INSTITUTO DE CAMINOS Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ICCU
INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

CONTRATO DE OBRA No. ICCU-141 DE 2025

INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MAGDALENA CENTRO, GUALIVA Y BAJO MAGDALENA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

INFORME MENSUAL No. 18
SEPTIEMBRE DE 2026

CONSORCIO CAMINOS ICCU 2024

CONSORCIO
CAMINOS ICCU 2024
ICCU

BOGOTÁ D.C, OCTUBRE DE 2026

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado por:**
Wanderley Cortés Bastidas Residente de obra	Saray Domínguez Coordinadora de proyectos	Julián David Carmona Luna Representante Legal

TABLA DE CONTENIDO

INDICE DE TABLAS 5
1 INTRODUCCIÓN.....7
2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....8
2.1 Localización.....8
2.2 Conectividad, área de influencia y beneficios. 11
2.2.1 Antecedentes 11
2.2.2. Conectividad y Área de Influencia 12
2.3 Estado inicial de la vía 13
2.4 Registro fotográfico estado actual zonas a intervenir 13
2.5 Características técnicas del proyecto.....17
2.6 Parámetros de diseño del pavimento 17
2.6.1. Características del subsuelo 18
2.6.2. Perfil estratigráfico 18
2.6.3. Análisis geotécnico 18
2.6.4. Diseño de pavimento (material estabilizado) 19
3 PARÁMETROS PARA EL ESTUDIO DE TRÁNSITO.....20
4 PARÁMETROS HIDROLÓGICOS.....20
5 PARÁMETROS GEOTÉCNICOS 20
6 PARÁMETROS ESTRUCTURALES.....20
7 SECCIÓN TÍPICA DE LA VÍA.....21
7.1. Estructura de pavimento.....21
7.2. Descripción del suelo 21
8 INFORMACIÓN OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS SEGÚN PLIEGOS DE CONDICIONES DE CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA.....21
8.1. Cumplimiento Obligación 22 – Presentación Plan de Calidad 21
8.2. Cumplimiento Obligación 23 – Implementación programa de gerencia.....22
8.3. Cumplimiento Obligación 26 – Acreditación servicios nacionales 22
8.4. Cumplimiento vinculación personal con discapacidad.....22
9 INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA 23
9.1 Información general del contrato.....23
9.2 Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales y de convenios asociados. 25

9.3 Personal, Control Aporte Legales y Seguridad Social Contrato de Obra. 27
9.4 Pólizas de garantías y Seguros Contrato de Obra 34
9.4.1 Pólizas Contrato 34
9.4.2 Actualización de vigencias conforme al acta de inicio 35
9.4.3 Actualización de pólizas según prorroga al contrato de obra no.1 35
9.4.4 Actualización de pólizas según prorroga al contrato de obra no.2 36
10 EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA 37
10.1 Reporte de actividades ejecutadas por tramo. 37
10.1.1. Municipio de Caparrapí 37
10.1.2. Municipio de Puerto Salgar 38
10.1.3. Municipio de Albán 39
10.1.4. Municipio de Quebrada negra 40
10.1.5. Municipio de San Francisco 42
10.1.6. Municipio de Sasaima 43
10.1.7. Municipio de Beltrán 43
10.1.8. Municipio de Bituima 45
10.1.9. Municipio de Pulí 46
10.1.10. Municipio de San Juan de Rioseco 47
10.1.11. Municipio de Guayabal de Síquima 49
10.1.12. Municipio de Viani 50
10.2 Longitudes a intervenir y cantidad de apiques 51
10.3 Resumen Ensayos de Laboratorio 52
10.3.1 Ensayos de concreto 52
10.3.2 Ensayos de probetas con productos estabilizantes para cunetas y vías. 53
10.4 Estado General del Tiempo 54
10.5 Afectación con Empresas de Servicios Públicos, E.S.P. 54
10.6 Maquinaria y Equipo Contrato de Obra. 54
10.7 Implementación PMT 55
11 PLAN DE CONTINGENCIA 58
12 PRORROGAS O ADICIONES AL CONTRATO 58
13 ASPECTOS FINANCIEROS 59
13.1 Presupuesto asignado. 59

13.2 Seguimiento general. 61
13.3 Seguimiento a la inversión del Anticipo 64
13.4 Actividades no previstas 64
14 Estado de estudio y diseños 64
15 Seguimiento sistemas de gestión 64
16 Conclusiones y recomendaciones 65
17 ANEXOS 65

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Localización general del departamento de Cundinamarca. 8
Ilustración 2 Provincias del departamento de Cundinamarca. 9
Ilustración 3 Vías a intervenir en el departamento. 9
Ilustración 4 Tramo 1 TIERRERITOS- TATI-CAPOTE - CAPARRAPÍ - BAJO MAGDALENA 13
Ilustración 5 Tramo 2 LOS REINES GALAPAGOS - PUERTO SALGAR - BAJO MAGDALENA....14
Ilustración 6 Tramo 3 CHIMBE - BAGAZAL - ALBAN - GUALIVA 14
Ilustración 7 Tramo 4 SANTA BÁRBARA CENTRO QUEBRADANEGRA - PILONES, QUEBRADA NEGRA - GUALIVA....14
Ilustración 8 Tramo 5 VÍA ARRAYÁN SECTOR CASA ROJA Y SECTOR LA ESCUELA, SAN FRANCISCO – GUALIVA 15
Ilustración 9 Tramo 6 SAN ANTONIO - ALTO EL OSO - LAS MERCEDES - RUTA CAFÉ 15
Ilustración 10 Tramo 7 GRAMALOTAL - CHACARA - HONDURAS 15
Ilustración 11 Tramo 8 PERIQUITO- PALO BLANCO BAJO - RINCÓN SANTO - BOQUERÓN 16
Ilustración 12 Tramo 9 PULÍ - TALIPA - LA POPA....16
Ilustración 13 Tramo 10 LA LIBERTAD - SAN ISIDRO - OLIVOS ALTO, SAN JUAN DE RIOSECO16
Ilustración 14 Tramo 11 LA Y TRINIDAD - PIEDECUESTA, GUAYABAL DE SÍQUIMA 16
Ilustración 15 Construcción placa huellas 37
Ilustración 16 Concreto Ciclópeo 38
Ilustración 17 Excavación para construcción de cunetas 38
Ilustración 18 Cuneta con productos estabilizantes 39
Ilustración 19 Capa Estabilizada Alban 39
Ilustración 20 Capa Estabilizada Alban 40
Ilustración 21 Capa Estabilizada Alban 40
Ilustración 22 Capa Estabilizada Alban 40
Ilustración 23 Figurado e instalación de acero para muro de contención 41
Ilustración 24 Concreto muro de contención 41
Ilustración 25 Elevación muro de contención 42
Ilustración 26 Filtros de muro de contención 42
Ilustración 27 Relleno de muro 42
Ilustración 28 Suministro de material para TSD 43
Ilustración 29 Excavación para construcción de cunetas 44

Ilustración 30 Cuneta con productos estabilizantes 44
Ilustración 31 Cuneta con productos estabilizantes 45
Ilustración 32 Estabilización Bituima.....45
Ilustración 33 Estabilización Bituima.....46
Ilustración 34 Construcción de cuentas 46
Ilustración 36 Instalación de aceros para muros 47
Ilustración 37 Instalación de aceros para muros 47
Ilustración 38 Concreto 3000Psi para muros.....48
Ilustración 39 Concreto 3000Psi para muros.....48
Ilustración 40 Solado para alcantarillas 48
Ilustración 41 Estabilización Guayabal 49
Ilustración 42 Estabilización Guayabal 49
Ilustración 43 Estabilización Guayabal 49
Ilustración 44 Estabilización Guayabal 50
Ilustración 48 Aplicación TSD Vianí 50
Ilustración 49 Aplicación TSD Vianí 51
Ilustración 52 Implementación PMT Caparrapi.....56
Ilustración 53 Implementación PMT Pto salgar 56
Ilustración 54 Implementación PMT Alban 56
Ilustración 55 Implementación PMT Quebradanegra 57
Ilustración 56 Implementación PMT Sasaima.....57
Ilustración 57 Implementación PMT Bituima 57
Ilustración 58 Implementación PMT San Juan de Rioseco.....58
Ilustración 59 Implementación PMT Vianí 58

INDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Tramos a intervenir 10
Tabla 2.2 Coordenadas de Inicio y Fin de los tramos. 10
Tabla 9.1 Información Contrato de Obra.....24
Tabla 9.2 Información contrato de Interventoría 25
Tabla 9.3 Obligaciones etapa construcción Contrato ICCU-141 de 2025.....27
Tabla 9.4 Relación personal Contratista 28
Tabla 9.5 Relación personal Contratista 32
Tabla 9.6 Personal Nuevo 33
Tabla 9.7 Personal retirado.....34
Tabla 9.8 Pólizas contrato de Obra iniciales.....35
Tabla 9.9 Actualización de Vigencias conforme al acta de inicio 35
Tabla 9.10 Actualización de pólizas según prorroga No.1 36
Tabla 9.11 Actualización de pólizas según prorroga No.1 36
Tabla 10.1 Longitud real a intervenir y cantidad de apiques programados.....51
Tabla 10.2 Relación de laboratorios San Francisco 52
Tabla 10.3 Relación de laboratorios Quebradanegra 52

Tabla 10.4 Relación de laboratorios San Juan de Rioseco 52
Tabla 10.5 Relación de laboratorios Caparrapi ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Tabla 10.6 Relación de laboratorios Bituima ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Tabla 10.7 Resultados Cunetas Beltran 53
Tabla 10.8 Resultados Cuentas Viani 53
Tabla 10.9 Resultados Cunetas Puli 53
Tabla 10.10 Resultados Cunetas Pto Salgar 53
Tabla 10.11 Resultados Estabilización Bituima 54
Tabla 10.12 Resultados Estabilización Albán 54
Tabla 10.13 Resultados Estabilización Guayabal 54
Tabla 13.1 Seguimiento Presupuesto Asignado 60
Tabla 13.2 Valor Ejecutado Vs Valor Programado general 61
Tabla 13.3 Línea de Valor Ejecutado Vs Valor Programado 62
Tabla 13.4. % Ejecutado Vs % Programado 63

1 INTRODUCCIÓN

El 24 de enero de 2025, se suscribió entre el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca ICCU, y el CONSORCIO CAMINOS ICCU 2024, el contrato de obra ICCU-141 DE 2025, cuyo objeto es "INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MAGDALENA CENTRO, GUALIVA Y BAJO MAGDALENA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. LOTE 4".

La intervención objeto del presente contrato busca no solo la mejora de la infraestructura vial, sino también el desarrollo integral de las comunidades en Cundinamarca, alineándose con los objetivos de sostenibilidad y bienestar social. El proyecto contempla la intervención de un conjunto de vías rurales, priorizando aquellas que presentan un alto grado de deterioro y que son vitales para el acceso a servicios básicos, mercados, y centros educativos y de salud. Este proyecto tendrá como actividades principales, la intervención de la rasante teniendo en cuenta el uso de estabilizantes no tradicionales.

Las vías objeto de estudios son de orden terciario, donde las principales actividades que se contemplan en el proyecto son:

- Realización de apiques en puntos estratégicos a lo largo de las vías para obtener muestras, con el fin de que el contratista, sugiera 3 opciones (mínimo 2) o estrategias de intervención de la vía de acuerdo a la necesidad de cada una de estas, teniendo en cuenta las Nuevas Tecnologías y las especificaciones del INVIAS aplicables.
- Análisis de las muestras en laboratorio para determinar propiedades físicas y mecánicas del suelo o roca, como granulometría, límite líquido, límite plástico, cohesión, y demás definidos por el artículo 237-22, el artículo 323-22, y los que aplique, en el uso de estabilizantes químicos en los suelos, acorde con la necesidad de este.
- Realizar la caracterización de los tramos viales definidos por la entidad, cumpliendo con los requerimientos de la Resolución 412 del 26 de febrero del 2020 emitida por el Ministerio de Transporte.
- Realizar obras de drenaje en donde se requiera, se considere necesario o se sugiera por el contratista, obras tales como alcantarillas o cunetas flexibles para este caso.
- Realizar obras de contención y/o confinamiento en donde lo requiera o se sugiera por el contratista.
- Realizar mantenimiento rutinario de los corredores a intervenir o intervenidos para mejorar y conservar la transitabilidad.

1.1. Objetos de los contratos.

- Contrato de obra ICCU-141 DE 2025; proceso de selección ICCU-LP-031 DE 2024.

El CONTRATISTA se compromete para con el ICCU, a realizar la "INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MAGDALENA CENTRO, GUALIVA Y BAJO MAGDALENA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".

- Contrato de interventoría No. ICCU-221 DE 2025.

El INTERVENTOR se compromete para con el ICCU, a realizar la "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL PROYECTO INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MAGDALENA CENTRO, GUALIVA Y BAJO MAGDALENA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 Localización

Las actividades de obra se realizarán en diferentes municipios del departamento de Cundinamarca, sobre los tramos priorizados como parte del Fondo de Caminos Vecinales.



Ilustración 1 Localización general del departamento de Cundinamarca.

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Cundinamarca/ Anexo técnico ICCU-LP-031 de 2024



Ilustración 2 Provincias del departamento de Cundinamarca.

Fuente: https://departamentosdecolombia.com/departamento/cundinamarca/ Anexo técnico ICCU-LP-031 de 2024

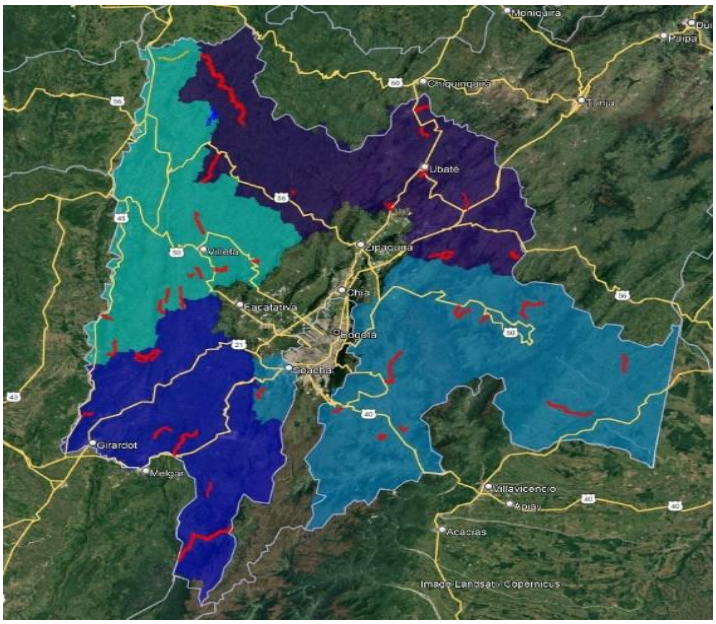


Ilustración 3 Vías a intervenir en el departamento.

