CONSORCIO DAVASA 23 INTERVENTORIA	Identificación	Fecha	Págs.
	CE-INT-LIBO-041-2023	7-02-2024	1
	Para responder cite este código		

Señores
GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
Ing. Luis Mariano Lotero Cano
Supervisor - SIF
Medellin
luismariano.lotero@antioquia.gov.co

Radicado R:2024010056304
Fecha:2024/02/08 11:35:46 AM
Tpo:OFICIO
Responsable:BEATRIZ ELENA OSPINA MON

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

REFERENCIA: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL GRUPO 1 DE CIRCUITOS ESTRATÉGICOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. - LOTE 1.

ASUNTO: Entrega y radicación del Informe Técnico N. 3 de interventoría correspondiente al período del 1 al 31 de enero de 2024.

Cordial Saludo.

En atención al presente, hacemos entrega en medio físico y digital del Informe Técnico No. 3 del periodo correspondiente al mes de enero de 2024, se hace la salvedad de que en este se consolidan los cinco frentes de obra que contempla el objeto contractual, a saber, Liborina, San Pedro de Urabá, Betania, Betulia y Salgar.

La versión que se radica es V.1, teniendo en cuenta que el día 5 de enero de los corrientes, se radicó vía correo electrónico mediante comunicado CE-INT-LIBO-040-2023 la versión cero para revisión por parte de usted como supervisor del contrato de la referencia, quien realizó tres observaciones que fueron subsanadas.

Se hace la salvedad de que cada informe de los componentes ambiental, social y SST se radican mes a mes de manera independiente y con todos los soportes o anexos necesarios, sin embargo, dentro del cuerpo del informe técnico se mencionan y describen de manera resumida los elementos principales que lo conforman a efecto de que esté informado de las generalidades en dichas áreas.

De antemano gracias y quedamos atentos a cualquier requerimiento adicional.

Atentamente,

TELVA GALVAN CABALLERO
Directora Interventoría
CONSORCIO DAVASA 23
interventoria-liborina@hotmail.com

Mariano Lotero
Supervisor
8/02/2024
11:00 Am
1 Informe Tecnico Recibido

Copia a: N.A.
Anexos: 1 CD que contiene las carpetas de documentos que acompañan el informe técnico.

ARCHIVO SIF
2024 ABR 18 8:56:23

R 20240100056304.
8/02/2024

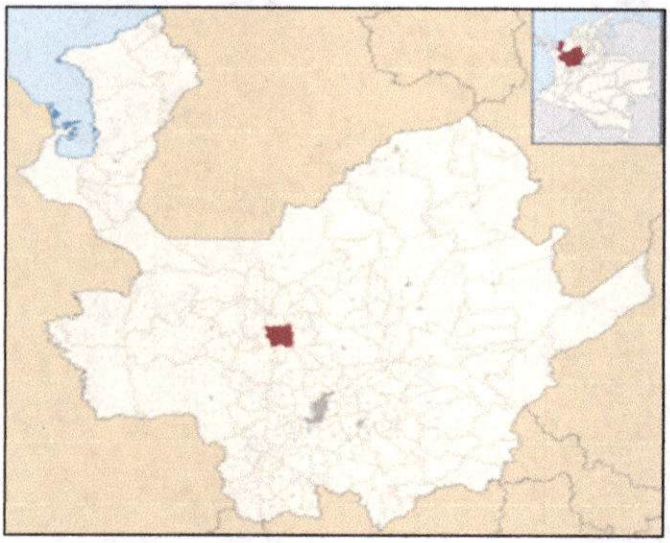
INFORME TÉCNICO DE INTERVENTORÍA N.º 3

1 AL 31 DE ENERO DE 2024

CONSORCIO DAVASA 23

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No 23SS111B1469 de 2023

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL GRUPO 1 DE CIRCUITOS ESTRATÉGICOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. LOTE 1



CONSORCIO CIRCUITOS G1 AP BT 2023

CONTRATO DE OBRA No 23OO111B1477 de 2023

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL GRUPO 1 DE CIRCUITOS ESTRATÉGICOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. LOTE 1.

Medellín, Antioquia, Colombia

FICHA DE CONTROL DEL DOCUMENTO

VERSIÓN No.	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
1	5-1-2024	Versión inicial
2	6-1-2024	Versión 1-subsanada

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Director de Interventoría Ing. Telva Galván Caballero	Director de Interventoría Ing. Telva Galván Caballero	Supervisor Ing. Luis Mariano Lotero Cano

Tabla de contenido.

INTRODUCCIÓN 1

1. GENERALIDADES DEL PROYECTO 1

1.1. Antecedentes del proyecto. 1

1.2. Subregiones del presente contrato. 3

1.2.1. Subregión Suroeste 3

1.2.2. Subregión Occidente 4

1.2.3. Subregión Urabá 4

1.3. Descripción del Proyecto 4

1.4. Localización y Alcance del proyecto 6

1.5. Obras incluidas presupuesto inicial por frente y balance ajustado enero 2024 6

2. INFORMACIÓN CONTRACTUAL DE INTERVENTORÍA Y OBRA 11

3. INFORMACIÓN FINANCIERA CONTRATO DE OBRA 12

3.1. Valor del Contrato de Obra 12

3.2. Actas de obra 12

3.3. Anticipo 13

3.3.1. Desembolsos realizados al contratista por concepto de anticipo 14

4. INFORMACIÓN FINANCIERA CONTRATO DE INTERVENTORÍA 15

4.1. Valor del Contrato de Interventoría 15

4.2. Actas de costos de interventoría 15

4.3. Anticipo 16

5. INFORMACIÓN GARANTÍAS CONTRACTUALES 16

5.1. Pólizas iniciales contrato de obra 16

5.2. Pólizas actualizadas de conformidad con el acta de inicio de obras 17

5.3. Pólizas actualizadas de conformidad con la prórroga de un mes aprobada por la Entidad para contrato de obra (Modificación 1) 17

5.4. Pólizas actualizadas de conformidad con la prórroga de tres meses aprobada por la Entidad para contrato de obra (Modificación 2). 18

5.5. Pólizas iniciales contrato de interventoría 18

5.6. Pólizas actualizadas de conformidad con el acta de inicio de interventoría 19

5.7. Pólizas actualizadas de conformidad con la prórroga de un mes aprobada por la Entidad para contrato de interventoría (Modificación 1). 19

5.8. Pólizas actualizadas de conformidad con la prórroga de tres meses aprobada por la Entidad para contrato de interventoría (Modificación 2). 20

6. REUNIONES Y COMITÉS DE OBRA.....21
6.1. Entre el contratista de Obra, Interventoría, Entidad, y/u otros. 21
6.1.1 LIBORINA.....21
6.1.2 SAN PEDRO DE URABÁ. 21
6.1.3 BETANIA.....22
6.1.4 BETULIA. 22
6.1.4 SALGAR.....22
6.2. Comités de seguimiento en la Entidad.....23
6.3. Informes Semanales.....23
6.4. Correspondencia Enviada. 23
6.5. Correspondencia Recibida. 24
7. RESUMEN ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA DE OBRA EN CADA FRENTE DE TRABAJO. 24
7.1. Actividades realizadas en frente de obra Liborina: 24
7.2. Actividades realizadas en frente de obra San Pedro de Urabá:.....27
7.3. Actividades realizadas en frente de obra Betania: 29
7.4. Actividades realizadas en frente de obra Betulia:.....32
7.5. Actividades realizadas en frente de obra Salgar: 32
8. OTROS COMPONENTES CONTRATISTA OBRA. 35
8.1 Control De Equipos.....35
8.2 Información climática. 35
8.2.1 Liborina. 35
8.2.2 San Pedro de Urabá.....35
8.2.3 Betania. 36
8.2.4 Betulia. 36
8.2.5 Salgar.....37
8.3 Personal del Contratista de obra. 37
8.3.1 Liborina. 37
8.3.2 San Pedro de Urabá.....38
8.3.3 Betania.....38
8.3.4 Betulia. 38
8.3.5 Salgar.....39
9. ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA.....39
9.1. Liborina. 39

