o inconsistencias o aceptación de la información suministrada por la entidad contratante en el marco del contrato No: 098 de 2018 ejecutado por el Consorcio Interventorías ICCU
13. Teniendo en cuenta el acta de recorrido, en el cual se establecen las abscisas de los puntos inicial y final del tramo a intervenir, se solicita estandarizar y ajustar toda la documentación que emita el Contratista a estas referencias con el fin de que haya consistencia en la documentación que se maneja en el proyecto.

Se recuerda al contratista la obligación establecida en el anexo técnico, en los siguientes términos:

"La revisión y/o ajuste y/o complementación de estudios y diseños deberá ser presentada mediante un informe final de estudios y diseños (suscrito por los especialistas de cada área con sus respectivos memoriales de responsabilidad), **mediante el cual el contratista deberá actualizar y/o complementar la topografía del corredor**, ...

El contratista d**eberá tener en cuenta los estudios, diseños** y conceptos aportados para la ejecución del proyecto, en todo caso, si el contratista considera presentar una propuesta alternativa para la ejecución del proyecto, esta podrá ser presentada, no obstante, el contratista deberá continuar con la ejecución del proyecto sin que los plazos contractuales y el plan de ejecución resulte alterado.

JORGE BELTRAN CATUMBA
Esp. Topográfico de la Interventoría