Fuente: Anexo técnico ICCU-LP-031 de 2024

El objeto del presente contrato, contempla la intervención de los tramos definidos en las provincias de Magdalena Centro, Gualiva y Bajo Magdalena, correspondientes al Lote 4 definido en el proceso de selección:

1	TIERRERITOS- TATI-CAPOTE - CAPARRAPÍ - BAJO MAGDALENA	15.550,0
2	LOS REINES GALAPAGOS - PUERTO SALGAR - BAJO MAGDALENA	13.000,0
3	CHIMBE - BAGAZAL - ALBAN - GUALIVA	8.250,0
4	SANTA BÁRBARA CENTRO QUEBRADANEGRA - PILONES, QUEBRADA NEGRA - GUALIVA	15.000,0
5	VÍA ARRAYÁN SECTOR CASA ROJA Y SECTOR LA ESCUELA, SAN FRANCISCO - GUALIVA	4.640,0
6	SAN ANTONIO - ALTOS DEL OSO - LAS MERCEDES - RUTA CAFÉ, SASAIMA - GUALIVA	12.450,0
7	GRAMALOTAL - CHACARA - HONDURAS, BELTRÁN - MAGDALENA MEDIO	7.500,0
8	PERIQUITO - PALO BLANCO BAJO - RINCÓN SANTO - BOQUERÓN, BITUIMA - MAGDALENA MEDIO	12.300,0
9	PULÍ - TALIPA - LA POPA, PULÍ - MAGDALENA MEDIO	7.000,0
10	LA LIBERTAD - SAN ISIDRO - OLIVOS ALTO, SAN JUAN DE RIOSECO - MAGDALENA CENTRO	12.900,0
11	LA Y TRINIDAD - PIEDECUESTA, GUAYABAL DE SÍQUIMA - MAGDALENA CENTRO	1.800,0
12	MOLINO - ALTO ROSARIO - VIANÍ (CASCO URBANO), VIANÍ - MAGDALENA MEDIO	8.300,0

Tabla 2.1 Tramos a intervenir
Fuente: Anexo técnico ICCU-LP-031 de 2024

TRAMO	UBICACIÓN TRAMO VIAL	LONGITUD TRAMOS (M)	ANCHO TRAMOS (M)	COORDENADAS INICIO ICCU		COORDENADAS FIN ICCU	
				LATITUD °	LONGITUD °	LATITUD °	LONGITUD °
1	TIERRERITOS -TATI -CAPOTE - CAPARRAPÍ - BAJO MAGDALENA	15.550,0	5,00	5°28´44,36" N	74°35´12,76" O	5°27´45,79"	74°30´32,35" O
1	TIERRERITOS -TATI -CAPOTE - CAPARRAPÍ - BAJO MAGDALENA			5°28´59,63" N	74°31´38,28" O	5°30´56,32"	74°32´9,11" O
2	LOS REINES GALAPAGOS - PUERTO SALGAR - BAJO MAGDALENA	13.000,0	5,00	5°42´33,59" N	74°35´51,60" O	5°44´19,51"	74°30´28,63" O
3	CHIMBE - BAGAZAL - ALBAN - GUALIVA	8.250,0	5,00	4°54´9,70" N	74°27´32,73" O	4°56´22,30"	74°28´57,37" O
4	SANTA BÁRBARA CENTRO QUEBRADANEGRA - GUALIVA	15.000,0	5,00	5°7´10,31" N	74°28´47,05" O	5°8´45,84"	74°28´54,19" O
4	PILONES, QUEBRADA NEGRA - GUALIVA			5°6´58,69" N	74°28´46,29" O	5°4´0,37"	74°27´26,65" O
5	VÍA ARRAYÁN SECTOR LA ESCUELA - GUALIVA	4.640,0	5,00	4°58´11,04" N	74°18´49,71" O	4°58´11,29" N	74°18´8,04" O
5	SECTOR ARRAYAN - CASA ROJA - GUALIVA			4°57´56,10" N	74°18´3,09" O	4°58´26,56" N	74°17´32,03" O
6	SAN ANTONIO - ALTOS DEL OSO - LAS MERCEDES - GUALIVA	12.450,0	5,00	4°56´9,94" N	74°25´23,81" O	4°56´59,01"	74°23´9,37" O
6	RUTA CAFÉ, SASAIMA - GUALIVA			4°56´44,75" N	74°25´20,07" O	4°56´7,85"	74°24´55,15" O
7	GRAMALOTAL - CHACARA - HONDURAS, BELTRÁN - MAGDALENA MEDIO	7.500,0	5,00	4°46´34,05" N	74°45´39,83" O	4°45´22,13"	74°43´38,41" O
8	PERIQUITO - PALO BLANCO BAJO - RINCÓN SANTO - BOQUERÓN, BITUIMA - MAGDALENA MEDIO	12.300,0	5,00	4°47´41,21" N	74°30´51,39" O	4°52´36,73"	74°31´14,89" O
9	PULÍ - TALIPA - LA POPA, PULÍ - MAGDALENA MEDIO	7.000,0	5,00	4°37´50,68" N	74°44´46,20" O	4°40´51,00" N	74°42´58,08" O
10	LA LIBERTAD - SAN ISIDRO - OLIVOS ALTO, SAN JUAN DE RIOSECO - MAGDALENA CENTRO	12.900,0	5,00	4°49´27,82" N	74°34´37,46" O	4°47´3,81" N	74°34´1,93" O
11	LA Y TRINIDAD - PIEDECUESTA, GUAYABAL DE SÍQUIMA - MAGDALENA CENTRO	1.800,0	5,00	4°54´58,19" N	74°29´0,60" O	4°47´3,81" N	74°34´1,93" O
12	MOLINO - ALTO ROSARIO - VIANÍ (CASCO URBANO), VIANÍ - MAGDALENA MEDIO	8.300,0	5,00	4°48´55,36" N	74°33´51,21" O	4°52´12,30" N	74°33´37,46" O
LONGITUD TOTAL (M)		118.690,00					

Tabla 2.2 Coordenadas de Inicio y Fin de los tramos.
Fuente: Consorcio Caminos ICCU 2024

2.2 Conectividad, área de influencia y beneficios.

2.2.1 Antecedentes

Como parte de los programas elaborados por el INVIAS, los cuales permiten utilizar diferentes agentes para el mejoramiento de las propiedades mecánicas de suelos, se emitió la Resolución 2451 del 15 de julio de 2022 por parte del Instituto Nacional de Vías en la que se menciona “Por el cual se adoptan las especificaciones generales de la construcción para la regulación de nuevas tecnologías, como norma técnica para los proyectos de infraestructura de la red vial nacional” la cual fue el resultado de un trabajo constante con los fabricantes de nuevas tecnologías y que regula el uso de los nuevos agentes para el mejoramiento de los materiales de la subrasante.

Estas alternativas, han sido propuestas en diferentes países de Latinoamérica para su uso en vías de carácter terciario y que se han planteado en los documentos elaborados por la Corporación Andina de Fomento (CAF) como parte del acompañamiento técnico que se ha prestado a los diferentes gobiernos de América Latina.

Ante este panorama, en el Programa de Gobierno 2024-2027 "Caminando, Escuchando, Gobernando" se estableció la posibilidad de utilizar estas nuevas tecnologías para mejorar la transitabilidad de las vías que conforman la red vial del Departamento, y que en el Plan Departamental de Desarrollo 2024 – 2028, "GOBERNANDO: MÁS QUE UN PLAN”, el cual fue aprobado por la Honorable Asamblea de Cundinamarca mediante la Ordenanza No. 001 del 2024, se tiene contemplado la creación del denominado Programa de Caminos Vecinales, el cual tiene como objetivo poder intervenir las rasantes de un porcentaje de vías del Departamento para que al mezclarse con los agentes propuestos en la norma INVIAS, se pueda mejorar la capacidad de soporte de la rasante existente y así permitir en mejor tránsito a los usuarios de los corredores intervenidos, donde estos corredores tendrán una vocación turística, productiva (entendida como una vía que permita transportar los productos que se producen en el territorio para después comercializarse) y de conexión de los territorios para mejorar las condiciones económicas de la región.

Con la finalidad de poder aplicar estas nuevas tecnologías, desde el ICCU se ha venido adelantando la priorización de corredores viales en cada municipio, para que estos hagan parte del Programa de Caminos Vecinales y puedan mejorar sus condiciones de transitabilidad, permitiendo la mejora de la calidad de vida de los territorios, donde cada municipio ha realizado socializaciones con las juntas de acción comunal que conforman el territorio, acompañados de personas que residen en la zona y de aquellos representantes de los sectores productivos que quisieran participar, quienes realizaron una votación que ha permitido seleccionar los tramos a intervenir.

Sin embargo, dada la heterogeneidad de los suelos presentes en el Departamento y de los materiales que conforman las rasantes de la vía, es pertinente determinar cómo pudieran comportarse los

diferentes agentes estabilizantes recomendados por la norma INVIAS y su influencia en la mejora de la capacidad portante de la capa de rodadura, razón por la cual se plantea ejecutar un proyecto que permita intervenir las vías seleccionadas por las comunidades por medio de las recomendaciones de la norma por medio de la ejecución de diferentes actividades como son: realizar recorridos en cada una de las vías seleccionadas para determinar las características y elementos que la componen; analizar física, química y mecánicamente los materiales de la rasante; recomendaciones de las opciones a utilizar en cada tramo vial y selección de la alternativa que el contratista garantice la estabilidad; y actividades de obra.

Se resalta que las intervenciones a ejecutar se fundamentan en el trabajo que ha realizado el INVIAS para la estructuración de los documentos artículo 237-22, el artículo 323-22, aprobados mediante Resolución 2451 del 15 de julio de 2022, que fue el resultado de diferentes ruedas técnicas en conjunto con diferentes proveedores de agentes estabilizantes y que pueden ser utilizados en las vías, según las recomendaciones de la norma y que serán tenidas en cuenta para la ejecución de las actividades del Programa del Fondo de Caminos Vecinales.

2.2.2. Conectividad y Área de Influencia

Las provincias de Bajo Magdalena, Magdalena centro y Gualiva, se destacan por su importancia estratégica para el desarrollo de la competitividad de la región; por esta razón se plantea la intervención de 12 municipios con un alcance de 118.69 km lo que permitirá la comunicación de cada uno de ellos con las vías principales de cada uno de los centros poblados y estos a su vez con Bogotá, facilitando el intercambio comercial en la región, por lo que su mejoramiento redundará en el desarrollo de las comunidades de las poblaciones vecinas de los corredores viales a intervenir, aminorando los tiempos de desplazamiento y los costos de transporte, así como brindando seguridad a los usuarios de la vía.

La provincia de Gualivá, integrada por 12 municipios del departamento de Cundinamarca de los cuales se realizarán intervenciones en los municipios de Albán, Quebradanegra, San Francisco y Sasaima. La provincia se encuentra en rangos de altitud desde los 800 hasta los 2000 msnm, clima montañoso bajo, con dos épocas de verano, una de enero a marzo y otra de JULIO a agosto. Su temperatura promedio es de 23 ºC, y cuenta con una precipitación de promedio de 1500 mm anualmente con dos periodos de lluvia.

La provincia de Bajo Magdalena, se encuentra ubicada al noroccidente del departamento y está conformada por 3 municipios, de los cuales se realizarán intervenciones en los municipios de Caparrapí y Puerto Salgar. Hace parte de la cuenca hidrográfica del río Magdalena por el occidente y presenta un clima tropical con precipitaciones durante todo el año, La temperatura media anual

oscila entre los 23 °C y los 27ºC y la altitud media de la cabecera municipal es entre 1250 y 1271 m s. n. m.

La provincia de Magdalena Centro, se encuentra ubicada al occidente del Municipio de Cundinamarca y está conformada por 7 municipios. El contrato contempla la intervención en los municipios de Beltran, Bituima, Pulí, San Juan de Rioseco, Guayabal de Síquima y Vianí. Tiene una población que supera los 30.000 habitantes. Gran parte de su territorio está repartido entre los pisos térmicos caliente y templado. Su economía es netamente agropecuaria, aunque también vive de la pesca que se consigue en el río Magdalena en temporadas de subienda. a una altitud entre 1270 y 1627 m s. n. m., con una temperatura media anual es de 22 °C aproximadamente.

2.3 Estado inicial de la vía

El proyecto “INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMARÁN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA" contempla la intervención de un conjunto de vias rurales, de orden terciario que busca no solo la mejora de la infraestructura vial, sino también el desarrollo integral de las comunidades en Cundinamarca, alineándose con los objetivos de sostenibilidad y bienestar social. Los tramos a intervenir presentan un alto grado de deterioro y son vitales para el acceso a servicios básicos, mercados, y centros educativos y de salud. Se identifican vías veredales sin pavimento, con algunos tramos intervenidos con placa huellas, algunas de las cuales se encuentran en mal estado, además de algunas obras de drenaje y alcantarillas con tubería de 24” y box coulverts que requieren mantenimiento o reemplazo.

2.4 Registro fotográfico estado actual zonas a intervenir



Ilustración 4 Tramo 1 TIERRERITOS- TATI-CAPOTE - CAPARRAPÍ - BAJO MAGDALENA





Ilustración 5 Tramo 2 LOS REINES GALAPAGOS - PUERTO SALGAR - BAJO MAGDALENA





Ilustración 6 Tramo 3 CHIMBE - BAGAZAL - ALBAN - GUALIVA






Ilustración 7 Tramo 4 SANTA BÁRBARA CENTRO QUEBRADANEGRA - PILONES, QUEBRADA NEGRA - GUALIVA





Ilustración 8 Tramo 5 VÍA ARRAYÁN SECTOR CASA ROJA Y SECTOR LA ESCUELA, SAN FRANCISCO – GUALIVA



Ilustración 9 Tramo 6 SAN ANTONIO - ALTO EL OSO - LAS MERCEDES - RUTA CAFÉ



Ilustración 10 Tramo 7 GRAMALOTAL - CHACARA - HONDURAS



Ilustración 11 Tramo 8 PERIQUITO- PALO BLANCO BAJO - RINCÓN SANTO - BOQUERÓN





Ilustración 12 Tramo 9 PULÍ - TALIPA - LA POPA





Ilustración 13 Tramo 10 LA LIBERTAD - SAN ISIDRO - OLIVOS ALTO, SAN JUAN DE RIOSECO





Ilustración 14 Tramo 11 LA Y TRINIDAD - PIEDECUESTA, GUAYABAL DE SÍQUIMA





2.5 Características técnicas del proyecto

La ejecución y recomendación de la intervención de los tramos viales que seleccionados en los municipios del departamento de Cundinamarca, como parte del Programa de Caminos Vecinales - Caminos Para Quedarse, permitirán utilizar los agentes estabilizantes que recomienda el INVIAS en sus artículos 23722 y/o 323-22, según las condiciones encontradas en las rasantes de las vías que sean analizadas por el contratista de obra y sean aprobados por la interventoría.

De acuerdo a lo establecido en el Plan de trabajo de la etapa inicial del proyecto, denominada Caracterización y ensayos, se realizarán las siguientes actividades de campo:

- Ejecutar mediante sondeos o perforaciones, la exploración del suelo de fundación alrededor de la obra o de la zona de análisis definida. Como complemento a estas investigaciones se podrán emplear aquellos ensayos que se consideren pertinentes por el contratista para el análisis del sitio, conservando el valor ofertado para realizar las actividades del presente concurso.

- Las exploraciones que se lleven a cabo deberán ser suficientes para definir en los estratos conformados por suelo: Espesor de los estratos, clasificación e identificación de los suelos, propiedades de ingeniería pertinentes (según lo determine la norma que aplique). La profundidad de las perforaciones, las pruebas de laboratorio por realizar deberán cumplir con las exigencias establecidas en las especificaciones.

- Realizar las mezclas con agentes estabilizantes que se consideren pertinentes según las características físicas y químicas del suelo analizado para determinar su comportamiento mecánico, según la norma INVIAS.

2.6 Parámetros de diseño del pavimento

El objetivo de esta etapa es desarrollar una propuesta de diseño para realizar la intervención en cada uno de los tramos de acuerdo a las características físicas, químicas y mecánicas para lo cual se deben tener en cuenta los siguientes componentes:

2.6.1. Características del subsuelo

Para determinar las características del subsuelo el contratista tendrá en cuenta la descripción geológica del sector vial en estudio indicando los tipos de rocas predominantes y su disposición estructural. Adicionalmente, se realizarán ensayos de laboratorio como son: Limites de Atterberg, contenido de humedad, peso unitario, clasificación del material (granulometría), CBR in situ, CBR laboratorio, contenido de materia orgánica, Relaciones humedad-densidad de mezclas de suelo con estabilizantes químicos no convencionales, entre otros que sean necesarios para evidenciar los resultados, guiado en el Art 237 y Art 323 del INVIAS y las normas referenciadas en dichos artículos.

Igualmente, se realizarán los ensayos necesarios para conocer la resistencia y deformación o compresibilidad del suelo de fundación, anexando los resultados y los resultados de resistencia de la roca (compresión simple) en caso que apliquen y se considere conveniente.

2.6.2. Perfil estratigráfico

EL CONSORCIO CAMINOS ICCU 2024, realizará la clasificación de los suelos utilizando el sistema de clasificación de suelos (SUCS) (AASTHO) y las rocas se describirán incluyendo identificación, grado de fracturamiento y demás información útil desde el punto de vista de ingeniería, condensándola mediante los perfiles estratigráficos que serán desarrollados por el contratista según los resultados de laboratorio de cada tramo vial analizado.

2.6.3. Análisis geotécnico

En el análisis geotécnico, se requiere evaluar diferentes alternativas a implementar con los agentes estabilizantes, recomendando la solución más viable, según las características físicas y químicas del suelo encontrado. Además de realizar los ensayos de laboratorio pertinentes que permitan determinar el comportamiento mecánico del material estabilizado.
CONDICIONES ESPECIALES DEL SUBSUELO

En caso de que se detecten situaciones especiales del suelo de fundación, tales como la presencia de suelos orgánicos, expansivos, suelos susceptibles por licuefacción o cualquier otro estado que

implique inestabilidad de la estructura, se indicará su ubicación y se proporcionarán recomendaciones específicas sobre el tratamiento que debe recibir este suelo en particular y la estructura de soporte existente o de la forma como se podría mejorar con los agentes estabilizantes. Igualmente, será necesario determinar las condiciones requeridas para garantizar la estabilización del suelo, en lo posible, con alguno de los agentes estabilizantes que se encuentren en el mercado y que el contratista pueda garantizar la estabilidad.