9.2. San Pedro de Urabá. 40
9.3. Betania. 41
9.4. Betulia. 42
9.5. Salgar. 44
9.6. Revisión o estado de los diseños de todos los frentes de obra 45
9.7. Personal de Interventoría. 45
9.7.1 Liborina 46
9.7.2 San Pedro de Urabá. 46
9.7.3 Betania. 46
9.7.4 Betulia. 47
9.7.5 Salgar. 47
9.8. Recursos de Interventoría. 47
9.8.1 Liborina 47
9.8.2 San Pedro de Urabá. 48
9.8.3 Betania. 48
9.8.4 Betulia. 48
9.8.5 Salgar. 49
9.9. Componente Ambiental, Social y SST. 49
9.9.1. Componente Ambiental: 49
9.9.2. Componente Social: 58
9.9.2.1. Liborina. 58
9.9.2.2. San Pedro de Urabá. 58
9.9.2.3. Betania. 59
9.9.2.4. Betulia. 60
9.9.2.5. Salgar. 63
9.9.3. Componente SST: 63
9.9.3.1. Liborina. 63
9.9.3.2. San Pedro de Urabá. 64
9.9.3.3. Betania. 64
9.9.3.4. Betulia. 66
9.9.3.5. Salgar. 66
10. CONTROL DE CALIDAD. 66
10.1 Liborina. 67
10.2 San Pedro de Urabá. 67

10.3 Betania. 68
10.4 Betulia. 69
10.5 Salgar. 70
11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. 71
12. REGISTRO FOTOGRÁFICO. 80
12.1 Liborina. 80
12.2 San Pedro de Urabá. 90
12.3 Betania. 92
12.4 Betulia. 94
12.5 Salgar. 95
13. CD QUE CONTIENE INFORME TÉCNICO Y SUS ANEXOS 97
14. LISTADO DE ANEXOS 98

IMÁGENES.

Ilustración 1. Plan de inversión anticipo aprobado por interventoría. 14
Ilustración 2. Observación 1. Dice Diana Franco al final. 28
Ilustración 3. Observación 2. Documento sin firmas. 28
Ilustración 4. Observación 3. Dice vía Carmelo Liborina. 28
Ilustración 5. Curva S. 34

TABLAS

Tabla 1. Ubicación y alcance de cada frente de obra....6
Tabla 2. Obras principales a ejecutar presupuesto San Pedro de Urabá....6
Tabla 3. Obras principales a ejecutar presupuesto Liborina....7
Tabla 4. Obras principales a ejecutar presupuesto Betania....8
Tabla 5. Obras principales a ejecutar presupuesto Betulia....9
Tabla 6. Obras principales a ejecutar presupuesto Salgar....10
Tabla 7. Información general contratos de interventoría y obra....11
Tabla 8. Distribución del presupuesto de obra inicial por frente....12
Tabla 9. Relación acta de obra discriminadas....12
Tabla 10. Información general manejo anticipo....13
Tabla 11. Información cuenta bancaria para consignación rendimientos financieros anticipo....13
Tabla 12. Programa aprobado anticipo....13
Tabla 13 Compra materiales autorizados con el anticipo....14
Tabla 14 Programación anticipo Vs rubros desembolsados....15
Tabla 15. Presupuesto Contrato de interventoria....15
Tabla 16. Relación actas de costos de interventoría....15
Tabla 17. Control información garantías contractuales obra PUC....16
Tabla 18. Información garantías contractuales obra RCE....16
Tabla 19. Póliza única Cumplimiento actualizada de acuerdo al acta de inicio....17
Tabla 20. Póliza RCE obra actualizadas de conformidad con el acta de inicio....17
Tabla 21 Póliza Única de Cumplimiento Obra Modificación 1....17
Tabla 22 Póliza RCE obra actualizada según Modificación 1....18
Tabla 23. Información garantías contractuales interventoría PUC....18
Tabla 24. Información garantías contractuales interventoría RCE....19
Tabla 25. Póliza única cumplimiento interventoría actualizada conforme a la PRÓRROGA 1....19
Tabla 26. Póliza RCE interventoría actualizada según PRÓRROGA 1....20
Tabla 27 Póliza única cumplimiento actualizada según Modificación 2....20
Tabla 28 Póliza RCE interventoría actualizada según Modificación 2....20
Tabla 29. Relación comités de obra realizados en Liborina....21
Tabla 30. Relación comités de obra realizados en San Pedro de Urabá....21
Tabla 31 Comités de obra realizados en Betania....22
Tabla 32 Comités de obra realizados en Betulia....22
Tabla 33. Relación comités de obra realizados en Salgar....22
Tabla 34 Comités de seguimiento en la Entidad....23
Tabla 35. Informes semanales presentados....23
Tabla 36. Información estado general clima en Liborina....35
Tabla 37. Información estado general clima en San Pedro de Urabá....35
Tabla 38. Información estado general clima en Betania....36
Tabla 39. Información estado general clima en Betulia....36
Tabla 40. Información estado general clima en Salgar....37
Tabla 41. Personal aprobado del contratista de obra en Liborina....37
Tabla 42. Personal aprobado del contratista de obra en San Pedro de Urabá....38
Tabla 43. Personal aprobado del contratista de obra en Betania....38

Tabla 44. Personal aprobado del contratista de obra en Betulia. 39
Tabla 45. Personal aprobado del contratista de obra en Betulia. 39
Tabla 46 Seguimiento estado diseños de cada frente de obra 45
Tabla 47. Personal de interventoría disponible en Liborina. 46
Tabla 48. Personal de interventoría disponible en San Pedro de Urabá. 46
Tabla 49. Personal de interventoría disponible en Betania. 47
Tabla 50. Personal de interventoría disponible en Betulia. 47
Tabla 51. Personal de interventoría disponible en Salgar. 47
Tabla 52. Recursos de la interventoría Liborina. 48
Tabla 53. Recursos de la interventoría San Pedro de Urabá. 48
Tabla 54. Recursos de la interventoría Betania. 48
Tabla 55. Recursos de la interventoría Betulia. 48
Tabla 56. Recursos de la interventoría Salgar. 49
Tabla 57 SEGUIMIENTO APROBACIONES PMT 77

INTRODUCCIÓN.

El Departamento de Antioquia – Secretaría de Infraestructura Física (SIF), mediante Licitación Pública No. 15372, adjudicó el Contrato de Obra N° 23OO111B1477 DE 2023 al CONSORCIO CIRCUITOS G1 AP BT 2023 integrado por CONSTRUCCIONES A.P. S.A.S. EN REORGANIZACIÓN con una participación del 90% y BAJO TIERRA CONSTRUCCIÓN Y MINERÍA S.A. con el 10%, cuyo objeto es "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL GRUPO 1 DE CIRCUITOS ESTRATÉGICOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. LOTE 1", por un valor inicial de $11.572.085.288,00 y un A.I.U. del 33,05% con un plazo inicial de (2) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio y sin superar el 25 de diciembre de 2023.