2.6.4. Diseño de pavimento (material estabilizado)

Tomando los resultados de laboratorio y la caracterización del subsuelo, en los tramos viales analizados, se propondrá un análisis de estructura de pavimento, basado en condiciones de bajos volúmenes de tránsito según el Manual del INVIAS, con la finalidad de determinar los espesores de material estabilizado con agentes químicos, determinando tres (3) opciones de estabilización, donde dos estructuras requieran el material estabilizado sin recubrimiento y una estructura con un recubrimiento superficial (se puede recomendar slurry, tratamiento superficial doble o aquel que el contratista considere adecuado) o como mínimo, dos (2) opciones de estabilización, donde las dos estructuras requieran material estabilizado sin recubrimiento, en caso de requerirse complementos con otras metodologías recomendadas por el especialista del contratista, serán propuestas y aprobadas por la interventoría y/o supervisión. En caso de que los resultados obtenidos no permitan el uso de alguna tecnología, se deberá acotar el tramo en longitudes cortas y proponer alternativas como mejoramiento con cal, mejoramiento con cemento, o alguna alternativa de bajo costo que permita intervenir el sector acotado, el cual será propuesto por el contratista, revisado por la interventoría para obtener su concepto y presentarlo al Instituto para su aprobación. En caso tal que los resultados con alguna alternativa de bajo costo no se ajusten a los requerimientos de los alcances establecidos, la entidad podrá redefinir el corredor de intervención; de igual forma, el Instituto podrá conceptuar sobre las alternativas a utilizar en los corredores, basados en las condiciones definidas en cada lote, de las fichas técnicas de los productos o alguna condición que se presente en los análisis realizados.

Los tipos de estructuras que se recomienden, deberán estar adaptados a los materiales disponibles siempre y cuando estos cumplan con las especificaciones y ensayos del INVIAS vigentes y a las características climáticas de la región del proyecto.

En el informe deberán indicarse, además, los métodos de construcción, procesos constructivos, tolerancias en los materiales, recomendaciones técnicas, así como las especificaciones particulares que deberá cumplir cada capa del pavimento, así como las fichas técnicas de los fabricantes de los

estabilizantes implementados en el proceso del diseño, que cumplan con la normativa nacional e internacional.

3 PARÁMETROS PARA EL ESTUDIO DE TRÁNSITO

Los parámetros para cuantificar los volúmenes de tránsito son determinados del estudio específico de ingeniería de tránsito realizado para el proyecto. Como parte del procesamiento de los datos relacionados con el tránsito, es necesario distinguir aspectos como el tránsito promedio diario, clasificación de vehículos, factores de equivalencia de carga para cada tipo de vehículo, distribución direccional, distribución por carril y la proyección de las variables en la vida de diseño.

4 PARÁMETROS HIDROLÓGICOS

El estudio hidrológico se basa en la recopilación y revisión de información secundaria, proveniente de imágenes satelitales y modelos digitales de elevación (DEM) ASTER, a partir de la cual se realiza la caracterización de la zona del proyecto y la obtención de los parámetros hidrológicos requeridos para realizar el modelo hidrológico. Como información primaria se tienen las series históricas de precipitación máxima en 24 horas de dos estaciones cercanas a la zona del proyecto, de las cuales se generan curvas sintéticas de intensidad duración- frecuencia (IDF) de la región y los caudales de crecientes máximas para diferentes periodos de retorno.

5 PARÁMETROS GEOTÉCNICOS

Para el estudio y análisis de las condiciones del suelo, se realizarán los estudios correspondientes de acuerdo a lo descrito en el Plan de Campo y Metodología de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente aplicable para este tipo de proyectos (Art 237 y Art 323 del INVIAS).

6 PARÁMETROS ESTRUCTURALES

Para el diseño de las estructuras en concreto, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones: Las estructuras serán calculadas siguiendo la **Norma Colombiana de Diseño de Puentes LRFD CCP 14** y específicamente, se consideran la carga muerta DC, carga viva vehicular LL, sobrecarga por carga viva LS, empuje lateral de tierras EH (considerando además los efectos producidos por las presiones hidrostáticas asociadas al nivel freático) y empuje vertical del relleno, carga vehicular transitoria, carga viva vehicular directa, tándem de diseño, carga de frenado y carga por impacto.

El pre-dimensionamiento de los elementos en concreto se desarrollará a partir de la **Norma Colombiana de Diseño de Puentes - LRFD - CCP 14**, criterios de durabilidad de las estructuras y buenas prácticas, el refuerzo fue determinado por cuantías volumétricas.

7 SECCIÓN TÍPICA DE LA VÍA

La vía cuenta actualmente, en algunos sectores, con un ancho de banca promedio de 4.7 metros y no cuentan con cunetas; con la estabilización contemplada en el desarrollo del proyecto, se pretende unificar un ancho de banca para toda la vía de 5.0 metros o hasta donde sea posible de acuerdo a las características físicas y los recursos disponibles con sobre anchos en algunas curvas, de acuerdo a las secciones definidas por los diseñadores, y con una berma cuneta de 0.50 metros de ancho y pendiente transversal del 2% y un peralte máximo en curvas hasta del 7%, según sección que se indique en los diseños correspondientes.

7.1. Estructura de pavimento

La estructura de pavimento por construir para cada uno de los tramos viales se determinó en el volumen de diseño correspondiente una vez se surta la etapa de caracterización y ensayos correspondiente. Para los todos los tramos excepto Caparrapí se eligió el aditivo Soilbinder + 3% de cemento y Tratamiento doble superficial.

7.2. Descripción del suelo

Los suelos de subrasante sobre los cuales se encuentra construida la vía, serán obtenidos de acuerdo a los resultados obtenidos de la exploración y respectiva caracterización geotécnica.

8 INFORMACIÓN OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS SEGÚN PLIEGOS DE CONDICIONES DE CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA.

8.1. Cumplimiento Obligación 22 – Presentación Plan de Calidad

Para el periodo informado, se ha dado cumplimiento a lo establecido en la obligación 22 de la CLAUSULA 9 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA que establece *"El CONTRATISTA 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." para lo cual se presentó el documento Plan de Calidad aprobado y remitido por la interventoría a la entidad contratante mediante oficio ICCU-221-008.

8.2. Cumplimiento Obligación 23 – Implementación programa de gerencia

Para el periodo informado, se ha dado cumplimiento a lo establecido en la obligación 23 de la CLAUSULA 9 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA que establece *"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."* para lo cual se presentó la hoja de vida del Ing. GUILLERMO QUINTERO y el documento Programa de Gerencia aprobado por la interventoria y remitido a la entidad mediante oficio ICCU-221-025.

8.3. Cumplimiento Obligación 26 – Acreditación servicios nacionales

En el transcurso del periodo informado, se ha dado cumplimiento a lo establecido en la obligación 26 de la CLAUSULA 9 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA que establece *"Incorporar como mínimo el noventa por ciento (90%) de personal colombiano para el cumplimiento del contrato"* para lo cual se presenta certificado de vinculación de origen nacional y se adjunta como anexo a este informe.

Anexo 1 Formato 9 Vinculación personal de origen nacional

8.4. Cumplimiento vinculación personal con discapacidad

En el transcurso del periodo informado, se ha dado cumplimiento a lo establecido por el Ministerio del Trabajo con respecto a la vinculación de personal en condición de discapacidad: *"Recuerde que, en caso de ser beneficiado con puntajes adicionales y/o del sistema de preferencias en algún proceso de licitación pública, concurso de méritos, adjudicación y celebración de contratos, el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención al beneficio verificado por esta Dirección Territorial, deberá mantenerse como mínimo por un lapso igual al termino de ejecución del contrato.*

Corresponderá a la Entidad o Empresa contratante verificar lo antes señalado, por lo cual, el contratista deberá aportar la documentación que le sea solicitada y que acredite el cumplimiento de lo establecido, conforme con lo establecido en los artículos 2.2.1.2.4.2.7 y 2.2.1.2.4.2.17 (numeral 3) del Decreto 1082 de 2015". Teniendo en cuenta lo anterior, se anexa certificado expedido el revisor fiscal de la empresa Construcciones y Pavimentos S.A.S. integrante del consorcio CAMINOS ICCU 2024, mediante el cual se dio cumplimiento a lo establecido en el numeral 4.4. del pliego de condiciones del proceso ICCU-LP-031 de 2024.

Anexo 2 Formato 8 Vinculación personal discapacitado

9 INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA

9.1 Información general del contrato.

CONTRATO No.:	Contrato de obra ICCU-141 de 2025
OBJETO:	"INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MAGDALENA CENTRO, GUALIVA Y BAJO MAGDALENA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"
VALOR INICIAL:	VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS VEINTE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS ($ 28.220.954.599,oo) M/CTE.
NUMERO DE PROCESO SECOP – LICITACIÓN	ICCU-LP-031-2024
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	24 de Enero de 2025
CONTRATISTA	CONSORCIO CAMINOS ICCU 2024
REPRESENTANTE LEGAL	JULIAN DAVID CARCAMO LUNA
RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN	1053 del 31 de Diciembre de 2024
VALOR ADICIONAL:	N/A
PLAZO INICIAL:	11 meses o hasta el 31 de diciembre de 2025
PLAZO ADICIONAL No.1:	6 meses, hasta el 30 de junio del 2026
PLAZO ADICIONAL No.2:	6 meses, hasta el 30 de Novimebre del 2026
PLAZO ADICIONAL No.3:	3 meses, hasta el 28 de Febrero del 2027
INTERVENTOR CONTRATO:	CONSORCIO CAMINOS VECINALES CCI
SUBDIRECCIÓN TÉCNICA CAMINOS VECINALES (ICCU):	ARQ. LUZ ANGELA SANABRIA
SUPERVISORA DEL CONTRATO (ICCU):	ING. ESTEFANÍA HERNÁNDEZ VARGAS

ANTICIPO (30%)	$ 8.466.286.380
FECHA DE INICIACION:	10 de abril de 2025
FECHA DE FINALIZACION:	28 de febrero de 2027
MUNICIPIO:	Caparrapí, Puerto Salgar, Alban, Quebradanegra, San Francisco, Sasaima, Beltran, Bituima, Pulí, San Juan de Rioseco, Guayabal de Síquima, Viani

Tabla 9.1 Información Contrato de Obra

Fuente: Elaboración Propia

CONTRATO No.:	ICCU-221 de 2025
OBJETO:	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MAGDALENA CENTRO, GUALIVA Y BAJO MAGDALENA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".
VALOR INICIAL:	$3.865.474.620,00
VALOR ADICIONAL:	N/A
PLAZO INICIAL:	Once Meses (11) y quince días (15) o hasta el 31 de diciembre de 2025
PLAZO ADICIONAL:	N/A
INTERVENTOR:	CONSORCIO CAMINOS VECINALES CCI
REPRESENTANTE LEGAL	ING. ASTRID LILIANA MARÍN LÓPEZ
SUBDIRECCIÓN TÉCNICA CAMINOS VECINALES (ICCU):	ARQ. LUZ ANGELA SANABRIA
SUPERVISORA DEL CONTRATO (ICCU):	ING. ESTEFANÍA HERNÁNDEZ VARGAS
FECHA DE INICIACIÓN:	10 de Abril de 2025
FECHA DE TERMINACIÓN:	15 de Diciembre de 2026
MUNICIPIO:	Caparrapí, Puerto Salgar, Alban, Quebradanegra, San Francisco, Sasaima, Beltran, Bituima, Pulí, San Juan de Rioseco, Guayabal de Síquima, Viani
OFICINA GESTORA:	SUBDIRECCIÓN TÉCNICA – SUBDIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES – INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

Tabla 9.2 Información contrato de Interventoría
Fuente: Elaboración Propia

9.2 Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales y de convenios asociados.

A continuación, se presentan el listado de las obligaciones de acuerdo con el contrato de obra:

Orden	OBLIGACIONES	ESTADO DE CUMPLIMIENTO
1	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.	En cumplimiento y ejecución.
2	Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.	En cumplimiento y disposición.
3	Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación.	En ejecución.
4	Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso.	En ejecución.
5	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.	En ejecución.
6	Abstenerse de adelantar intervención y/o actividades sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente, cuando aplique.	En cumplimiento y disposición.
7	Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.	En cumplimiento y disposición.
8	Disponer del personal idóneo, así como de los recursos logísticos, materiales, y/o equipos,	En cumplimiento y disposición. El consorcio ha atendido por parte del contratista los requerimientos de la

	necesarios para desarrollar el contrato dentro de la oportunidad y con la calidad establecida.	interventoría con respecto al personal y equipo mínimo.
9	Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio de la obra.	En cumplimiento y disposición.
10	Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.	En cumplimiento y disposición.
11	Aportar todo su conocimiento y experiencia para desarrollar adecuadamente el objeto del contrato de conformidad con lo requerido por el contratante.	En ejecución.
12	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.	En cumplimiento y disposición.
13	Manejar con la debida confidencialidad la información a que tenga acceso, así como la producida a lo largo de la ejecución del contrato.	En cumplimiento y disposición.
16	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).	En cumplimiento y disposición.
17	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	En cumplimiento y disposición.

	anexos del contrato.	
18	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.	En cumplimiento y disposición.
23	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.	En cumplimiento y disposición.
24	Facilitar la labor de seguimiento y control que realiza el interventor, atendiendo y dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.	En cumplimiento y disposición.

Tabla 9.3 Obligaciones etapa construcción Contrato ICCU-141 de 2025
Fuente: Contrato ICCU-141 DE 2025 y pliegos de condiciones ICCU-LP-031 DE 2024

9.3 Personal, Control Aporte Legales y Seguridad Social Contrato de Obra.

PERSONAL ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO

Item	Nombres y Apellidos	Cargo	%	CC	Fecha de Ingreso	Tipo de Contrato	Nombre de Empresa
1	Jose Anibal Castro	Dir. Obra	100%	7.169.843	10/04/2025	Definido	Caminos Iccu
2	Jorge Gonzalez	Dir. Obra	100%	6.765.632	10/04/2025	Definido	Caminos Iccu
3	Olga Patricia Moreno	Prof. Ambiental	100%	43.250.743	15/04/2025	Prestación De Servicio	Prestación De Servicio
4	Angie Rodriguez	Ing. Ambiental	100%	1.014.279.439	13/05/2025	Definido	Caminos Iccu
5	Wanderley Cortes	Ingeniero Residente	100%	1.006.502.465	15/07/2025	Prestación De Servicio	Prestación De Servicio
6	Sindy Diaz Caviedes	Residente De Obra	100%	1.075.304.726	15/07/2025	Prestación De Servicio	Prestación De Servicio
7	Kelly Recuero	Residente De Obra	100%	52.965.297	25/08/2025	Definido	Caminos Iccu

8	Ismael Guzman Perez	Inspector Vial	100%	79.800.040	25/08/2025	Definido	Caminos Iccu
9	Natalia Moreno	Prof. Social	100%	1.070.613.988	31/07/2025	Definido	Caminos Iccu
10	Juan Diego Amado Quevedo	Aux Sst Y Ambiental	100%	1.003.496.518	27/04/2026	Definido	Caminos ICCU
11	Patricia Eugenia Marquez	Esp. En Geotecnia	50%	34.966.470	1/07/2025	Prestación de Servicio	Construcciones y pavimentos (consorciado)
12	Jhonnatan Santiago Sanabria Vergara	Esp. En Pavimentos	50%	1.049.630.484	1/07/2025	Prestación de Servicio	Metsap (consorciado)
13	Julio Leonardo Paternina Narvaez	Esp. Estructuras	45%	73.182.390	1/05/2025	Prestación de Servicio	Asesor Externo
14	Joan Alejandro Castro Bautista	Inspector De Obra	100%	1.056.928.405	10/04/2026	Definido	Caminos ICCU
15	Angie Carolina Rojas Molina	Aux. Contable	100%	1.031.139.367	12/02/2026	Definido	Caminos ICCU
16	Solaindy Andrea Zapata Alvarez	Profesional En Sst	100%	1.117.533.766	22/07/2026	Prestación de Servicio	Caminos ICCU
17	Maria Fernanda Quintana Suarez	Aux. Administrativo	100%	1.016.950.687	24/08/2026	Definido	Caminos ICCU

Tabla 9.4 Relación personal Contratista
Fuente: Elaboración Propia

Ítem	Nombres y Apellidos	Cargo	%	CC	Fecha de Ingreso	Tipo de Contrato	Empresa
18	Jose De Jesus Marin	Oficial De Obra	100%	83.245.773	1/09/2025	Definido	Caminos ICCU
19	Edgar Delgado	Ayudante De Obra	100%	11.480.433	28/07/2025	Definido	Caminos ICCU
20	Carlos Andres Brochero Moreno	Ayudante De Obra	100%	1.052.079.384	4/08/2025	Definido	Caminos ICCU
21	Edinson Rafael Herrera	Ayudante De Obra	100%	73.434.239	4/08/2025	Definido	Caminos ICCU