De igual forma, y con el objeto de garantizar el cumplimiento al contrato y de garantizar la calidad de las obras, la misma entidad adjudicó al CONSORCIO DAVASA 23, integrado por SAVAD INGENIERÍA S.A.S. con NIT 900.903.676-9 (95%) y CIVIL 33 S.A.S., con NIT 901.244.298-3 (5%),el Contrato N°23SS111B1469 DE 2023, cuyo objeto es "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL GRUPO 1 DE CIRCUITOS ESTRATÉGICOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. LOTE 1" por un valor inicial de $995.369.918 incluido el IVA de 19% con un factor multiplicador de uno punto noventa y dos por ciento (1,92%), con un plazo inicial de (2) meses contados a partir de la fecha en que se firme el acta de inicio de actividades sin superar el 25 de diciembre de 2023.

1. GENERALIDADES DEL PROYECTO

1.1. Antecedentes del proyecto.

En el Departamento de Antioquia existe una problemática constante de orden vial que requiere de soluciones óptimas y de acciones inmediatas, que permitan dar continuidad a la prestación del servicio de todos los usuarios de las vías de las diferentes subregiones del Departamento. Con el estado de deterioro de las vías, la transitabilidad entre las subregiones se reduce considerablemente, produciendo consecuencias negativas para los usuarios en todos los campos, económico, social, aumento en gastos de mantenimiento vehicular, tiempos de desplazamiento más largos, además de inseguridad e incomodidad para quienes transitan las vías. Dicho atraso en la provisión de infraestructura logística y de transporte ha sido señalado en repetidas ocasiones como uno de los principales obstáculos para el desarrollo económico y la consolidación de la paz en Colombia.

Por otra parte, las condiciones geológicas y topográficas del departamento implican que en el trazado de sus vías se deban salvar todo tipo de accidentes geográficos tales como laderas empinadas, ríos de profundos, cañones, ríos anchos en llanuras, fallas geológicas, entre otros, para lo cual se requiere construir, mantener y recuperar la malla vial y sus obras

complementarias. Estas obras generan una ruptura inmediata de movilidad cuando no se tienen o presentan fallas, implicándole al usuario no llegar a su destino o tener que hacer grandes recorridos de horas e incluso días para movilizarse. Además de lo anterior, la falta de mantenimiento continuo, el crecimiento de la población y los pocos recursos económicos con los que cuentan los municipios, traen como consecuencia el deterioro de las vías; acrecentándose éste en periodos de invierno.

De acuerdo con la resolución 1917 del 15 de junio de 2018, "POR LA CUAL SE EXPIDE LA CATEGORIZACIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL SISTEMA NACIONAL DE CARRETERAS O RED VIAL NACIONAL CORRESPONDIENTE AL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA", las 192 vías a cargo del Departamento suman una longitud total de 4.943,9 km; de los cuales 3.142,6km (64%) se encuentran en afirmado y de estos, el 64% (2.023km) se encuentran en regular o mal estado.

La problemática señalada genera aumento en los tiempos de viaje y en los costos de transporte, ocasionando menor oferta y demanda en los productos de la región; así como también, daños frecuentes en los vehículos particulares y de transporte público, aumentando el riesgo de accidentalidad en la vía, todo lo anterior afecta la calidad de vida de los habitantes de las regiones de Antioquia.

El mejoramiento de las vías permite la potencialización de actividades económicas en las regiones al optimizar las condiciones de seguridad vial y transporte de productos a las diferentes poblaciones beneficiadas, ya que, de esta manera, se promueve el progreso y la competitividad de los municipios y mejora en la conectividad de todos los ciudadanos, no sólo del área directamente impactada, es decir, donde se encuentran los tramos de intervención, sino de toda la población que recorre el departamento antioqueño, que requieren de mejores vías que los acerquen a corredores viales de mayor envergadura, conectando de una manera más eficiente las subregiones, generando así una conexión optima entre las vías departamentales y las nacionales.

Ante esta problemática, el desarrollo vial planteado busca contribuir para el cambio en este estancamiento en la competitividad de los productores. De acuerdo con las nuevas estrategias que viene implementando la Secretaría de Infraestructura Física a través de las cuales busca distribuir de manera equitativa los recursos que se destinan al desarrollo vial del departamento y la revitalización económica del mismo, se ha determinado de esta manera dar cumplimiento al programa de mantenimiento y/o mejoramiento de vías del departamento el cual está plenamente justificado y constituye un componente esencial dentro de toda la infraestructura de transporte. El Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023 "Unidos por la Vida", como carta de navegación de la administración, es el documento en el cual, de acuerdo con las necesidades de las comunidades y las subregiones, se propusieron líneas, componentes y programas que buscan trabajar en pro de resolver las problemáticas que aquejan a las comunidades.

De igual forma, los circuitos estratégicos se definieron por parte de la entidad como "un corredor vial existente, por definir o estructurar, en servicio u operación, y que presenta una o varias de las siguientes características: ◦ Conecta dos cabeceras o centros poblados. ◦ Conecta una cabecera con una vía nacional. ◦ Conecta cabeceras o centros poblados con otro departamento. ◦ Conecta la vía con otro modo de transporte, por ejemplo, fluvial,

marítimo, férreo y aéreo. Así mismo, cabe aclarar que estas vías pueden ser de primer, segundo o tercer orden, de acuerdo con los criterios técnicos de categorización dispuestos por la entidad competente, y pueden estar a cargo de la Nación, del Departamento o de los Municipios.

Los Circuitos Estratégicos a financiarse y ejecutarse con recursos del SGR, usarán las fuentes de Asignaciones Directas – AD, Asignación de Inversión Regional 60% – AIR 60%, y Asignación Inversión Regional 40% – AIR 40% (OCAD Eje Cafetero). En cuanto a su ejecución, algunos corredores los desarrollará la Secretaría de Infraestructura Física – SIF, y otros estarán a cargo de los municipios donde los circuitos se encuentran ubicados.

Para este primer grupo de circuitos estratégicos, se estima necesaria la intervención de las vías a cargo del Departamento, definidas como circuitos estratégicos y ubicadas en las subregiones Suroeste, Occidente, Urabá, Nordeste, y Oriente.

1.2. Subregiones del presente contrato.

1.2.1. Subregión Suroeste

1. **Vía Altamira – Betulia** (25BAN04-1). Su intervención beneficiará directamente a El municipio de Betulia, que se encuentra ubicado al suroeste del departamento de Antioquia. Limita por el norte con los municipios de Urrao y Anzá, por el oriente con el municipio de Armenia a través del río Cauca, por el sur con los municipios de Concordia y Salgar, y por el occidente con el municipio de Urrao. La temperatura promedio en este municipio es de 20 °. Según la Proyección DANE 2022 el municipio de Betulia tiene una población de 16.392 habitantes. Vía Principal: Medellín – Bolombolo – Concordia – Betulia.

2. **Vía Puente Nuevo (Ruta 60) - El Tablazo – Betania** (60AN02). Su intervención beneficiará directamente a El municipio de Betania, que está ubicado en la subregión suroeste del departamento de Antioquia. Limita por el norte con los municipios de Ciudad Bolívar e Hispania, por el oriente con los municipios de Hispania y Andes, por el sur con Andes, y por el occidente con el departamento del Chocó. La temperatura promedio en este municipio es de 22 °. Según la Proyección DANE 2022 el municipio de Betania tiene una población de 10.605 habitantes. Vía Principal: Medellín – Bolombolo – Remolino – Hispania – Betania.

3. **Vía Salgar - La Cámara - La Quiebra** (60AN05-1). Su intervención beneficiará directamente a El municipio de Salgar, que se encuentra ubicado al suroeste del departamento de Antioquia. Limita al norte con los municipios de Urrao y Betulia, al oriente con los municipios de Concordia, Tarso y Pueblorrico, al sur con el municipio de Ciudad Bolívar y al occidente con el departamento de Chocó. La temperatura promedio en este municipio es de 23 °. Según la Proyección DANE 2022 el municipio de Salgar tiene una población de 18.831 habitantes. Vía Principal: Medellín – Caldas – Amagá – Bolombolo – Salgar.

1.2.2. Subregión Occidente

4. **Liborina - San Diego - El Cardal - Partidas (San José De la Montaña)** (62AN14-1). Su intervención beneficiará directamente a el municipio de Liborina, que se encuentra ubicado en la Subregión de occidente. Limita al norte con los municipios de Sabanalarga, San Andrés de Cuerquia y San José de la montaña; al oriente con los municipios San José de la Montaña y Belmira; al sur con los municipios de Santa Fe de Antioquia y Olaya; y al occidente con el municipio de Buriticá. La temperatura promedio en este municipio es de 24 °. Según la Proyección DANE 2022 el municipio de Liborina tiene una población de 10.405 habitantes. Vía Principal: Medellín – Sopetrán – Olaya – Liborina.

1.2.3. Subregión Urabá

5. **Vía San Pedro de Urabá - El Carmelo - El Tambito** (62AN02-2). Su intervención beneficiará directamente a: El municipio de San Pedro de Urabá, está ubicado en el oriente de la subregión de Urabá. Limita al norte con el municipio de Arboletes, al sur con el municipio de Tierralta (Córdoba), al occidente con el municipio de Turbo y al oriente con el municipio de Valencia (Córdoba). La temperatura promedio en este municipio es de 27 C °. Según la Proyección DANE 2022 el municipio de San Pedro de Urabá tiene una población de 32.646 habitantes. Vía Principal: Medellín – Túnel de Occidente – San Jerónimo – Uramita – Dabeiba – Mutatá – Chigorodó – Currulao – San Pedro de Urabá.

El presente proceso de selección contempla el proyecto con objeto: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL GRUPO 1 DE CIRCUITOS ESTRATÉGICOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, el cual contempla la intervención de cinco (5) tramos de vía en total, vías secundarias y vías terciarias todas de propiedad del Departamento de Antioquia, antes relacionados.

1.3. Descripción del Proyecto

El presente proyecto consiste en el mejoramiento de 2000 metros de vía en algunos frentes de obra, con un alcance inicial de 1 km en pavimento rígido y 1 km de mejoramiento del afirmado existente, de tipo bidireccional, y anchos promedios entre 3.8 m y 6 m aproximadamente.

La velocidad promedio de estos corredores es de 25 Km/h, la cual en sectores puede disminuir como resultado de las malas condiciones superficiales de la calzada y a las deficientes características geométricas del trazado que son afectadas por las pendientes existentes en la zona.

En épocas de verano, se presentan generalmente condiciones regulares de circulación, sin embargo, y a pesar de las intervenciones realizadas, en épocas de invierno la movilidad es severamente afectada, esto se debe al deterioro de la vía y su falta de mantenimiento rutinario, así como la desatención de los puntos críticos, la falta de estructuras duraderas y obras insuficientes de drenaje pluvial. Adicionalmente, el exceso de polvo en época de

sequía tiene el potencial de generar enfermedades respiratorias en toda la población que circula o transita por la zona.

Para el logro de los objetivos de la ejecución del presente contrato, es necesario que el contratista realice las actividades de obra requeridas y suficientes, tales como:

- Construcción de Estructura del Pavimento (paquete estructural)
- Construcción de Cunetas – Berma Cunetas.
- Construcción de Filtros.
- Construcción de Bordillos.
- Construcción de Alcantarillas.
- Construcción de Canales.
- Construcción de Box Culverts.
- Construcción de Muros.
- Estabilización de Taludes.
- Instalación de Señalización.
- Manejo de Fauna y Especies Vegetales.
- Mejoramiento o Mantenimiento Mecánico de carpeta de rodadura en afirmado existente.

1.4. Localización y Alcance del proyecto

1	SAN PEDRO DE URABÁ	San Pedro de Urabá - El Carmelo - El Tambito (62AN02- 2), Vía de tercer orden, Inicio: K54+600 (Latitud: 08° 17' 01.90" N Longitud; 076° 22' 45.41" W). Fin: K53+600 (Latitud: 08° 17' 17.91" N Longitud: 076° 22' 16.88" W) aproximadamente.
2	LIBORINA	Liborina - San Diego - El Cardal - Partidas (San José De la Montaña) (62AN14-1), Vía de segundo orden, inicio: K15+755 (Latitud: 06° 45' 58.42" N Longitud: 075° 44' 59.60" W) Fin; K13+755 (Latitud: 06° 45' 09.47" N Longitud: 075° 45' 14.96" W) aproximadamente.
3	BETULIA	Altamira - Betulia (25BAN04-1), Vía de tercer Orden, Inicio: K00+000 (Latitud: 06° 13' 13.86" N Longitud: 075° 57' 12.21" W), Fin: K01+000 (Latitud: 06° 12' 54.44" N Longitud: 075° 57' 27.50" W) aproximadamente.
4	BETANIA	Puente Nuevo (Ruta 60) - El Tablazo - Betania (60AN02), Vía de tercer orden, Inicio: K15+560 (Latitud: 05° 45' 24.06" N Longitud: 075° 58' 29.33" W), Fin: K16+560 (Latitud: 05° 45' 36.86" N Longitud: 075° 58' 25.54" W) aproximadamente.
5	SALGAR	Salgar – La Cámara - La Quiebra (60AN05-1), Vía de tercer orden. Inicio: K01 +150 (Latitud: 05° 58' 31.62" N Longitud: 075° 58' 02.46" W), Fin: K02+150 (Latitud: 05° 59' 00.30" N Longitud: 075° 57' 55.81" W) aproximadamente.

Tabla 1. Ubicación y alcance de cada frente de obra

1.5. Obras incluidas presupuesto inicial por frente y balance ajustado enero 2024

1.5.1. San Pedro de Urabá

#	FRENTE DE OBRA	CAPÍTULO	UNID	CONTRACTUAL CONTRATO PRINCIPAL			BALANCE AJUSTADO ENERO 2024		
				ACTIVIDADES A EJECUTAR	CANT	VALOR TOTAL	CANT	VALOR TOTAL	OBSERVACIONES
1	SAN PEDRO DE URABÁ	ESTRUCTURA PAVIMENTO	m	Pavimento rígido 1 km MR 38 Kg/cm2 CANT. 1008 M3	1,000	$ 1.334.155.813	510,00	$ 1.367.792.758	878 m3. e=24 cm, Ancho=5 m
		CUNETAS	m	Concreto Clase D (21 Mpa)	1,000	$ 227.773.275	0,00	$ -	sin cunetas
		FILTROS	m	material filtrante de 2" a 3" con canto rodado	1,000	$ 134.059.404	200,00	$ 43.091.645	Sólo 200 m filtros
		ALCANTARILLAS (REPOSICIÓN)	UND	Concreto Clase D (21 MPa), Muros, disipadores, aletas y estribos.	1	$ 31.537.521	5,0001	$ 187.708.724	Obras requeridas
				Suministro, transporte y colocación de tubería PVC 36" para alcantarillado					
				Concreto Clase F (14 MPa), Solados de E=0.05 m					
		BORDILLOS	m	Bordillo en concreto 21 MPA vaciado IN SITU 15*40*100	0	$ -	359,00	$ 132.028.086	Un solo lado
		MANTENIMIENTO MECÁNICO	Km	Suministro material de afirmado, medido suelto, incluye nivelación, compactación, limpieza y transporte del material, los cuales serán pagados en su respectivo ítem.	0	$ -	0,00	$ -	Sin mto vial
		SEÑALIZACIÓN	GLB	Pintura acrílica y tachas reflectivas	1	$ 14.127.335	0,80	$ 11.122.740	Incompleta
VALOR COSTO TOTAL						$ 1.741.653.952		$ 1.741.653.952	
OBSERVACIONES		NO INCLUYERON: BORDILLOS, MANTENIMIENTO VIAL, SEÑALIZACIÓN VERTICAL, OBRAS HIDRÁULICAS NUEVAS, NI ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN Y/O ESTABILIZACIÓN, NO INCLUYE MANEJO FAUNA Y ESPECIES VEGETALES			A I U = 33,05% YA ESTÁ INCLUIDO				
					A		I		U
					27,05%		1,00%		5,00%