22	Hector Alfonso De Avila Cañate	Ayudante De Obra	100%	73.435.942	4/08/2025	Definido	Caminos ICCU
23	Yeison Tabares Bastos	Ayudante De Obra	100%	1.016.052.279	26/08/2025	Definido	Caminos ICCU
24	Fernando Mancipe Rios	Ayudante De Obra	100%	285.986	1/09/2025	Definido	Caminos ICCU
25	Jarol Ponce Mendoza	Ayudante De Obra	100%	1.052.076.046	29/09/2025	Definido	Caminos ICCU
26	Jonn Avila	Ayudante De Obra	100%	3.135.294	24/09/2025	Definido	Caminos ICCU
27	Jose Urrego	Ayudante De Obra	100%	82.392.148	28/03/2026	Definido	Caminos ICCU
28	Maribel Valdiri	Auxiliar De Trafico	100%	20.905.944	28/03/2026	Definido	Caminos ICCU
29	Jose Erasmo Diaz Galvis	Cadenero	100%	16.219.172	4/09/2025	Definido	Caminos ICCU
30	Elder Alberto Zanabria Hernandez	Conductor	100%	3.238.918	17/09/2025	Definido	Caminos ICCU
31	Jaime Mauricio Prieto Calderon	Conductor	100%	80.401.758	22/05/2025	Definido	Caminos ICCU
32	Fredis Rafael Herrera	Ayudante De Obra	100%	73.433.994	13/04/2026	Definido	Caminos ICCU
33	Fabian Andres Jaraba	Ayudante De Obra	100%	1.052.073.874	13/04/2026	Definido	Caminos ICCU
34	Luis Jefferson Pulido	Ayudante De Obra	100%	1.076.220.485	15/04/2026	Definido	Caminos ICCU
35	Javier Hernando Herrera	Ayudante De Obra	100%	1.003.496.074	6/04/2026	Definido	Caminos ICCU
36	Edinson Rios Monteiro	Ayudante De Obra	100%	6.253.348	21/04/2026	Definido	Caminos ICCU
37	Carlos Mario Perez Casa	Ayudante De Obra	100%	1.078.346.150	21/04/2026	Definido	Caminos ICCU
38	Deiby Yohans Alejandro Ruiz Zarate	Ayudante De Obra	100%	1.069.432.209	21/04/2026	Definido	Caminos ICCU

39	Mario Bolivar Tibaduiza	Ayudante De Obra	100%	11.438.224	20/04/2026	Definido	Caminos ICCU
40	Jose Mauricio Rincon	Operador De Maquina	100%	80.442.174	9/04/2025	Definido	Caminos ICCU
41	Edgar Hernandez	Operador De Maquina	100%	80.370.860	9/04/2025	Definido	Caminos ICCU
42	Cesar Sanchez	Operador De Maquina	100%	1.004.006.097	9/04/2025	Definido	Caminos ICCU
43	Everson Novoa Roa	Ayudante De Obra	100%	1.003.495.986	27/04/2025	Definido	Caminos ICCU
44	Francisco Jose Jaraba Jaraba	Ayudante De Obra	100%	1.052.070.927	13/04/2026	Definido	Caminos ICCU
45	Carlos Emiro Nieto	Ayudante De Obra	100%	3.234.858	8/05/2026	Definido	Caminos ICCU
46	Carlos Mendigaño Castillo	Ayudante De Obra	100%	80.283.454	8/05/2026	Definido	Caminos ICCU
47	Pedro Vianney Aldana Triana	Ayudante De Obra	100%	357.827	12/05/2026	Definido	Caminos ICCU
48	Alvaro Calderon Barreto	Oficial De Obra	100%	79.002.823	30/04/2026	Definido	Caminos ICCU
49	Atilano Castillo Chimbi	Maestro	100%	1.072.745.637	4/05/2026	Definido	Caminos ICCU
50	Edilberto Barragan	Ayudante De Obra	100%	14.323.464	26/05/2026	Definido	Caminos ICCU
51	Wilson Morales	Ayudante De Obra	100%	1.003.640.532	25/05/2026	Definido	Caminos ICCU
52	Luis Jesus Diaz	Maestro De Obra	100%	80.352.409	25/05/2026	Definido	Caminos ICCU
53	Johan Sebastian Real	Operador De Maquina	100%	1.072.744.017	30/05/2026	Definido	Caminos ICCU
54	Luis Gerardo Rodriguez Donato	Laboratorio	100%	10188255	6/05/2026	Definido	Caminos ICCU

55	Santiago Romero Subcontrato	Operador De Maquina	100%	1.022.953.363	12/06/2026	Obra Labor	Ingeniería malagon S.A.S
56	Heber Alfonso Corredor Teran	Ayudante De Obra	100%	93.456.329	26/08/2025	Definido	Caminos ICCU
57	Alonso Vargas	Operador De Maquina	100%	3.232.285	1/06/2026	Definido	Caminos ICCU
58	Elias Muñoz Corredor	Ayudante De Obra	100%	80.403.326	9/06/2026	Definido	CAMINOS ICCU
59	Favian Corredor Herrera	Ayudante De Obra	100%	1.069.433.125	9/06/2026	Definido	CAMINOS ICCU
60	Ana Patricia Cañon	Controladora	100%	20916883	11/06/2026	Definido	Caminos ICCU
61	Luisa Fernanda Rodriguez	Controladora	100%	1.070.782.320	11/06/2026	Definido	Caminos ICCU
62	Yesid Alirio Sanchez Castro	Ayudante De Obra	100%	3.167.160	11/06/2026	Definido	Caminos ICCU
63	Luis Eduardo Buitrago	Ayudante De Obra	100%	3.165.655	11/06/2026	Definido	Caminos ICCU
64	Andres Paiba Medina	Ayudante De Obra	100%	1.069.154.115	16/06/2026	Definido	Caminos ICCU
65	Oscar Herrera Bolivar	Operador De Maquina	100%	1.069.154.277	16/06/2026	Definido	Caminos ICCU
66	Oscar Antonio Barragan	Ayudante De Obra	100%	3.137.410	16/06/2026	Definido	Caminos ICCU
67	Cristian Camilo Mendez	Ayudante De Obra	100%	1.070.963.499	16/06/2026	Definido	Caminos ICCU
68	Jefferson Stiven Melo Rojas	Ayudante De Obra	100%	1.003.560.675	15/06/2026	Definido	Caminos ICCU
69	Fredy Alexander Muñoz Valenzuela	Operador De Maquinaria	100%	1,072,749,633	14/07/2026	Definido	Caminos ICCU
70	Asmet Silva Castañeda	Operador De Maquinaria	100%	3.195.731	16/07/2026	Definido	Caminos ICCU

71	Jorge Ruiz Ruiz	Ayudante De Obra	100%	80.403.610	22/07/2026	Definido	Caminos ICCU
72	Leonardo Garcia Gonzalez	Ayudante De Obra	100%	80.009.180	22/07/2026	Definido	Caminos ICCU
73	David Leonardo Sarmiento Franco	Auxiliar De Obra	100%	1.069.432.073	22/07/2026	Definido	Caminos ICCU
74	Victor Julio Guzman Cañola	Topografo	100%	1.056.776.710	27/07/2026	Labor a Termino Indefinido	Caminos ICCU
75	Oscar Yamid Charry Bermudez	Ayudante De Obra	100%	1.069.154.087	28/07/2026	Definido	Caminos ICCU
76	Juan De Jesus Sanabria Vargas	Ayudante De Doble Riego	100%	88.262.023	10/08/2026	Definido	Caminos ICCU
77	Jeremias Espitia Gimenez	Ayudante De Obra	100%	177.137	18/08/2026	Definido	Caminos ICCU
78	Alvaro Andres Zamudio Guerra	Ayudante De Obra	100%	3.155.204	18/08/2026	Definido	Caminos ICCU
79	Brayan Ferney Fierro Beltran	Ayudante De Obra	100%	1.072.593.417	18/08/2026	Definido	Caminos ICCU
80	Maribel Veloza Parra	Controladora De Trafico	100%	1.003.626.224	18/08/2026	Definido	Caminos ICCU
81	Alexandra Mayerly Vivas Triana	Controladora De Trafico	100%	1.003.474.507,00	18/08/2026	Definido	Caminos ICCU
82	Luis Carlos Tabares Castrillon	Ayudante De Obra	100%	98.645.261	18/08/2026	Definido	Caminos ICCU
83	Hector Ferney Trilleras Ortiz	Ayudante De Obra	100%	79.835.777	18/08/2026	Definido	Caminos ICCU
84	Ediccson Rover Lozano Cortes	Ayudante De Obra	100%	10.188.046	18/08/2026	Definido	Caminos ICCU

Tabla 9.5 Relación personal Contratista
Fuente: Elaboración Propia

Ítem	Nombres y Apellidos	Cargo	%	CC	Fecha de Ingreso	Tipo de Contrato	Empresa
85	Pedro Pablo Archila	Ayudante Obra	100%	91.470.926	1/09/2026	Definido	Caminos ICCU

86	Ramiro Barbosa Campos	Ayudante Obra	100%	1.069.434.858	1/09/2026	Definido	Caminos ICCU
87	Farith Jose Lopez Guzman	Ayudante Obra	100%	1.067.095.721	1/09/2026	Definido	Caminos ICCU
88	Yakson Stiven Ordoñez Hernandez	Ayudante Obra	100%	1.073.327.881	4/09/2026	Definido	Caminos ICCU
89	Jarlis De Jesus Pupo Acuña	Ayudante Obra	100%	1.019.035.159	5/09/2026	Definido	Caminos ICCU
90	Victor Montana Buenaventura	Ayudante Obra	100%	93.456.873	7/09/2026	Definido	Caminos ICCU
91	Sonia Esperanza Morales Vergara	Controladora de trafico	100%	1.072.169.070	7/09/2026	Definido	Caminos ICCU
92	William Mauricio Amaya Ricaurte	Ayudante Obra	100%	80.234.199	7/09/2026	Definido	Caminos ICCU
93	Jenny Vanessa Velasquez Hincapie	Controladora	100%	1.060.040.293	7/09/2026	Definido	Caminos ICCU
94	Juan Sebastián Quiroga Beltrán	Ayudante Obra	100%	1.071.915.495	10/09/2026	Definido	Caminos ICCU
95	Luis Alfredo Castellar Arias	Ayudante Obra	100%	1.051.830.188	15/09/2026	Definido	Caminos ICCU
96	Nicanor Andres Leones Anillo	Ayudante Obra	100%	1.052.092.298	15/09/2026	Definido	Caminos ICCU
97	Luis Hernando Sanchez Perez	Ayudante Obra	100%	10.184.172	21/09/2026	Definido	Caminos ICCU

Tabla 9.6 Personal Nuevo
Fuente: Elaboración propia

Nº	NOMBRE COMPLETO	CARGO	%	CEDULA	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO	TIPO DE CONTRATO	EMPRESA
98	Luis Alexander Ocampo Lancheros	Ayudante De Obra	100%	3.167.658	11/06/2026	11/09/2026	Definido	Caminos ICCU

99	Carlos Alfonso Ayala Parra	Ayudante De Obra	100%	1.070.780.511	11/06/2026	11/09/2026	Definido	Caminos ICCU
100	Jaime Jose Zarate Castaño	Ayudante De Obra	100%	1.003.684.737	30/05/2026	2/09/2026	Definido	Caminos ICCU
101	Juan David Villamizar Garcia	Ayudante De Obra	100%	1.016.014.012	18/08/2026	2/09/2026	Definido	Caminos ICCU

Tabla 9.7 Personal retirado
Fuente: Elaboración propia

La información correspondiente al cumplimiento del personal, control a los aportes legales y seguridad social del contrato de obra se presentará en el anexo correspondiente al informe SST del periodo reportado. Así mismo, el estado del personal, retiros, incapacidades, nuevos ingresos o vacaciones y el personal aquí reportado se encuentra verificado por parte de la interventoría y reportador dentro del informe SST de contratista.

9.4 Pólizas de garantías y Seguros Contrato de Obra

Las garantías del contrato de obra vigentes para el periodo del presente informe se encuentran actualizadas conforme a la prórroga al contrato No.2, a la fecha está en trámite la actualización de las póliza al contrato teniendo en cuenta la prórroga No.3 . Se relacionan en las siguientes tablas las pólizas y sus respectivas actualizaciones:

9.4.1 Pólizas Contrato

No. De póliza	Concepto del amparo	Vigencia		Valores
		Desde	Hasta	
Poliza_10_NB-100372291_0	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	24/01/2025	24/06/2026	$ 5.644.190.919,80
	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	24/01/2025	24/06/2026	$ 8.466.286.379,70
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES	24/01/2025	24/12/2028	$ 839.585.209,65
	CALIDAD DE LOS ELEMENTOS	24/12/2025	24/12/2028	$ 626.505.192,10
	ESTABILIDAD DE LA OBRA	24/12/2025	24/12/2027	$ 8.466.286.379,70

No. De póliza	Concepto del amparo	Vigencia		Valores
		Desde	Hasta	
Poliza_24_NB-100096328_0	RESPONSABILIDAD CIVIL	24/01/2025	24/12/2025	$ 1.411.047.730,00

Tabla 9.8 Pólizas contrato de Obra iniciales

9.4.2 Actualización de vigencias conforme al acta de inicio

No. De póliza	Concepto del amparo	Vigencia		Valores
		Desde	Hasta	
Poliza_10_NB-100372291_0	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	10/04/2025	30/06/2026	$ 5.644.190.919,80
	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	10/04/2025	30/06/2026	$ 8.466.286.379,70
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES	10/04/2025	31/12/2028	$ 839.585.209,65
	CALIDAD DE LOS ELEMENTOS	31/12/2025	31/12/2028	$ 626.505.192,10
	ESTABILIDAD DE LA OBRA	31/12/2025	31/12/2027	$ 8.466.286.379,70
Poliza_24_NB-100096328_0	RESPONSABILIDAD CIVIL	24/01/2025	31/12/2026	$ 1.411.047.730,00

Tabla 9.9 Actualización de Vigencias conforme al acta de inicio

9.4.3 Actualización de pólizas según prorroga al contrato de obra no.1

No. De póliza	Concepto del amparo	Vigencia		Valores
		Desde	Hasta	
Poliza_10_NB-100372291_0	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	01/07/2026	31/12/2026	$ 5.644.190.919,80
	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	01/07/2026	31/12/2026	$ 8.466.286.379,70
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES	01/07/2026	30/06/2029	$ 839.585.209,65
	CALIDAD DE LOS ELEMENTOS	01/07/2026	01/07/2029	$ 626.505.192,10
	ESTABILIDAD DE LA OBRA	01/07/2026	01/07/2028	$ 8.466.286.379,70

No. De póliza	Concepto del amparo	Vigencia		Valores
		Desde	Hasta	
Poliza_24_NB-100096328_0	RESPONSABILIDAD CIVIL	24/01/2025	30/06/2026	$ 1.411.047.730,00

Tabla 9.10 Actualización de pólizas según prorroga No.1

9.4.4 Actualización de pólizas según prorroga al contrato de obra no.2

No. De póliza	Concepto del amparo	Vigencia		Valores
		Desde	Hasta	
Poliza_10_NB-100372291_4	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	01/07/2026	30/05/2027	$ 5.644.190.919,80
	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	01/07/2026	30/05/2027	$ 8.466.286.379,70
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES	01/07/2026	31/11/2029	$ 839.585.209,65
	CALIDAD DE LOS ELEMENTOS	01/07/2026	31/11/2029	$ 626.505.192,10
	ESTABILIDAD DE LA OBRA	01/07/2026	31/11/2029	$ 8.466.286.379,70
Poliza_24_NB-100096328_3	RESPONSABILIDAD CIVIL	24/01/2025	30/11/2026	$ 1.411.047.730,00

Tabla 9.11 Actualización de pólizas según prorroga No.2

9.4.5 Actualización de pólizas según prorroga al contrato de obra no.3

No. De póliza	Concepto del amparo	Vigencia		Valores
		Desde	Hasta	
BORRADOR	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	10/04/2025	31/08/2027	$ 5.644.190.919,80
	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	10/04/2025	31/08/2027	$ 8.466.286.379,70
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES	10/04/2025	28/02/2030	$ 839.585.209,65
	CALIDAD DE LOS ELEMENTOS	28/02/2027	28/02/2030	$ 626.505.192,10
	ESTABILIDAD DE LA OBRA	28/02/2027	28/02/2029	$ 8.466.286.379,70
BORRADOR	RESPONSABILIDAD CIVIL	24/01/2025	28/02/2027	$ 1.411.047.730,00

Tabla 9.12 Actualización de pólizas según prorroga No.3

A la fecha, está en trámite la actualización de pólizas según la prórroga No.3, por lo que una vez se cuenten con los anexos, serán remitidos.

10 EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA.

Durante el periodo del presente informe se han ejecutado actividades de construcción de obras de drenajes, muros de contención, estabilización de la subrasante, tratamiento superficial doble y construcción de cunetas con producto estabilizante.

10.1 Reporte de actividades ejecutadas por tramo.

10.1.1. Municipio de Caparrapí

Actividades realizadas durante el periodo:

- Concretos clase d, f´c =3000 psi placa huellas



Ilustración 15 Construcción placa huellas

- Concreto ciclópeo para placa huellas



Ilustración 16 Concreto Ciclópeo

10.1.2. Municipio de Puerto Salgar

Tramo contractual: LA REINES GALÁPAGOS

- Longitud contractual: 13,00 kms
- Levantamiento topográfico ejecutado: 13,20 kms
- Longitud de placa huella encontrada: 0,90 kms
- Longitud disponible para intervención: 12,30 kms

Actividades realizadas durante el periodo:

- Excavaciones varias en material común seco a mano (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km).



Ilustración 17 Excavación para construcción de cunetas

- Cunetas con productos estabilizantes



Ilustración 18 Cuneta con productos estabilizantes

10.1.3. Municipio de Albán

Tramo contractual: CHIMBE - BAGAZAL

- Longitud contractual: 8,25
- Levantamiento topográfico ejecutado: 10,20 kms
- Longitud de placa huella encontrada: 1,55 kms
- Longitud disponible para intervención: 8,65 kms

Durante el periodo del presente informe se avanzaron con las siguientes actividades:

- Capa estabilizada con productos químicos no tradicionales (incluye el suministro del producto. estabilizador).



Ilustración 19 Capa Estabilizada Alban



Ilustración 20 Capa Estabilizada Alban



Ilustración 21 Capa Estabilizada Alban



Ilustración 22 Capa Estabilizada Alban

10.1.4. Municipio de Quebrada negra

Tramo contractual: SANTA BARBARA CENTRO QUEBRADANEGRA - PILONES

- Longitud contractual: 15,00 kms
- Levantamiento topográfico ejecutado: 15,32 kms
- Longitud de placa huella encontrada: 2,02 kms
- Longitud disponible para intervención: 13,3 kms

Las actividades ejecutadas durante el periodo son las siguientes:

- Suministro figurado y armado de acero de refuerzo 60000 psi



Ilustración 23 Figurado e instalación de acero para muro de contención

- Concretos clase d, f´c =3000 psi para muros y alcantarillas



Ilustración 24 Concreto muro de contención



Ilustración 25 Elevación muro de contención

- Construcción de filtro para muro de contención (material granular drenante, geotextil, tubería)



Ilustración 26 Filtros de muro de contención

- Relleno de estructura



Ilustración 27 Relleno de muro

10.1.5. Municipio de San Francisco

Tramo contractual: VÍA ARRAYAN SECTOR CASA ROJA Y SECTOR LA ESCUELA

- Longitud contractual: 4,64 kms
- Levantamiento topográfico ejecutado: 3,00 kms
- Longitud de placa huella encontrada: 0,35 kms
- Longitud disponible para intervención: 2,8 kms

Durante el periodo no se realizaron actividades en el tramo, en esta ya se finalizaron las obras de drenajes y contención correspondientes. Listo para iniciar estabilización.

10.1.6. Municipio de Sasaima

Tramo contractual: SAN ANTONIO - ALTO EL OSO - LAS MERCEDES - RUTA CAFÉ

- Longitud contractual: 12.45 kms
- Levantamiento topográfico ejecutado: 12,41 kms
- Longitud de placa huella encontrada: 1,95 kms
- Longitud disponible para intervención: 10,46 kms

Se realiza el suministro de materiales para el inicio de tratamiento superficial doble.



Ilustración 28 Suministro de material para TSD

10.1.7. Municipio de Beltrán

Tramo contractual: GRAMALOTAL - CHACARA - HONDURAS

- Longitud contractual: 7.50 kms
- Levantamiento topográfico ejecutado: 14.98 kms
- Longitud de placa huella encontrada: 5.62 kms
- Longitud disponible para intervención: 9.36 kms

- Excavaciones varias en material común seco a mano (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km).



Ilustración 29 Excavación para construcción de cunetas

- Cunetas con productos estabilizantes



Ilustración 30 Cuneta con productos estabilizantes



Ilustración 31 Cuneta con productos estabilizantes

10.1.8. Municipio de Bituima

Tramo contractual: PERIQUITO- PALO BLANCO BAJO - RINCÓN SANTO - BOQUERÓN

- Longitud contractual: 12.30 kms
- Levantamiento topográfico ejecutado: 13.00 kms
- Longitud de placa huella encontrada: 1.05 kms
- Longitud disponible para intervención: 11.95 kms

Durante el periodo se realizaron las siguientes actividades:

- Capa estabilizada con productos químicos no tradicionales (incluye el suministro del producto. estabilizador).



Ilustración 32 Estabilización Bituima



Ilustración 33 Estabilización Bituima

10.1.9. Municipio de Pulí

Tramo contractual: PULÍ - TALIPA - LA POPA

- Longitud contractual: 7.00 kms
- Levantamiento topográfico ejecutado: 12.53 kms
- Longitud de placa huella encontrada: 2.06 kms
- Longitud asfalto encontrada: 3.50 kms
- Longitud disponible para intervención: 6.97 kms

Durante el periodo en el tramo se viene adelantando las siguientes actividades:

- Cunetas con productos estabilizantes



Ilustración 34 Construcción de cuentas

10.1.10. Municipio de San Juan de Rioseco

Tramo contractual: LA LIBERTAD - SAN ISIDRO - OLIVOS ALTO

- Longitud contractual: 12.90 kms
- Levantamiento topográfico ejecutado: 12.92 kms
- Longitud de placa huella encontrada: 1.18 kms
- Longitud disponible para intervención: 11.73 kms

Durante el periodo del presente informe se realizaron las siguientes actividades:

- Suministro figurado y armado de acero de refuerzo 60000 psi



Ilustración 35 Instalación de aceros para muros



Ilustración 36 Instalación de aceros para muros

- Concretos clase d, f´c =3000 psi para alcantarillas y muros



Ilustración 37 Concreto 3000Psi para muros



Ilustración 38 Concreto 3000Psi para muros

- Concreto clase f, 2000 psi para solados y atraques



Ilustración 39 Solado para alcantarillas

10.1.11. Municipio de Guayabal de Síquima

Tramo contractual: LA Y TRINIDAD-PIE DE CUESTA

1. Longitud contractual: 1.80 kms
2. Levantamiento topográfico ejecutado: 2.71 kms
3. Longitud de placa huella encontrada: 0.65 kms
4. Longitud disponible para intervención: 2.06 kms

Durante el periodo del presente informe se finalizaron las siguientes actividades en el tramo:

- Capa estabilizada con productos químicos no tradicionales (incluye el suministro del producto. estabilizador).



Ilustración 40 Estabilización Guayabal



Ilustración 41 Estabilización Guayabal



Ilustración 42 Estabilización Guayabal



Ilustración 43 Estabilización Guayabal

10.1.12. Municipio de Vianí

Tramo contractual: LA Y TRINIDAD-PIE DE CUESTA

1. Longitud contractual: 8.30 kms
2. Levantamiento topográfico ejecutado: 8.80 kms
3. Longitud de placa huella encontrada: 1.06 kms
4. Longitud disponible para intervención: 7.74kms

Actividades realizadas durante el periodo:

- Tratamiento superficial doble con emulsión CRR-2



Ilustración 44 Aplicación TSD Vianí



Ilustración 45 Aplicación TSD Vianí

10.2 Longitudes a intervenir y cantidad de apiques

De acuerdo a la información consolidada a partir de la toma de información topográfica, se presenta en la siguiente tabla el resumen de las longitudes contractuales y las longitudes disponibles para intervención teniendo en cuenta las placa huellas encontrada.

TRAMO	PROVINCIA	MUNICIPIO	PROYECTO	LONGITUD CONTRACTUAL (KM)	LONGITUD LEVANTADA (KM)	LONGITUD PLACA HUELLA (KM)	OBRAS POR EJECUTAR REPORTADAS POR ALCALDÍAS EN LOS TRAMOS (KM)	LONGITUD DISPONIBLE PARA INTERVENCIÓN (KM)	Probetas	CANTIDAD APIQUES PROGRAMADOS/PENDIENTES
1	BAJO MAGDALENA	CAPARRAPI	TIERREROS, TIERRA NEGRA, TATI, ESCUELA CAPOTE, VALIENTE, TATICITO, CÁCERES	5,46	5,46	Sin info		5,46		59,00
2		PUERTO SALGAR	LA REINES GALAPAGOS	13,00	13,20	0,90		12,30	100%	
3	GUALIVA	ALBAN	CHIMBE - BAGAZAL	8,25	10,20	1,55	0,80	7,85	100%	
4		QUEBRADANEGRA	SANTA BARBARA CENTRO QUEBRADANEGRA - PILONES	15,00	15,32	2,02		13,31	100%	
5		SAN FRANCISCO	VÍA ARRAYAN SECTOR CASA ROJA Y SECTOR LA ESCUELA	4,64	4,55	0,30		4,25	100%	
6		SASAIMA	SAN ANTONIO - ALTO EL OSO - LAS MERCEDES - RUTA CAFÉ	12,45	12,41	1,95		10,46	100%	
7	MAGDALENA CENTRO	BELTRAN	GRAMALOTAL - CHACARA - HONDURAS	7,50	14,98	5,62		9,36	100%	
8		BITUIMA	PERIQUITO- PALO BLANCO BAJO - RINCÓN SANTO - BOQUERÓN	12,30	13,00	1,05		11,95	100%	
9		PULI	PULÍ - TALIPA - LA POPA	7,00	12,53	2,06	1,08	9,39	100%	
10		SAN JUAN DE RIOSECO	LA LIBERTAD - SAN ISIDRO - OLIVOS ALTO	12,90	12,92	0,65		12,90	100%	
11		GUAYABAL DE SIQUIMA	LA Y TRINIDAD-PIE DE CUESTA	1,80	2,71	0,65		2,06	100%	
12		VIANI	MOLINO - ALTO ROSARIO - VIANI (CASCO URBANO)	8,30	8,80	1,06		7,74	100%	
			EJECUTADO	108,60	126,08	17,82		107,02		
			TOTALES A EJECUTAR							
			% AVANCE						100%	88,17%

Tabla 10.1 Longitud real a intervenir y cantidad de apiques programados
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 3 Bitácora de obra

10.3 Resumen Ensayos de Laboratorio

10.3.1 Ensayos de concreto

Durante el periodo se tomaron las muestras de concreto con el fin de verificar la resistencia de las obras construidas. Al presente informe se anexan los resultados de las muestras tomadas en los periodos anteriores y durante el mes.

ITEM	CILINDRO No.	ELEMENTO FUNDIDO	ABSCISA	FECHA FUNDIDA			RESISTENCIA DISEÑO (PSI)	ENSAYOS SOLICITADOS	EDAD	RESULTADO DEL ENSAYO			CUMPLE	NORMAS	
				D	M	A			(DÍAS)	PSI		%		NSR	INVIAS
13	SNF-13	MURO DISIPADOR	K1+720	22	7	2026	3000	COMPRESION	34	3358	3290	110,80%	CUMPLE	10	2013
1	SNF-14	MURO DISIPADOR	K1+720	22	7	2026	3000	COMPRESION	34	3204	3339	109,05%	CUMPLE	10	2013

Tabla 10.2 Relación de laboratorios San Francisco

ITEM	CILINDRO No.	ELEMENTO FUNDIDO	ABSCISA	FECHA FUNDIDA			RESISTENCIA DISEÑO (PSI)	ENSAYOS SOLICITADOS	EDAD	RESULTADO DEL ENSAYO			CUMPLE
				D	M	A			(DÍAS)	PSI		%	
19	QN-19	ZARPA MURO M1	K+180	13	8	2026	3000	COMPRESION	28	3539	3573	118,53%	CUMPLE
20	QN-20	ZARPA MURO M1	K+180	13	8	2026	3000	COMPRESION	28	3616	3655	121,18%	CUMPLE

Tabla 10.3 Relación de laboratorios Quebradanegra

ITEM	CILINDRO No.	ELEMENTO FUNDIDO	ABSCISA	FECHA FUNDIDA			RESISTENCIA DISEÑO (PSI)	ENSAYOS SOLICITADOS	EDAD	RESULTADO DEL ENSAYO			CUMPLE
				D	M	A			(DÍAS)	PSI		%	
30	SJ-30	ELEVACION ALC	K6+340	6	8	2026	3000	COMPRESION	28	3641	3621	121,03%	CUMPLE
21	SJ-31	ELEVACION MURO	K1+370	8	9	2026	3000	COMPRESION	28	3560	3563	118,72%	CUMPLE

Tabla 10.4 Relación de laboratorios San Juan de Rioseco

De acuerdo con el Plan de Calidad aprobado para el control del concreto estructural, se estableció la elaboración y ensayo de cilindros de concreto a edades de 7 y 28 días, conforme a las prácticas usuales de control de calidad, con el fin de verificar el cumplimiento de la resistencia especificada. Por razones de tipo logístico y operativo, ajenas a la calidad del concreto colocado en obra, no fue posible realizar el ensayo de compresión de los cilindros dentro de las edades inicialmente previstas. En consecuencia, los cilindros fueron ensayados a edades superiores a los 28 días.
La Normativa INVIAS 2013, particularmente en el *Artículo 630 – Concretos* y en las referencias a normas técnicas aplicables no establece un límite máximo de edad para el ensayo de cilindros.

El control a 28 días corresponde a una edad de referencia, mas no a una condición excluyente o invalidante para edades posteriores. Desde el punto de vista técnico, el concreto es un material que continúa desarrollando resistencia con el tiempo, como resultado del proceso progresivo de hidratación del cemento. Ensayos realizados a edades mayores son técnicamente válidos y conservadores para verificar el cumplimiento de la resistencia especificada.

Los resultados de los ensayos realizados a edades superiores a 28 días evidenciaron que:

- La resistencia a compresión obtenida superó la resistencia especificada en el diseño.
- El concreto cumple con los requisitos estructurales exigidos por el proyecto y la normativa vigente.
- No se identifican indicios de deficiencias en la dosificación, colocación, compactación o curado del concreto.

10.3.2 Ensayos de probetas con productos estabilizantes para cunetas y vías.

Durante el mes se realizó la verificación de la resistencia adquirida por los elementos estabilizados con Soilbinder y cemento, tales como cunetas y vía esto con el fin de verificar el cumplimiento de la resistencia esperada. Lo anterior en base a la solicitud realizada por la interventoría toda vez que dichos ensayos no se contemplan dentro de la propuesta de intervención.

UBICACIÓN	TIPO	TRAMO	FECHA DE MUESTREO	CONDICION DEL ítem	PESO	MASA HUMEDA	MASA SECA	PESO UNITARIO	DENSIDAD SECA	HUMEDAD DESPUES	DEFORMACION FALLA	RESISTENCIA COMPRE	RESISTENCIA AL CORTE	VELOCIDAD PROM
PR 07+400	CUNETAS	BELTRAN	06/08/2026	28 DIAS	2036	385	369	2,17	2,17	6,72%	4,35%	2606,995923	1303,50	0,10%
PR 07+400	CUNETAS	BELTRAN	06/08/2026	28 DIAS	2048	403	387	2,18	2,18	6,23%	4,35%	2735,509807	1367,75	0,10%
PR 07+400	CUNETAS	BELTRAN	06/08/2026	28 DIAS	2048	403	387	2,18	2,18	6,23%	4,35%	1689,039612	844,52	0,10%
PR 08+750	CUNETAS	BELTRAN	28/08/2026	7 DIAS	2050	394	375	2,18	2,18	7,79%	4,35%	1603,36369	801,68	0,10%
PR 08+750	CUNETAS	BELTRAN	28/08/2026	28 DIAS	2012	416	394	2,14	2,14	7,72%	4,78%	2668,191591	1334,10	0,10%
PR 08+750	CUNETAS	BELTRAN	28/08/2026	28 DIAS	2008	403	383	2,14	2,14	7,33%	5,22%	2631,471958	1315,74	0,10%
PR 09+050	CUNETAS	BELTRAN	09/09/2026	7 DIAS	2061	436	412	2,19	2,19	8,33%	4,78%	1780,834296	890,42	0,10%
PR 09+050	CUNETAS	BELTRAN	09/09/2026	7 DIAS	2082	436	412	2,22	2,22	8,33%	4,35%	1720,862098	860,43	0,10%

Tabla 10.5 Resultados Cunetas Beltran

UBICACIÓN	TIPO	TRAMO	FECHA DE MUESTREO	CONDICION DEL ítem	PESO	MASA HUMEDA	MASA SECA	PESO UNITARIO	DENSIDAD SECA	HUMEDAD DESPUES	DEFORMACION FALLA	RESISTENCIA COMPRE	RESISTENCIA AL CORTE	VELOCIDAD PROM
PR 01+180	CUNETAS	VIANI	10/09/2026	28 DIAS	2046	396	373	2,18	2,18	8,91%	4,03%	909,0718669	454,54	0,10%
PR 01+180	CUNETAS	VIANI	10/09/2026	28 DIAS	2031	436	410	2,16	2,16	9,32%	4,03%	885,6957332	442,85	0,10%
PR 01+650	CUNETAS	VIANI	10/09/2026	7 DIAS	2050	396	369	2,18	2,18	10,42%	4,84%	789,5905423	394,80	0,10%
PR 01+650	CUNETAS	VIANI	10/09/2026	7 DIAS	2050	434	403	2,18	2,18	10,76%	4,84%	768,8118439	384,41	0,10%