Tabla 2. Obras principales a ejecutar presupuesto San Pedro de Urabá

1.5.2. Liborina, El Playón

#	FRENTE DE OBRA	CAPÍTULO	UNID	CONTRACTUAL CONTRATO PRIMIGENIO			BALANCE AJUSTADO ENERO 2024		
				ACTIVIDADES A EJECUTAR	CANT	VALOR TOTAL	CANT	VALOR TOTAL	OBSERVACIONES
2	LIBORINA	ESTRUCTURA PAVIMENTO	m	Pavimento rígido 1 km MR 38 Kg/cm2 CANT. 920 M3	1.000	$ 1,311,537,746	1.000	$ 1,469,868,443	1012 m3, e=23 cm. Ancho=4,4m
		CUNETAS	m	Concreto Clase D (21 Mpa)	0	$ -	0,00	$ -	incluida en pavim.
		BORDILLOS	m	Bordillo en concreto 21 MPA vaciado IN SITU	2.000	$ 233,328,255	2.000	$ 233,328,255	
		FILTROS	m	material filtrante de 2" a 3" con canto rodado	1.000	$ 260,414,960	1.000	$ 294,741,143	
		ALCANTARILLAS (REPOSICIÓN)	UND	Concreto Clase D (21 MPa). Muros, disipadores, aletas Suministro, transporte y colocación de tubería PVC 36" Concreto Clase F (14 MPa). Soleados de E=0,35 m	8	$ 269,011,498	10,00	$ 376,510,530	
		CONSTRUCCIÓN BOX CULVERTS	UND	Concreto Clase F (14 MPa). Soleados de E=0,35 m Concreto Clase C (28 MPa). Muros, disipadores, aletas. Concreto Clase C (28 MPa). Box Coulvert - Losa Inferior Concreto Clase C (28 MPa). Box Coulvert - Losa superior y muros laterales	2	$ 148,586,602	0,00	$ -	
		MANTENIMIENTO MECÁNICO	Km	Suministro material de afirmado, medido suelto. Incluye nivelación, compactación, limpieza y transporte del material, los cuales serán pagados en su respectivo ítem.	1*	$ 78,925,400	0,00	$ -	
		SEÑALIZACIÓN	Km	Pintura acrílica y tachas reflectivas, defensa metálica y señalización vertical	2	$ 99,133,927	1,00	$ 57,428,892	
		MANEJO FAUNA Y ESPECIES VEGETALES	GLB	Suministro, transporte y siembra de árboles, incluye insumos, mano de obra, excavación, abono, herramientas, transporte y todo lo necesario para la correcta siembra. Sostenimiento completo de árboles, incluye insumos, mano de obra, plateo de diámetro de 1,4m, herramientas, fertilización, poda manual, control fitosanitario, tutor y disposición adecuada de residuos vegetales y transporte Tala, cargue y retiro de árboles, bajo cualquier condición, incluye trozado, retiro de raíces completo, cargue, transporte y disposición del material resultante.	1	$ 30,938,874	0,00	$ -	
VALOR COSTO TOTAL						$ 2,431,877,262		$ 2,431,877,262	
OBSERVACIONES	NO INCLUYERON: ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN Y/O ESTABILIZACIÓN NI CUNETAS				A I U = 33,05% YA ESTÁ INCLUIDO				
					A		I		U
					27,05%		1,00%		5,00%

Tabla 3. Obras principales a ejecutar presupuesto Liborina

1.5.3. Betania

#	FRENTE DE OBRA	CAPÍTULO	UNID	CONTRACTUAL CONTRATO PRIMIGENIO			BALANCE AJUSTADO ENERO 2024		
				ACTIVIDADES A EJECUTAR	CANT	VALOR TOTAL	CANT	VALOR TOTAL	OBSERVACIONES
3	BETANIA	ESTRUCTURA PAVIMENTO	m	Pavimento rígido 1 km MR 38 Kg/cm2 CANT. 883 M3	1.000	$ 1.126.501.066	1,00	$ 1.422.146.000	1058 m3, e=23 cm, Ancho=4,6m
		CUNETAS	m	Concreto Clase D (21 Mpa)	1.000	$ 109.925.812	0,00	$ -	
		BORDILLOS	m	Bordillo en concreto 21 MPA vaciado IN SITU	1.000	$ 115.442.841	2.000	$ 210.418.031	
		FILTROS	m	material filtrante de 2" a 3" con canto rodado	1.000	$ 134.059.404	1.000	$ 177.403.550	
		ALCANTARILLAS (REPOSICIÓN)	UND	Concreto Clase D (21 MPa), Muros, disipadores, aletas Suministro, transporte y colocación de tubería PVC 36" Concreto Clase F (14 MPa), Solados de E=0.05 m	10	$ 226.781.515	13,00	$ 426.269.497	
		CONSTRUCCIÓN BOX CULVERTS	UND	Concreto Clase F (14 MPa), Solados de E=0.05 m Concreto Clase C (28 MPa), Muros, disipadores, Concreto Clase C (28 MPa), Box Coulvert - Losa Concreto Clase C (28 MPa), Box Coulvert - Losa	1	$ 131.727.929	0,00	$ -	
		CANAL DE ENTREGA	m	Concreto Clase F (14 MPa), Solados de E=0.05 m / Concreto Clase C (28 MPa), Muros, disipadores, aletas.	40	$ 136.592.772	0,00	$ -	
		MANTENIMIENTO MECÁNICO	Km	Suministro material de afirmado, medido suelto, incluye nivelación, compactación, limpieza y transporte del material, los cuales serán pagados en su respectivo ítem.	0	$ -	0,00	$ -	
		CONSTRUCCIÓN DE MURO	UND	Concreto Clase F (14 MPa), Solados de E=0.05 m Concreto Clase D (21 MPa), Muros, disipadores, aletas y estribos.	1	$ 247.055.804	0,00	$ -	
		SEÑALIZACIÓN	UND	Pintura acrílica y tachas reflectivas	1	$ 14.127.936	1,00	$ 6.078.000	
		MANEJO FAUNA Y ESPECIES VEGETALES	GLB	Suministro, transporte y siembra de árboles, incluye Sostenimiento completo de árboles, incluye insumos, Tala, cargue y retiro de árboles, bajo cualquier	0	$ -	0,00	$ -	
VALOR COSTO TOTAL					$	2.242.315.179	$	2.242.315.179	
OBSERVACIONES	NO INCLUYERON: MANTENIMIENTO MECÁNICO VÍA EXISTENTE NI SEÑALIZACIÓN VERTICAL NI MANEJO FAUNA FLORA. SOLO INCLUYE UN LATERAL CON BORDILLOS				A I U = 33,05% YA ESTÁ INCLUIDO				
					A		I		U
					27,05%		1,00%		5,00%