Tabla 10.6 Resultados Cuentas Viani

UBICACIÓN	TIPO	TRAMO	FECHA DE MUESTREO	CONDICION DEL ítem	PESO	MASA HUMEDA	MASA SECA	PESO UNITARIO	DENSIDAD SECA	HUMEDAD DESPUES	DEFORMACION FALLA	RESISTENCIA COMPRE	RESISTENCIA AL CORTE	VELOCIDAD PROM
PR 02+470	CUNETAS	PULI	27/08/2026	7 DIAS	1913	435	408	2,04	2,04	9,51%	4,35%	756,0685231	378,03	0,10%
PR 02+470	CUNETAS	PULI	27/08/2026	7 DIAS	1905	418	393	2,03	2,03	9,29%	4,35%	763,167758	381,58	0,10%
PR 0+680	CUNETAS	PULI	15/08/2026	28 DIAS	1869	413	392	1,99	1,99	7,42%	5,65%	1244,893325	622,45	0,10%
PR 0+680	CUNETAS	PULI	15/08/2026	28 DIAS	1876	407	389	2,00	2,00	6,79%	5,65%	1211,932809	605,97	0,10%
PR 02+470	CUNETAS	PULI	27/08/2026	28 DIAS	1893	390	369	2,01	2,01	8,24%	5,65%	1146,011778	573,01	0,10%
PR 02+470	CUNETAS	PULI	27/08/2026	28 DIAS	1898	440	389	2,02	2,02	19,25%	5,65%	1161,224323	580,61	0,10%
PR 02+890	CUNETAS	PULI	07/09/2026	7 DIAS	1949	387	365	2,07	2,07	9,21%	4,78%	760,63064	380,32	0,10%
PR 02+890	CUNETAS	PULI	07/09/2026	7 DIAS	1960	433	405	2,09	2,09	9,62%	5,22%	770,7706825	385,39	0,10%

Tabla 10.7 Resultados Cunetas Puli

UBICACIÓN	TIPO	TRAMO	FECHA DE MUESTREO	CONDICION DEL ítem	PESO	MASA HUMEDA	MASA SECA	PESO UNITARIO	DENSIDAD SECA	HUMEDAD DESPUES	DEFORMACION FALLA	RESISTENCIA COMPRE	RESISTENCIA AL CORTE	VELOCIDAD PROM
PR 04+300	CUNETAS	PTO SALGAR	29/08/2026	7 DIAS	2074	445	426	2,21	2,21	6,33%	3,91%	1324,106905	662,05	0,10%
PR 04+300	CUNETAS	PTO SALGAR	29/08/2026	7 DIAS	2080	389	372	2,21	2,21	6,49%	3,91%	1306,569065	653,28	0,10%
PR 04+400	CUNETAS	PTO SALGAR	04/09/2026	7 DIAS	2079	410	390	2,21	2,21	7,12%	3,91%	1416,180563	708,09	0,10%
PR 04+400	CUNETAS	PTO SALGAR	04/09/2026	7 DIAS	2068	401	383	2,20	2,20	6,59%	3,48%	1389,926796	694,96	0,10%
PR 03+800	CUNETAS	PTO SALGAR	18/08/2026	28 DIAS	2090	450	430	2,22	2,22	6,35%	4,78%	2235,904083	1117,95	0,10%
PR 03+800	CUNETAS	PTO SALGAR	18/08/2026	28 DIAS	2081	437	418	2,21	2,21	6,60%	4,78%	2165,758073	1082,88	0,10%

Tabla 10.8 Resultados Cunetas Pto Salgar

UBICACIÓN	TIPO	TRAMO	FECHA DE MUESTREO	CONDICION DEL ítem	PESO	MASA HUMEDA	MASA SECA	PESO UNITARIO	DENSIDAD SECA	HUMEDAD DESPUES	DEFORMACION FALLA	RESISTENCIA COMPRE	RESISTENCIA AL CORTE	VELOCIDAD PROM
PR 010+800	ESTABILIZACION	BITUIMA	25/08/2026	7 DIAS	2025	390	356	2,15	2,15	13,82%	4,35%	973,3130004	486,66	0,10%
PR 010+800	ESTABILIZACION	BITUIMA	25/08/2026	7 DIAS	2018	439	403	2,15	2,15	12,90%	4,35%	1008,387343	504,19	0,10%
PR 010+800	ESTABILIZACION	BITUIMA	25/08/2026	7 DIAS	2018	430	387	2,15	2,15	16,35%	3,91%	667,3148042	333,66	0,10%
PR 010+800	ESTABILIZACION	BITUIMA	25/08/2026	7 DIAS	2023	444	396	2,15	2,15	16,78%	3,91%	647,1462885	323,57	0,10%
PR 09+750	ESTABILIZACION	BITUIMA	01/09/2026	7 DIAS	1998	400	370	2,13	2,13	11,76%	4,78%	1025,885403	512,94	0,10%
PR 09+750	ESTABILIZACION	BITUIMA	01/09/2026	7 DIAS	2005	423	391	2,13	2,13	12,08%	4,35%	1047,845978	523,92	0,10%
PR 08+900	ESTABILIZACION	BITUIMA	08/09/2026	7 DIAS	1989	433	397	2,12	2,12	13,28%	4,78%	1025,885403	512,94	0,10%
PR 08+900	ESTABILIZACION	BITUIMA	08/09/2026	7 DIAS	2008	414	378	2,14	2,14	13,38%	4,78%	968,8917693	484,45	0,10%
PR 07+800	ESTABILIZACION	BITUIMA	16/09/2026	7 DIAS	1989	461	424	2,12	2,12	12,33%	4,35%	990,8501716	495,43	0,10%
PR 07+800	ESTABILIZACION	BITUIMA	16/09/2026	7 DIAS	1980	432	397	2,11	2,11	13,06%	4,78%	1034,653654	517,33	0,10%
PR 011+800	ESTABILIZACION	BITUIMA	13/08/2026	28 DIAS	2005	421	388	2,13	2,13	12,50%	5,22%	1551,921317	775,96	0,10%
PR 011+800	ESTABILIZACION	BITUIMA	13/08/2026	28 DIAS	1996	444	408	2,12	2,12	12,08%	4,78%	1587,053486	793,53	0,10%
PR 011+450	ESTABILIZACION	BITUIMA	19/08/2026	28 DIAS	1992	436	398	2,12	2,12	13,15%	4,78%	1560,748732	780,37	0,10%
PR 011+450	ESTABILIZACION	BITUIMA	19/08/2026	28 DIAS	2003	401	369	2,13	2,13	13,06%	5,22%	1586,992986	793,50	0,10%
PR 010+800	ESTABILIZACION	BITUIMA	25/08/2026	28 DIAS	1998	440	408	2,13	2,13	11,27%	5,22%	1586,992986	793,50	0,10%
PR 010+800	ESTABILIZACION	BITUIMA	25/08/2026	28 DIAS	1993	416	386	2,12	2,12	11,67%	5,22%	1525,617566	762,81	0,10%

Tabla 10.9 Resultados Estabilización Bituima

UBICACIÓN	TIPO	TRAMO	FECHA DE MUESTREO	CONDICION DEL ítem	PESO	MASA HUMEDA	MASA SECA	PESO UNITARIO	DENSIDAD SECA	HUMEDAD DESPUES	DEFORMACION FALLA	RESISTENCIA COMPRE	RESISTENCIA AL CORTE	VELOCIDAD PROM
PR 03+490	ESTABILIZACION	ALBAN	20/08/2026	7 DIAS	1876	403	373	2,00	2,00	12,05%	4,78%	938,2028897	469,10	0,10%
PR 03+490	ESTABILIZACION	ALBAN	20/08/2026	7 DIAS	1898	458	419	2,02	2,02	13,31%	4,78%	960,123518	480,06	0,10%
PR 04+700	ESTABILIZACION	ALBAN	26/08/2026	7 DIAS	1897	419	385	2,02	2,02	12,36%	3,91%	973,3501087	486,68	0,10%
PR 04+700	ESTABILIZACION	ALBAN	26/08/2026	7 DIAS	1891	426	390	2,01	2,01	13,04%	4,35%	929,4700724	464,74	0,10%
PR 04+700	ESTABILIZACION	ALBAN	26/08/2026	7 DIAS	1891	419	379	2,01	2,01	15,81%	5,22%	622,5221104	311,26	0,10%
PR 04+700	ESTABILIZACION	ALBAN	26/08/2026	7 DIAS	1910	415	372	2,03	2,03	17,34%	5,22%	613,7541934	306,88	0,10%
PR 05+200	ESTABILIZACION	ALBAN	31/08/2026	7 DIAS	1925	398	369	2,05	2,05	11,84%	4,35%	960,160122	480,08	0,10%
PR 05+200	ESTABILIZACION	ALBAN	31/08/2026	7 DIAS	1899	412	381	2,02	2,02	12,16%	4,35%	982,081586	491,04	0,10%
PR 06+600	ESTABILIZACION	ALBAN	05/09/2026	7 DIAS	1893	392	361	2,01	2,01	13,08%	4,78%	955,7393923	477,87	0,10%
PR 06+600	ESTABILIZACION	ALBAN	05/09/2026	7 DIAS	1886	416	381	2,01	2,01	12,92%	5,65%	938,1313613	469,07	0,10%
PR 03+490	ESTABILIZACION	ALBAN	20/08/2026	28 DIAS	1862	399	372	1,98	1,98	11,20%	5,22%	1525,617566	762,81	0,10%
PR 03+490	ESTABILIZACION	ALBAN	20/08/2026	28 DIAS	1878	413	385	2,00	2,00	10,89%	5,22%	1560,689235	780,34	0,10%
PR 04+700	ESTABILIZACION	ALBAN	26/08/2026	28 DIAS	1886	429	398	2,01	2,01	10,95%	4,78%	1499,370973	749,69	0,10%
PR 04+700	ESTABILIZACION	ALBAN	26/08/2026	28 DIAS	1892	442	410	2,01	2,01	11,27%	5,22%	1560,689235	780,34	0,10%

Tabla 10.10 Resultados Estabilización Albán

UBICACIÓN	TIPO	TRAMO	FECHA DE MUESTREO	CONDICION DEL ítem	PESO	MASA HUMEDA	MASA SECA	PESO UNITARIO	DENSIDAD SECA	HUMEDAD DESPUES	DEFORMACION FALLA	RESISTENCIA COMPRE	RESISTENCIA AL CORTE	VELOCIDAD PROM
PR 0+200	ESTABILIZACION	GUAYABAL	14/09/2026	7 DIAS	1985	439	399	2,11	2,11	13,84%	4,35%	1043,461685	521,73	0,10%
PR 0+200	ESTABILIZACION	GUAYABAL	14/09/2026	7 DIAS	1996	417	382	2,12	2,12	13,94%	4,35%	1087,304613	543,65	0,10%

Tabla 10.11 Resultados Estabilización Guayabal

Anexo 4 Laboratorios de control

10.4 Estado General del Tiempo

Se presentaron lluvias bajas durante el periodo en la región de acuerdo con el reporte adjunto y a los registros realizados en obra. Estas lluvias causaron pocas afectaciones en las actividades, sin embargo, la fundición de concretos para bases y muros y la instalación de aceros y tubería se vio afectada.

Anexo 5 Estado del clima

10.5 Afectación con Empresas de Servicios Públicos, E.S.P.

Para el presente periodo no se reportaron interferencias con acueductos veredales, ni afectaciones relacionadas con empresas de servicios públicos.

10.6 Maquinaria y Equipo Contrato de Obra.

Durante el periodo se reporta la siguiente maquinaria requerida para realizar las diferentes actividades en los tramos en ejecución.

ICCU — INVENTARIO DE MAQUINARIA AMARILLA Y/O VEHICULO — FOR-SST-000 — FECHA: 06/03/2024 — VERSION : 2

TIPO DE MAQUINARIA	MODELO	PLACA / REFERENCIA	MARCA	TRAMO	FECHA DE INGRESO	FECHA DE SALIDA	FECHA MANTENIMIENTO PREVENTIVO			CONDUCTOR RESPONSABLE	FECHA DE VIGENCIA DEL SOAT		FECHA VENCIMIENTO TECNICO- MECANICA			Empresa
							DIA	MES	AÑOS		DESDE	HASTA	DIA	MES	AÑOS	
VOLQUETA	1950	SBI 148	FORD	BITUIMA	6/08/2026	-	20	6	2026	LUIS DANIEL NOVA	1/08/2026	31/07/2027	15	12	2026	CAMINOS ICCU
CAMIONETA DE DOBLE CABINA	2012	NBQ 916	NISSAN	TRANSPORTE DE LA EMPRESA	17/02/2026	-	31	7	2026	ELDER ZANABRIA	10/06/2026	9/06/2027	17	6	2027	CAMINOS ICCU
VOLQUETA DE PLATON	1988	JSB 296	CHEVROLET	BITUIMA	6/08/2026	-	11	8	2026	MAURICIO PRIETO	21/01/2026	20/01/2027	24	1	2027	CAMINOS ICCU
MOTOCARRO	2026	NA	FARETTY GLADIADOR	CAPARRAPI	28/06/2026	-	NA	NA	NA	JOHAN SEBASTIAN REAL	NA	NA	NA	NA	NA	CAMINOS ICCU
VIBROCOMPACTADOR DE RODILLO	2012	A008913	DYNAPC CA250D	GUAYABAL	11/09/2026	-	29	5	2026	LEONARDO GARCIA	NA	NA	NA	NA	NA	CAMINOS ICCU
RETROEXCAVADORA DE LLANTA	2016	B95B	NEWHOLLAND	CAPARRAPI	2/05/2026	-	20	6	2026	CESAR SANCHEZ	NA	NA	NA	NA	NA	CAMINOS ICCU
MOTONIVELADORA	1984	NA	CHAMPION 710 A	BITUIMA	6/08/2026	-	11	8	2026	ALONSO VARGAS	NA	NA	NA	NA	NA	CAMINOS ICCU
FRESADORA	2000	RX50B	ROADTEC	GUAYABAL	11/09/2026	-	6	8	2026	EDILBERTO BARRAGAN	NA	NA	NA	NA	NA	CAMINOS ICCU
FRESADORA	2008	RX45 - 112	ROADTEC	BITUIMA	6/08/2026	-	23	4	2026	EDGAR HERNANDEZ	NA	NA	NA	NA	NA	CAMINOS ICCU
MINICARGADOR	2002	NA	CASE 1845 C	CAPARRAPI	3/05/2026	-	29	4	2026	JOHAN SEBASTIAN REAL	NA	NA	NA	NA	NA	CAMINOS ICCU
VIBROCOMPACTADOR	NA	NA	BOMAG 177D -3	BITUIMA	6/08/2026	-	11	5	2026	SANTIAGO ROMERO	NA	NA	NA	NA	NA	CAMINOS ICCU
COMPACTADOR NEUMATICO (9 LLANTAS)	1972	NA	HAMM	GUAYABAL	11/09/2026	-	25	6	2026	LEONARDO GARCIA	NA	NA	NA	NA	NA	CAMINOS ICCU
COMPACTADOR DE 9 LLANTAS	2007	PT125R	INGERSOLRAND	VIANI	14/09/2026	-	15	4	2026	FREDY MUÑOZ	NA	NA	NA	NA	NA	CAMINOS ICCU
MOTONIVELADORA	1993	NA	CHAMPION	GUAYABAL	11/09/2026	-	5	6	2026	ASMET SILVA CASTAÑEDA	NA	NA	NA	NA	NA	CAMINOS ICCU
VOLQUETA	2012	JKB - 523	NA	GUAYABAL	11/09/2026	-	NA	NA	NA	JULIAN NIÑO	NA	NA	NA	NA	NA	CAMINOS ICCU
VOLQUETA DE PLATON	2006	ZOE - 385	INTERNATIONAL	GUAYABAL	11/09/2026	-	NA	NA	NA	CESAR SANCHEZ	28/02/2026	28/02/2027	10	8	2027	CAMINOS ICCU
CAMION TANQUE - IRRIGADOR	NQR 2023	NNZ - 723	CHEVROLET	VIANI	24/08/2026	-	NA	NA	NA	JAVIER FARFAN RUBIO	21/02/2026	20/02/2027	23	2	2027	CAMINOS ICCU
VOLQUETA	2006	ZOE - 385	INTERNATIONAL	VIANI	18/08/2026	-	NA	NA	NA	CESAR FABIAN ROMERO	-	-	-	-	-	CAMINOS ICCU
MINICARGADOR	2011	S185	BOBCAT	VIANI	18/08/2026	-	NA	NA	NA	JOSE MAURICIO RINCON	NA	NA	NA	NA	NA	CAMINOS ICCU
COMPACTADOR COMBINADO	1996	-	SAKAI TW 41	VIANI	18/08/2026	-	NA	NA	NA	JOSE MAURICIO RINCON	NA	NA	NA	NA	NA	CAMINOS ICCU
HORMIGONERA AUTOPROPULSADA	2024	AI23E1202-1102-01	AIMIX	BELTRAN	14/09/2026	-	NA	NA	NA	LEONARDO RAFAEL FERNANDEZ	NA	NA	NA	NA	NA	CAMINOS ICCU
ESPACIDORA GRAVILLA	NA	SUITTER	NA	VIANI	18/08/2026	-	NA	NA	NA	CESAR FABIAN ROMERO	-	-	-	-	-	CAMINOS ICCU

Para las actividades de topografía se cuenta con un equipo de posicionamiento y navegación que alta precisión RTK de los cuales se anexan los documentos correspondientes.

10.7 Implementación PMT.

Durante el presente periodo se iniciaron actividades de obra por tanto la implementación del PMT en los diferentes frentes de obra activos. Se realizó el uso de las respectivas señales preventivas de acuerdo a lo estipulado en el manual de señalización vial vigente, se anexa registro fotográfico.



Ilustración 46 Implementación PMT Caparrapi



Ilustración 47 Implementación PMT Pto salgar



Ilustración 48 Implementación PMT Alban



Ilustración 49 Implementación PMT Quebradanegra



Ilustración 50 Implementación PMT Sasaima



Ilustración 51 Implementación PMT Bituima



Ilustración 52 Implementación PMT San Juan de Rioseco



Ilustración 53 Implementación PMT Vianí

11 PLAN DE CONTINGENCIA

A la fecha no es requerido un plan de contingencia.

12 PRORROGAS O ADICIONES AL CONTRATO

Durante el mes de septiembre, se dio aprobación a la prórroga No.3 al contrato de obra, justificado en que debido a las dificultades operativas, logísticas y de transitabilidad presentadas en los diferentes corredores objeto del contrato, especialmente en el municipio de Caparrapí, donde las condiciones invernales, las restricciones de acceso para vehículos pesados, las dificultades para el transporte de materiales y maquinaria y la complejidad de las obras afectaron los rendimientos y la programación contractual. Adicionalmente, se presentaron interferencias con otras obras en Albán

y Pulí y dificultades de suministro y transporte en Bituima. Estas situaciones afectaron actividades de la ruta crítica y generaron la necesidad de ampliar el plazo para garantizar la ejecución integral del objeto contractual.

13 ASPECTOS FINANCIEROS

El presente capitulo es elaborado con base en la programación vigente.

13.1 Presupuesto asignado.

El presupuesto de obra asignado para la ejecución del presente contrato es de $28.220.954.599, con el cual se contempla realizar trabajos de estabilización de las vías en los tramos indicados.

El anticipo del contrato es equivalente a $8.466.286.380,00 correspondientes al 30% del valor del contrato. El manejo del anticipo se realizó a través de un encargo fiduciario aperturado con FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A. SOCIEDAD FIDUCIARIA, denominado P.A. ANT CONSORCIO CAMINOS ICCU 2024 con número de contrato 17732.

A la fecha, se ha realizado el cobro de $ 9.886.853.346,05 equivalentes a 35,03% del valor del contrato.

SEGUIMIENTO AL PRESUPUESTO ASIGNADO			
DESCRIPCIÓN	**VALOR DE INVERSION**		**% DE INVERSIÓN**
PRESUPUESTO TOTAL	**$**	**28.220.954.599,00**	**100%**
PRESUPUESTO TOTAL OBRA	$	25.718.030.377,00	91,13%
PRESUPUESTO TOTAL CARACTERIZACIÓN	$	2.502.924.222,00	8,87%
ANTICIPO OTORGADO	$	8.466.286.379,70	30%
ACTA No 01 - CARACTERIZACION	$	625.731.055,50	2,22%
ACTA No 02 - CARACTERIZACION	$	625.731.055,50	2,22%
ACTA No 03 - CARACTERIZACION	$	625.731.055,50	2,22%
ACTA No 01 - OBRA	$	2.288.416.908,05	8,11%
ACTA No 02 - OBRA	$	2.483.812.822,00	8,80%
ACTA No 03 - OBRA	$	1.892.811.303,00	6,71%
ACTA No 04 - OBRA	$	832.561.805,00	2,95%
ACTA No 05 - OBRA	$	2.389.250.508,00	8,47%
ACTA No 06 - OBRA	$	1.345.274.771,00	4,77%
ACTA No 07 - OBRA	$	2.862.748.463,00	10,14%
FACTURADO ACUMULADO EJECUTADO CARACTERIZACION	$	1.877.193.166,50	6,65%
FACTURADO ACUMULADO EJECUTADO OBRA	$	14.094.876.580,05	49,94%
PENDIENTE POR FACTURAR TOTAL OBRA	$	11.623.153.796,95	41,19%
PENDIENTE POR FACTURAR CARACTERIZACIÓN	$	625.731.055,50	2,22%
SALDO PRESUPUESTO TOTAL	$	12.248.884.852,45	43,40%

Tabla 13.1 Seguimiento Presupuesto Asignado

13.2 Seguimiento general.

Semana	Periodo		Costo Prorroga 3	Costo acumulado	% Programado	% Prog. Acum.	Ejecutado	Ejecutado Acumulado	% Ejecutado	% Eject. Acum.	Avance/ Atraso
1	10/4/2025	24/4/2025	$ 16.868.250,00	$ 16.868.250,00	0,06%	0,06%	$ 91.439.797,00	$ 91.439.797,00	0,32%	0,32%	0,26%
2	25/4/2025	1/5/2025	$ 68.449.370,01	$ 85.317.620,01	0,24%	0,30%	$ 81.159.080,00	$ 172.598.877,00	0,29%	0,61%	0,31%
3	2/5/2025	8/5/2025	$ 191.161.301,70	$ 276.478.921,71	0,68%	0,98%	$ 127.185.537,00	$ 299.784.414,00	0,45%	1,06%	0,08%
4	9/5/2025	15/5/2025	$ 63.125.743,41	$ 339.604.665,12	0,22%	1,20%	$ 71.817.843,00	$ 371.602.257,00	0,25%	1,32%	0,11%
5	16/5/2025	22/5/2025	$ 82.294.717,24	$ 421.899.382,36	0,29%	1,49%	$ 103.759.840,00	$ 475.362.097,00	0,37%	1,68%	0,19%
6	23/5/2025	29/5/2025	$ 101.343.461,40	$ 523.242.843,76	0,36%	1,85%	$ 167.233.472,00	$ 642.595.569,00	0,59%	2,28%	0,42%
7	30/5/2025	5/6/2025	$ 89.414.402,25	$ 612.657.246,01	0,32%	2,17%	$ 140.511.071,00	$ 783.106.640,00	0,50%	2,77%	0,60%
8	6/6/2025	12/6/2025	$ 204.167.602,60	$ 816.824.848,61	0,72%	2,89%	$ 261.452.674,00	$ 1.044.559.314,00	0,93%	3,70%	0,81%
9	13/6/2025	19/6/2025	$ 384.922.388,00	$ 1.201.747.236,61	1,36%	4,26%	$ 190.646.493,00	$ 1.235.205.807,00	0,68%	4,38%	0,12%
10	20/6/2025	26/6/2025	$ 448.579.069,60	$ 1.650.326.306,21	1,59%	5,85%	$ 364.396.781,00	$ 1.599.602.588,00	1,29%	5,67%	-0,18%
11	27/6/2025	3/7/2025	$ 459.489.054,00	$ 2.109.815.360,21	1,63%	7,48%	$ 175.955.572,00	$ 1.775.558.160,00	0,62%	6,29%	-1,18%
12	4/7/2025	10/7/2025	$ 393.108.861,80	$ 2.502.924.222,01	1,39%	8,87%	$ 64.787.310,00	$ 1.840.345.470,00	0,23%	6,52%	-2,35%
13	11/7/2025	17/7/2025	$ 95.606.262,36	$ 2.598.530.484,37	0,34%	9,21%	$ 161.933.333,33	$ 2.002.278.803,33	0,57%	7,10%	-2,11%
14	18/7/2025	24/7/2025	$ 110.681.157,20	$ 2.709.211.641,57	0,39%	9,60%	$ 221.879.026,67	$ 2.224.157.830,00	0,79%	7,88%	-1,72%
15	25/7/2025	31/7/2025	$ 67.730.291,04	$ 2.776.941.932,61	0,24%	9,84%	$ 167.151.410,24	$ 2.391.309.240,24	0,59%	8,47%	-1,37%
16	1/8/2025	7/8/2025	$ 84.662.863,80	$ 2.861.604.796,41	0,30%	10,14%	$ 213.671.312,72	$ 2.604.980.552,96	0,76%	9,23%	-0,91%
17	8/8/2025	14/8/2025	$ 86.918.043,89	$ 2.948.522.840,30	0,31%	10,45%	$ 176.002.745,70	$ 2.780.983.298,66	0,62%	9,85%	-0,59%
18	15/8/2025	21/8/2025	$ 149.431.743,90	$ 3.097.954.584,20	0,53%	10,98%	$ 173.032.639,80	$ 2.954.015.938,46	0,61%	10,47%	-0,51%
19	22/8/2025	28/8/2025	$ 201.840.043,00	$ 3.299.794.627,20	0,72%	11,69%	$ 203.012.304,48	$ 3.157.028.242,94	0,72%	11,19%	-0,51%
20	29/8/2025	4/9/2025	$ 269.707.194,30	$ 3.569.501.821,50	0,96%	12,65%	$ 150.237.157,00	$ 3.307.265.399,94	0,53%	11,72%	-0,93%
21	5/9/2025	11/9/2025	$ 246.173.261,80	$ 3.815.675.083,30	0,87%	13,52%	$ 204.936.373,01	$ 3.512.201.772,95	0,73%	12,45%	-1,08%
22	12/9/2025	18/9/2025	$ 193.053.246,90	$ 4.008.728.330,20	0,68%	14,20%	$ 160.045.700,36	$ 3.672.247.473,31	0,57%	13,01%	-1,19%
23	19/9/2025	25/9/2025	$ 357.637.844,90	$ 4.366.366.175,10	1,27%	15,47%	$ 192.513.940,91	$ 3.864.761.414,22	0,68%	13,69%	-1,78%
24	26/9/2025	2/10/2025	$ 473.856.126,20	$ 4.840.222.301,30	1,68%	17,15%	$ 69.018.337,10	$ 3.933.779.751,32	0,24%	13,94%	-3,21%
25	3/10/2025	9/10/2025	$ 699.857.151,20	$ 5.540.079.452,50	2,48%	19,63%	$ 143.100.230,36	$ 4.076.879.981,67	0,51%	14,45%	-5,18%
26	10/10/2025	16/10/2025	$ 602.671.319,90	$ 6.142.750.772,40	2,14%	21,77%	$ 70.185.829,64	$ 4.147.065.811,32	0,25%	14,69%	-7,07%
27	17/10/2025	23/10/2025	$ 465.564.507,40	$ 6.608.315.279,80	1,65%	23,42%	$ 72.608.062,60	$ 4.219.673.873,92	0,26%	14,95%	-8,46%
28	24/10/2025	30/10/2025	$ 413.777.200,20	$ 7.022.092.480,00	1,47%	24,88%	$ 109.641.713,36	$ 4.329.315.587,27	0,39%	15,34%	-9,54%
29	31/10/2025	6/11/2025	$ 1.885.899.453,00	$ 8.907.991.933,00	6,68%	31,57%	$ 327.495.481,74	$ 4.656.811.069,02	1,16%	16,50%	-15,06%
30	7/11/2025	13/11/2025	$ 2.803.528.856,00	$ 11.711.520.789,00	9,93%	41,50%	$ 337.699.228,90	$ 4.994.510.297,92	1,20%	17,70%	-23,80%
31	14/11/2025	20/11/2025	$ 2.767.011.783,00	$ 14.478.532.572,00	9,80%	51,30%	$ 208.617.682,49	$ 5.203.127.980,41	0,74%	18,44%	-32,87%
32	21/11/2025	27/11/2025	$ 2.761.779.440,00	$ 17.240.312.012,00	9,79%	61,09%	$ 187.790.939,87	$ 5.390.918.920,28	0,67%	19,10%	-41,99%
Reprogramacion de obra de acuerdo a la prorroga no.1											
33	28/11/2025	4/12/2025	$ 208.841.471,90	$ 5.599.760.392,18	0,74%	19,84%	$ 468.296.372,77	$ 5.859.215.293,05	1,66%	20,76%	0,92%
34	5/12/2025	11/12/2025	$ 215.609.758,32	$ 5.815.370.150,50	0,76%	20,61%	$ 272.991.495,58	$ 6.132.206.788,62	0,97%	21,73%	1,12%
35	12/12/2025	18/12/2025	$ 192.356.787,14	$ 6.007.726.937,64	0,68%	21,29%	$ 209.046.355,70	$ 6.341.253.144,32	0,74%	22,47%	1,18%
36	19/12/2025	25/12/2025	$ 243.724.112,09	$ 6.251.451.049,73	0,86%	22,15%	$ 318.983.485,78	$ 6.660.236.630,11	1,13%	23,60%	1,45%
37	26/12/2025	1/1/2026	$ -	$ 6.251.451.049,73	0,00%	22,15%	$ 324.152.822,62	$ 6.984.389.452,73	1,15%	24,75%	2,60%
38	2/1/2026	8/1/2026	$ 135.511.631,63	$ 6.386.962.681,36	0,48%	22,63%	$ 94.582.720,82	$ 7.078.972.173,55	0,34%	25,08%	2,45%
39	9/1/2026	15/1/2026	$ 135.626.494,97	$ 6.522.589.176,33	0,48%	23,11%	$ 254.099.984,49	$ 7.333.072.158,03	0,90%	25,98%	2,87%
40	16/1/2026	22/1/2026	$ 73.709.185,19	$ 6.596.298.361,52	0,26%	23,37%	$ 215.549.921,95	$ 7.548.622.079,99	0,76%	26,75%	3,37%
41	23/1/2026	29/1/2026	$ 235.403.863,69	$ 6.831.702.225,21	0,83%	24,21%	$ 274.665.074,76	$ 7.823.287.154,75	0,97%	27,72%	3,51%
42	30/1/2026	5/2/2026	$ 182.299.169,51	$ 7.014.001.394,72	0,65%	24,85%	$ 216.841.751,08	$ 8.040.128.905,84	0,77%	28,49%	3,64%
43	6/2/2026	12/2/2026	$ 278.665.526,53	$ 7.292.666.921,25	0,99%	25,84%	$ 242.803.600,00	$ 8.282.932.505,84	0,86%	29,35%	3,51%
44	13/2/2026	19/2/2026	$ 298.105.984,59	$ 7.590.772.905,84	1,06%	26,90%	$ 232.252.064,64	$ 8.515.184.570,48	0,82%	30,17%	3,28%
45	20/2/2026	26/2/2026	$ 224.174.524,49	$ 7.814.947.430,33	0,79%	27,69%	$ 338.506.694,54	$ 8.853.691.265,02	1,20%	31,37%	3,68%
46	27/2/2026	5/3/2026	$ 294.849.650,77	$ 8.109.797.081,10	1,04%	28,74%	$ 306.891.010,11	$ 9.160.582.275,13	1,09%	32,46%	3,72%
47	6/3/2026	12/3/2026	$ 84.791.068,43	$ 8.194.588.149,53	0,30%	29,04%	$ 61.739.747,46	$ 9.222.322.022,59	0,22%	32,68%	3,64%
48	13/3/2026	19/3/2026	$ 217.098.782,78	$ 8.411.686.932,31	0,77%	29,81%	$ 79.731.352,59	$ 9.302.053.375,18	0,28%	32,96%	3,15%
49	20/3/2026	26/3/2026	$ 551.465.363,70	$ 8.963.152.296,01	1,95%	31,76%	$ 147.852.714,37	$ 9.449.906.089,55	0,52%	33,49%	1,72%
50	27/3/2026	2/4/2026	$ 564.111.304,90	$ 9.527.263.600,91	2,00%	33,76%	$ -	$ 9.449.906.089,55	0,00%	33,49%	-0,27%
51	3/4/2026	9/4/2026	$ 516.217.665,22	$ 10.043.481.266,13	1,83%	35,59%	$ 674.335.151,23	$ 10.124.241.240,79	2,39%	35,87%	0,29%
52	10/4/2026	16/4/2026	$ 445.993.519,23	$ 10.489.474.785,36	1,58%	37,17%	$ 149.353.300,45	$ 10.273.594.541,24	0,53%	36,40%	-0,76%
53	17/4/2026	23/4/2026	$ 168.318.493,01	$ 10.657.793.278,37	0,60%	37,77%	$ 71.713.577,73	$ 10.345.308.118,97	0,25%	36,66%	-1,11%
54	24/4/2026	30/4/2026	$ 266.759.629,06	$ 10.924.552.907,43	0,95%	38,71%	$ 163.179.928,46	$ 10.508.488.047,43	0,58%	37,24%	-1,47%
55	1/5/2026	7/5/2026	$ 1.177.484.921,29	$ 12.102.037.828,72	4,17%	42,88%	$ 24.860.972,09	$ 10.533.349.019,51	0,09%	37,32%	-5,56%
56	8/5/2026	14/5/2026	$ 1.791.076.488,91	$ 13.893.114.317,63	6,35%	49,23%	$ 95.003.387,53	$ 10.628.352.407,04	0,34%	37,66%	-11,57%
57	15/5/2026	21/5/2026	$ 2.001.970.807,87	$ 15.895.085.125,50	7,09%	56,32%	$ 75.414.159,71	$ 10.703.766.566,75	0,27%	37,93%	-18,40%
58	22/5/2026	28/5/2026	$ 1.951.889.870,71	$ 17.846.974.996,21	6,92%	63,24%	$ 114.221.919,55	$ 10.817.988.486,30	0,40%	38,33%	-24,91%
59	29/5/2026	4/6/2026	$ 2.116.271.984,50	$ 19.963.246.980,71	7,50%	70,74%	$ 106.358.155,88	$ 10.924.346.642,18	0,38%	38,71%	-32,03%
60	5/6/2026	11/6/2026	$ 2.290.511.135,64	$ 22.253.758.116,35	8,12%	78,86%	$ 76.716.339,23	$ 11.001.062.981,41	0,27%	38,98%	-39,87%
Reprogramacion de obra de acuerdo a la prorroga no.2											
61	12/6/2026	18/6/2026	$ 179.087.991,80	$ 11.180.150.973,22	0,63%	39,62%	$ 221.086.632,37	$ 11.222.149.613,78	0,78%	39,77%	0,15%
62	19/6/2026	25/6/2026	$ 170.246.091,16	$ 11.350.397.064,38	0,60%	40,22%	$ 251.742.296,21	$ 11.473.891.909,99	0,89%	40,66%	0,44%
63	26/6/2026	2/7/2026	$ 165.122.135,18	$ 11.515.519.199,57	0,59%	40,80%	$ 247.482.631,93	$ 11.721.374.541,92	0,88%	41,53%	0,73%
64	3/7/2026	9/7/2026	$ 281.834.235,46	$ 11.797.353.435,03	1,00%	41,80%	$ 331.476.431,59	$ 12.052.850.973,51	1,17%	42,71%	0,91%
65	10/7/2026	16/7/2026	$ 221.897.575,26	$ 12.019.251.010,29	0,79%	42,59%	$ 375.792.053,37	$ 12.428.643.026,88	1,33%	44,04%	1,45%
66	17/7/2026	23/7/2026	$ 242.173.481,33	$ 12.261.424.491,63	0,86%	43,45%	$ 150.976.702,10	$ 12.579.619.728,98	0,53%	44,58%	1,13%
67	24/7/2026	30/7/2026	$ 206.936.651,91	$ 12.468.361.143,54	0,73%	44,18%	$ 193.846.559,05	$ 12.773.466.288,04	0,69%	45,26%	1,08%
68	31/7/2026	6/8/2026	$ 169.006.951,93	$ 12.637.368.095,48	0,60%	44,78%	$ 75.691.287,80	$ 12.849.157.575,83	0,27%	45,53%	0,75%
69	7/8/2026	13/8/2026	$ 192.088.696,33	$ 12.829.456.791,81	0,68%	45,46%	$ 117.552.440,50	$ 12.966.710.016,33	0,42%	45,95%	0,49%
70	14/8/2026	20/8/2026	$ 252.649.660,28	$ 13.082.106.452,09	0,90%	46,36%	$ 338.151.656,86	$ 13.304.861.673,19	1,20%	47,15%	0,79%
71	21/8/2026	27/8/2026	$ 398.339.918,43	$ 13.480.446.370,52	1,41%	47,77%	$ 465.912.925,91	$ 13.770.774.599,10	1,65%	48,80%	1,03%
72	28/8/2026	3/9/2026	$ 282.152.179,41	$ 13.762.598.549,93	1,00%	48,77%	$ 473.017.935,53	$ 14.243.792.534,63	1,68%	50,47%	1,71%
73	4/9/2026	10/9/2026	$ 611.866.430,09	$ 14.374.464.980,03	2,17%	50,94%	$ 625.075.389,35	$ 14.868.867.923,98	2,21%	52,69%	1,75%
74	11/9/2026	17/9/2026	$ 576.278.288,30	$ 14.950.743.268,33	2,04%	52,98%	$ 422.927.251,52	$ 15.291.795.175,51	1,50%	54,19%	1,21%
75	18/9/2026	24/9/2026	$ 592.240.958,64	$ 15.542.984.226,98	2,10%	55,08%	$ 319.759.516,48	$ 15.611.554.691,98	1,13%	55,32%	0,24%
Reprogramacion de obra de acuerdo a la prorroga no.3											
76	25/9/2026	1/10/2026	$ 116.762.528,22	$ 15.728.317.220,20	0,41%	55,73%	$ 289.709.448,97	$ 15.901.264.140,96	1,03%	56,35%	0,61%