Tabla 4. Obras principales a ejecutar presupuesto Betania

1.5.4. Betulia

#	FRENTE DE OBRA	CAPÍTULO	UNID	CONTRACTUAL CONTRATO PRIMIGENIO			BALANCE AJUSTADO ENERO 2024		
				ACTIVIDADES A EJECUTAR	CANT	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	OBSERVACIONES
4	BETULIA	ESTRUCTURA PAVIMENTO	m	Pavimento rígido 1 km NR 38 Kg/cm2 CANT. 893 M3	1,000	$ 1,137,893,786	1,000	$ 1,421,255,855	1012 m 3, e=22cm Ancho=4,5m
		CUNETAS	m	Concreto Clase D (21 Mpa)	1,000	$ 110,896,834	0,00	$ -	
		BORDILLOS	m	Bordillo en concreto 21 MPA vaciado IN SITU	1,000	$ 116,229,027	2,000	$ 233,938,404	
		FILTROS	m	material filtrante de 2" a 3" con canto rodado	1,000	$ 134,059,404	1,000	$ 193,450,280	
		ALCANTARILLAS (REPOSICIÓN)	UND	Concreto Clase D (21 MPa), Muros, disipadores, aletas Suministro, transporte y colocación de tubería PVC 35" Concreto Clase F (14 MPa), Solados de E=0.05 m	10	$ 284,789,183	10,00	$ 327,528,480	
		CONSTRUCCIÓN BOX CULVERTS	UND	Concreto Clase F (14 MPa), Solados de E=0.05 m Concreto Clase C (28 MPa), Muros, disipadores, Concreto Clase C (28 MPa), Box Coulvert - Losa Concreto Clase C (28 MPa), Box Coulvert - Losa	1	$ 67,498,059	0,00	$ -	
		CANAL DE ENTREGA	m	Concreto Clase F (14 MPa), Solados de E=0.05 m Concreto Clase C (28 MPa), Muros, disipadores, aletas.	50	$ 170,862,962	40,00	$ 70,303,834	
		MANTENIMIENTO MECÁNICO	Km	Suministro material de afirmado, medido suelto. Incluye nivelación, compactación, limpieza y transporte del material, los cuales serán pagados en su respectivo ítem.	0	$ -	0,00	$ -	
		CONSTRUCCIÓN DE MURO	UND	Concreto Clase F (14 MPa), Solados de E=0.05 m Concreto Clase D (21 MPa), Muros, disipadores, ,	1	$ 248,105,318	0,15	$ 41,907,357	
		SEÑALIZACIÓN	UND	Pintura acrílica y tachas reflectivas	1	$ 14,127,936	0,50	$ 6,078,000	
		MANEJO FAUNA Y ESPECIES VEGETALES	GLB	Suministro, transporte y siembra de árboles, incluye Sostenimiento completo de árboles, incluye insumos, Tala, cargue y retiro de árboles, bajo cualquier	0	$ -	0,00	$ -	
VALOR COSTO TOTAL						$ 2,284,462,509		$ 2,284,462,509	

OBSERVACIONES	NO INCLUYERON: MANTENIMIENTO MECÁNICO VÍA EXISTENTE NI SEÑALIZACIÓN VERTICAL NI MANEJO FAUNA FLORA	A I U = 33,05% YA ESTÁ INCLUIDO		
		A	I	U
		27,05%	1,00%	5,00%

Tabla 5. Obras principales a ejecutar presupuesto Betulia

1.5.5. Salgar

#	FRENTE DE OBRA	CAPÍTULO	UNID	CONTRACTUAL CONTRATO PRIMIGENIO			BALANCE AJUSTADO ENERO 2024		
				ACTIVIDADES A EJECUTAR	CANT.	VALOR TOTAL	CANT	VALOR TOTAL	OBSERVACIONES
5	SALGAR	ESTRUCTURA PAVIMENTO	m	Pavimento rígido 1 km MR 38 Kg/cm2 CANT. 1008 M3	1.000	$ 1,183,371,952	1.000	$ 1,326,345,894	1058 m3, e=23cm, A=4,6m
		CUNETAS	m	Concreto Clase D (21 Mpa)	1.000	$ 106,973,500	0,00	$ -	
		BORDILLOS	m	Bordillo en concreto 21 MPA vaciado IN SITU	1.000	$ 113,047,569	2.000	$ 199,325,111	
		FILTROS	m	material filtrante de 2" a 3" con canto rodado	1.000	$ 134,059,404	1.000	$ 185,073,700	
		ALCANTARILLAS (REPOSICIÓN)	UND	Concreto Clase D (21 MPa), Muros, disipadores, aletes Suministro, transporte y colocación de tubería PVC 36" Concreto Clase F (14 MPa), Solados de E=0,05 m	10	$ 258,905,969	8,00	$ 233,738,132	
		CONSTRUCCIÓN BOX CULVERTS	UND	Concreto Clase F (14 MPa), Solados de E=0,05 m Concreto Clase C (28 MPa), Muros, disipadores, Concreto Clase C (28 MPa), Box Coulvert - Losa Concreto Clase C (28 MPa), Box Coulvert - Losa	1	$ 69,493,603	0,00	$ -	
		CANAL DE ENTREGA	m	Concreto Clase F (14 MPa), Solados de E=0,05 m Concreto Clase C (28 MPa), Muros, disipadores, aletes.	45	$ 150,229,835	45,00	$ 150,229,835	
		MANTENIMIENTO MECÁNICO	Km	Suministro material de afirmado, medido suelto. Incluye nivelación, compactación, limpieza y transporte del material, los cuales serán pagados en su respectivo item.	0.	$ -	0,00	$ -	
		CONSTRUCCIÓN DE MURO	UND	Concreto Clase F (14 MPa), Solados de E=0,05 m Concreto Clase D (21 MPa), Muros, disipadores,	1	$ 243,864,218	1,00	$ 138,272,379	
		SEÑALIZACIÓN	UND	Pintura acrilica y taches reflectivos	1	$ 14,127,936	1,00	$ 11,088,936	
		MANEJO FAUNA Y ESPECIES VEGETALES	GLB	Suministro, transporte y siembra de árboles, incluye Sostenimiento completo de árboles, incluya insumos, Tala, cargue y retiro de árboles, bajo cualquier	0	$ -	0,00	$ -	
VALOR COSTO TOTAL						$ 2,274,073,986		$ 2,274,073,986	
OBSERVACIONES		NO INCLUYERON: MANTENIMIENTO MECÁNICO VÍA EXISTENTE NI SEÑALIZACIÓN VERTICAL NI MANEJO FAUNA FLORA			A I U= 33,05% YA ESTÁ INCLUIDO				
					A		I		U
					27,05%		1,00%		5,00%

Tabla 6. Obras principales a ejecutar presupuesto Salgar

2. INFORMACIÓN CONTRACTUAL DE INTERVENTORÍA Y OBRA

En el Anexo 1 se adjunta la documentación contractual tanto del contrato de obra como de interventoría, en la carpeta Anexo 2 se enuentran las actas de inicio de ambos contratos. En la tabla a continuación se discrimina la información de los contratos de obra e interventoría:

	DESCRIPCIÓN	FICHA CONTRATO DE INTERVENTORÍA	FICHA CONTRATO DE OBRA
1	No.CONTRATO	23SS111B1469 DE 2023	2300111B1477 DE 2023
1.1	FECHA SUSCRIPCIÓN CONTRATO PRIMIGENIO	14-nov-23	10-nov-23
1.2	PROCESO LICITATORIO SECOP II	CON-15378	LIC-15372 DEL 28-8-2023
1.3	RESOLUCIÓN ADJUDICACIÓN	2023060346153 DEL 11-10-2023	23060334616 DEL 6-10-2023
1.4	ENTIDAD CONTRATANTE	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA - SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA. NIT. 890.900.286-0	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA - SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA
1.5	SUPERVISOR CONTRATO	LUIS MARIANO LOTERO CANO	N.A.
2	OBJETO	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL GRUPO 1 DE CIRCUITOS ESTRATÉGICOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. - LOTE 1	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL GRUPO 1 DE CIRCUITOS ESTRATÉGICOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. - LOTE 1: SUROESTE – OCCIDENTE – URABÁ
3	RAZÓN SOCIAL	CONSORCIO DAVASA 23	CONSORCIO CIRCUITO G1 AP-BT 2023
3.1	CONSORCIADOS	SAVAD INGENIERÍA SAS (95%) Y CIVIL 33 SAS (5%)	CONSTRUCCIONES AP SAS (90%) Y BAJO TIERRA CONSTRUCCIÓN Y MINERÍA S.A. (10%)
4	NIT CONSORCIO	901.764.427 - 8	901.765.529 - 5
5	REPRESENTANTE LEGAL	ALEX JOAQUÍN OSORIO ARAQUE, C.C.79.359.550	SERGIO ANDRES ACERO ALVAREZ, C.C. No. 71.696.543
6	VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 995.369.918,00	**$11.572.085.288; (AIU 33,05%)**
6.1	% ANTICIPO	0,00%	**15%** $ 1.735.812.793,20
6.2	ADICIÓN 1 RECURSOS (OTROSÍ MODIFICACIÓN 2)	$ 706.927.498,00	N.A.
6.3	FECHA ADICIÓN 1 RECURSOS	19/01/2024	N.A.
6.4	**VALOR FINAL CON ADICIÓN**	**$ 1.702.297.416,00**	N.A.
6.5	VALOR FINAL EJECUTADO	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
7	DIRECCIÓN	CALLE 15 #14-33 OFIC 307 EDIF PORTAL DEL VALLE, VALLEDUPAR. Tel 60 55825843	CALLE 80 SUR 47D-163 BG 107
8	CORREO ELECTRÓNICO	interventoriaavasa23@hotmail.com	licitacionesap@consap.co
9	DIRECTOR PROYECTO	TELVA LETI GALVÁN CABALLERO. C.C.34.993.006 MP:22202094999COR, MÓVIL 300 731 9579	JOSÉ BERNARDO ZAPATA
10	CERTIFIF. DISPON. PPAL - CDP	3500052759 del 26-7-2023$ VALOR $ 2.100'000.000	3600004144 del 19-7-2023 VALOR $23.000'000.000
11	REGISTRO PRESUPUESTAL (RCP)	4500061609 DEL 01.11.2023.	4500061686 DEL 02.11.2023. VALOR $11.572.085.288
12	CRONOLOGÍA CONTRACTUAL		
12.1	PLAZO INICIAL	DOS (2) MESES sin superar el 25-12-2023	DOS (2) MESES sin superar el 25-12-2023
12.2	ACTA INICIO	23/11/2023	23/11/2023
12.3	FECHA TERMINACIÓN INICIAL	25/12/2023	25/12/2023
12.4	**PRÓRROGA TIEMPO 1**	OTROSÍ 1 MODIFICACIÓN SUSCRITA 22/12/2023	OTROSÍ 1 MODIFICACIÓN SUSCRITA 22/12/2023
12.4.	PLAZO PRÓRROGA 1	29 DÍAS	29 DÍAS
	DESDE	26/12/2023	26/12/2023
	HASTA	23/01/2024	23/01/2024
12.5	**PRÓRROGA TIEMPO 2**	OTROSÍ 2 MODIFICACIÓN SUCRITA 19-1-2024	OTROSÍ 2 MODIFICACIÓN SUCRITA (PENDIENTE)
12.5.	PLAZO PRÓRROGA 2	3 MESES (90 DÍAS)	3 MESES (90 DÍAS)
	DESDE	24/01/2024	24/01/2024
	HASTA	23/04/2024	23/04/2024
12.6	PLAZO TOTAL DEL CONTRATO CON PRÓRROGAS	**6 MESES (180 DÍAS)**	**6 MESES (180 DÍAS)**

Tabla 7. Información general contratos de interventoría y obra

3. INFORMACIÓN FINANCIERA CONTRATO DE OBRA

3.1. Valor del Contrato de Obra

El valor inicial del contrato es de **$ 11.572.085.288,00**, discriminado de la siguiente manera:

CUADRO RESUMEN PRESUPUESTO POR FRENTE DE OBRA			
#	FRENTE OBRA	COSTO TOTAL CON AIU 33,05%	
1	SAN PEDRO URABÁ	$	1.741.653.952
2	LIBORINA	$	2.431.877.262
3	BETANIA	$	2.242.315.179
4	BETULIA	$	2.284.462.509
5	SALGAR	$	2.274.073.986
TOTAL COSTO OBRAS		**$**	**10.974.382.888**
PROVISIÓN AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES		$	597.702.400
GRAN TOTAL VALOR CONTRATO		**$**	**11.572.085.288**

Tabla 8. Distribución del presupuesto de obra inicial por frente

3.2. Actas de obra

A la fecha el Contratista no ha entregado el acta de obra #1 para trámite de cobro, sin embargo, ya se conciliaron las pre - actas de cada frente y éste se encuentra consolidando para entregar el día 6 de febrero de los corrientes, a más tardar. Se muestra el cuadro que se llevará para el control discriminado de cada componente:

CONSOLIDADO ACTAS DE OBRA EJECUCIÓN										
VALOR INICIAL DEL CONTRATO			$ 11.572.085.288	$ 11.572.085.288,00	% EJECUTADO ACUMULADO		SEGUIMIENTO ANTICIPO		
ADICIÓN 1							VALOR TOTAL ANTICIPO	15%	$ 1.735.812.793,20
ADICIÓN 2					0,00%				
# ACTA	FECHA	COSTO DIRECTO	AUI 33,05%	VALOR TOTAL	% EJECUTADO	SALDO POR EJECUTAR	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	VALOR FINAL ACTA	SALDO PENDIENTE POR AMORTIZAR
1			$ 0	$ 0	0,00%	$ 11.572.085.288	$ 0	$ 0	$ 1.735.812.793,20
2									
3									
4									
5									
TOTALES		$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	0,00%	$ 11.572.085.288,00	$ 0,00	$ 0,00	

Tabla 9. Relación acta de obra discriminadas

3.3. Anticipo

En concordancia con la cláusula sexta del Contrato de Obra No. 23OO111B1477 de 2023, el monto otorgado al contratista de obra a título de anticipo es del 15% del valor inicial del contrato, el cual la contratante trasladó a una entidad financiera en la que el contratista constituyó y legalizó un *contrato de fiducia mercantil irrevocable* para la administración, pagos y manejo de dichos recursos de origen fiscal, lo cual se hará de manera conjunta con la interventoría.