Tabla 13.2 Valor Ejecutado Vs Valor Programado general

De acuerdo con la tabla anterior, se puede observar que la ejecución a la fecha corresponde a **$15.901.264.140,96** y el programado es equivalente a **$15.728.317.220,20** con lo cual evidencia adelanto en la ejecución de las actividades del **0,61%,** con base en la reprogramación de obra de acuerdo a la prórroga No.3.

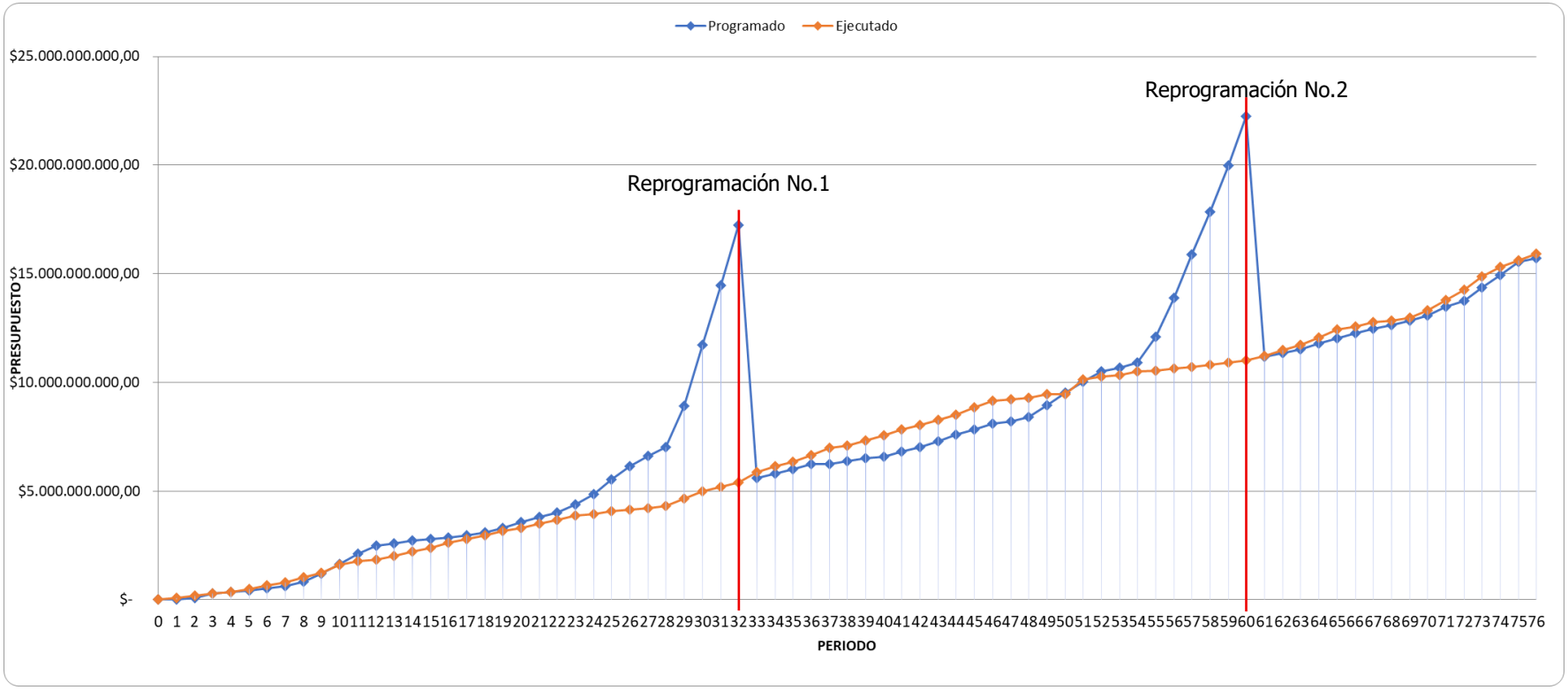


Tabla 13.3 Línea de Valor Ejecutado Vs Valor Programado
Fuente: Elaboración propia.

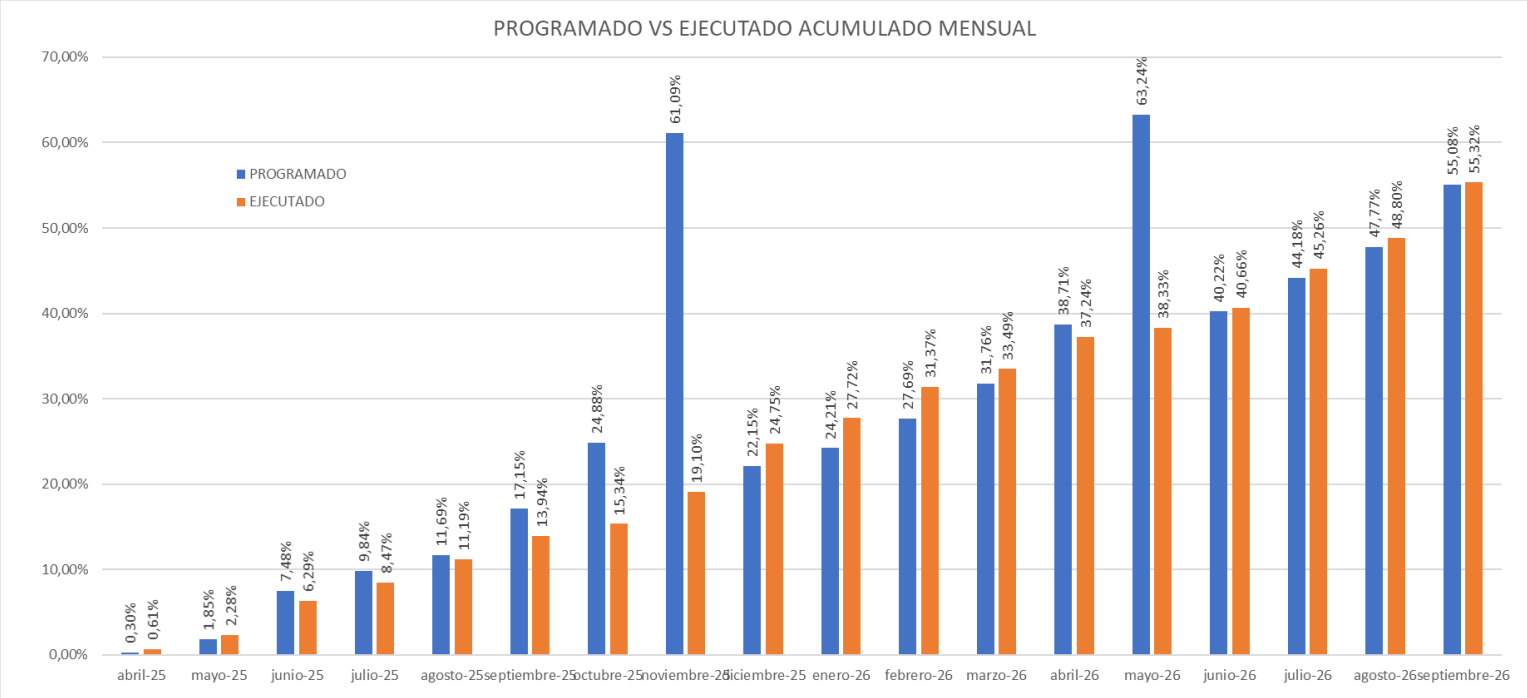


Tabla 13.4. % Ejecutado Vs % Programado
Fuente: Elaboración propia.

En las tablas anteriores se observa un porcentaje mayor de ejecución en relación con los porcentajes de ejecución programados para el desarrollo del contrato con base en la reprogramación aprobada de acuerdo a la prórroga No.3 vigente para el periodo del presente informe.

Lo anterior se puede validar de acuerdo a las reuniones de seguimiento semanal, correspondencia enviada y en el anexo informe de gerencia.

Anexo 6 Relación acta de comité
Anexo 7 Correspondencia enviada y recibida
Anexo 8 Informe de gerencia

13.3 Seguimiento a la inversión del Anticipo

Dentro del informe del mes de junio, se presentó el cierre del encargo fiduciario.

13.4 Actividades no previstas

Durante la ejecución del proyecto se han identificado actividades no contempladas en el presupuesto inicial y que son necesarias para garantizar la calidad de las obras del proyecto, razón por la cual se presentaran los informes correspondientes para las intervenciones necesarias.

14 Estado de estudio y diseños

Los estudios y diseños se encuentran contemplados en el desarrollo de la etapa de Caracterización vial y ensayos y se presentarán una vez finalicen las actividades correspondientes. De acuerdo a lo establecido en el Anexo 1 – Anexo Técnico, el informe deberá contar con los siguientes capítulos:

1. Diagnóstico y Caracterización Vial – Geolocalización del proyecto
2. Recopilación de la información – Descripción del proyecto desde el punto de vista geométrico, morfológico y geológico general
3. Trabajos de campo – Perforaciones y toma de muestras para ensayos de laboratorios
4. Características del Subsuelo – Incluye ensayos de laboratorio y perfil Estratigráfico – Sistema de Clasificación de suelos (SUCS) (AASTHO)
5. Análisis Geotécnico – Alternativas a implementar con los agentes estabilizantes
6. Condiciones Especiales del Subsuelo – Recomendaciones específicas de acuerdo a los tipos de suelos encontrados.
7. Diseño de Pavimentos (material estabilizado) – Tres estructuras, dos sin recubrimiento y una con recubrimiento superficial.
8. Análisis de precios unitarios de mezclas recomendadas – Identificación de posibles cambios y ajustes.
9. Conclusiones y recomendaciones

15 Seguimiento sistemas de gestión

Dentro del periodo del presente informe se han desarrollado actividades dentro de cada uno de los componentes de acuerdo a lo establecido en cada uno de los planes y programas.

Se realiza la implementación de señalización conforme al PMT a partir del inicio de las actividades de obra.

Respecto a al informe ambiental, social y SST, estos se presentarán a cada área para su respectiva revisión.

16 Conclusiones y recomendaciones

- Durante el mes de septiembre de 2026, la ejecución de obra pasó de $13.770,77 millones a $15.611,55 millones. Se ha consolidado la alternativa de diseño vial con el aditivo químico Soilbinder + 3% de cemento combinado con Tratamiento Superficial Doble (TSD) en los frentes de la red terciaria, exceptuando el municipio de Caparrapí, donde la intervención se ejecuta mediante placa huellas y concreto ciclópeo.

- Por razones logísticas de transporte de cilindros de concreto estructural, las roturas a compresión se realizaron a edades superiores a los 28 días estándar. Técnico y normativamente, estas pruebas son plenamente válidas y conservadoras, pues el concreto continúa ganando resistencia con el tiempo; los resultados superaron los valores especificados de diseño. Asimismo, se ejecutaron ensayos en probetas estabilizadas de cunetas y vía en municipios como Albán, Bituima, Guayabal, Sasaima, Vianí, Pulí, Beltrán y Puerto Salgar, confirmando la estabilidad del material con el respaldo de laboratorios acreditados.

- Se ha garantizado la implementación de los Planes de Manejo de Tránsito en todos los frentes activos mediante señalización preventiva estandarizada. Las principales dificultades operativas se concentran en Caparrapí (por severas condiciones invernales y restricción para vehículos pesados), así como interferencias de obra en Albán y Pulí, y complejidad de transporte en Bituima.

- Protección y drenaje en sectores críticos: Priorizar la culminación de obras de arte (alcantarillas, cunetas estabilizadas y muros de contención con filtros) en el tramo de Caparrapí antes de permitir el tráfico de carga, mitigando la saturación de la subrasante por precipitaciones.

- El contrato se viene desarrollando de una manera adecuada, atendiendo los diferentes requerimientos de los involucrados en el proyecto, mitigando de manera eficientes las diferentes situaciones presentadas que han afectado el adecuado desarrollo.

17 ANEXOS

Anexo 1 Formato 9 Vinculación personal de origen nacional 22
Anexo 2 Formato 8 Vinculación personal discapacitado 23
Anexo 3 Bitácora de obra 51
Anexo 4 Laboratorios de control 54
Anexo 5 Estado del clima 54
Anexo 6 Relación acta de comité 63
Anexo 7 Correspondencia enviada y recibida 63

Anexo 8 Informe de gerencia 63