A continuación se indica la información relevante del contrato de fiducia suscrito entre el contratista de obra y FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A.:

VALOR TOTAL ANTICIPO	$ 1.735.812.793,20	VALOR CONTRATO	$ 11.572.085.288,00
ENTIDAD SUSCRIPCIÓN ENCARGO FIDUCIARIO	FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A.		
FECHA CONSTITUCIÓN ENCARGO FIDUCIARIO	28/11/2023	# CONTRATO FIDUCIAC.	16862
FECHA TRASLADO ANTICIPO A FIDUCIA	28/11/2023		

Tabla 10. Información general manejo anticipo

Asimismo, deberán ser consignados a la entidad los **rendimientos financieros** que se generen, en la cuenta que contractualmente se ha dispuesto para tal fin, tal como reza el contrato primigenio y el mismo contrato fiduciario, así:

LOS RENDIMIENTOS DEBEN SER ENTREGADOS A LA ENTIDAD ESTATAL SI (X) NO (_) LOS EXCEDENTES DEBEN SER ENTREGADOS A LA ENTIDAD ESTATAL SI (X) NO (_)
CUENTA BANCARIA ENTIDAD ESTATAL: TITULAR DE LA CUENTA: **REND FINANCIEROS Y APROVECHA Y REINTEGR** NIT: **890900286-0** NÚMERO CUENTA: **220-191-12617-6** TIPO: **RENTAAHORROS** ENTIDAD BANCARIA: **BANCO POPULAR** LOS DATOS DE LA CUENTA BANCARIA CORRESPONDEN A UNA CUENTA MAESTRA SI (_) NO (X) NOTA: SOLO SE DILIGENCIARÁ EN EL CASO QUE LOS EXCEDENTES O RENDIMIENTOS SEAN ENTREGADOS A FAVOR DE LA ENTIDAD ESTATAL

Tabla 11. Información cuenta bancaria para consignación rendimientos financieros anticipo

El contratista de obra presentó el **plan de inversión del anticipo**, el cual será revisado y aprobado por la interventoría previamente a la autorización de los desembolsos, así:

	VALOR PROGRAMA APROBADO ANTICIPO		
1	COSTOS DE PERSONAL (NÓMINA Y PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL	$ 349.000.000	20,1%
2	COMPRA DE MATERIALES Y ACCESORIOS	$ 699.000.000	40,3%
3	TRANSPORTE DE MATERIALES Y EQUIPOS	$ 494.000.000	28,5%
4	ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	$ 193.812.793	11,2%
	TOTAL INVERSIÓN ANTICIPO	**$ 1.735.812.793**	**100,0%**

Tabla 12. Programa aprobado anticipo

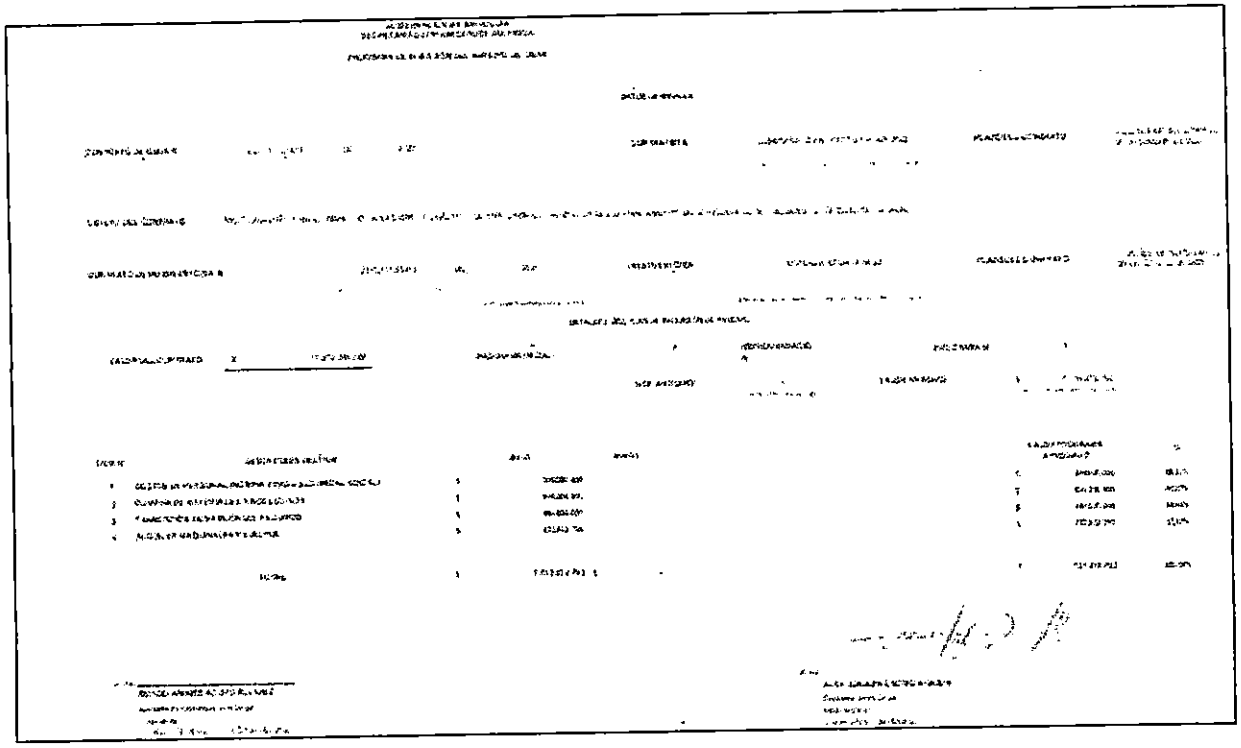


Ilustración 1. Plan de inversión anticipo aprobado por interventoría.

3.3.1. Desembolsos realizados al contratista por concepto de anticipo

MATERIALES Y NÓMINAS

ITEM	FECHA	BENEFICIARIO	VALOR
1	15/12/2023	ANULADA	0,00
2	15/12/2023	ANULADA	0,00
3	20/12/2023	Mexichem Pavco	154.899.167
4	20/12/2023	Cementos Argos SA	300.000.000
5	9/01/2024	Ferrosvel SAS	137.584.251
6	19/01/2024	Mexichem Pavco	40.000.000
7	22/01/2024	Arenas y triturados del Sahara	50.000.000
8	23/01/2024	Grupo San Pio	40.000.000
9	26/01/2024	Triturados Peñalisa	50.000.000
10	26/01/2024	ANULADA	0,00
11	30/012024	Mexichem Pavco	20.000.000
12	30/01/2024	CONSORCIO CIRCUITOS	47.764.603
TOTAL MATERIALES			**$ 840.248.021,00**

Tabla 13 Compra materiales autorizados con el anticipo

PROGRAMACIÓN ANTICIPO Vs MONTOS DESEMBOLSADOS

ITEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	VALOR PROGRAMA APROBADO	VALOR ACUMULADO ACTUAL	SALDO ANTICIPO ACTUAL
1	COSTOS DE PERSONAL	$ 162.209.360,00	$ 47.764.603,00	$ 114.444.757,00
2	COMPRA DE MATERIALES Y ACCESORIOS	$ 1.089.000.000,00	$ 792.483.418,00	$ 306.516.582,00
3	TRANSPORTE DE MATERIALES Y EQUIPOS	$ 294.000.000,00		$ 294.000.000,00
4	ALQUILER MAQUINARIA Y EQUIPOS	$ 93.812.793,00		$ 93.812.793,00
5	GASTOS FINANCIEROS, IMPTOS Y RDMTOS	$ 86.790.640,20	$ 3.000.000,00	$ 83.790.640,20
TOTALES		$ 1.735.812.793,20	$ 843.248.021,00	$ 892.564.772,20

Tabla 14 Programación anticipo Vs rubros desembolsados

4. INFORMACIÓN FINANCIERA CONTRATO DE INTERVENTORÍA

4.1. Valor del Contrato de Interventoría

El valor inicial del contrato es de **$ 995´369.918**, y, el día 19 de enero de 2024 se suscribió mediante otrosí o modificación #2, la adición de recursos por valor de $ 706.927.498,00.

VALOR INICIAL CONTRATO	ADICIÓN RECURSOS	VALOR TOTAL CONTRATO
$ 995.369.918,00	$ 706.927.498,00	**$ 1.702.297.416,00**

Tabla 15. Presupuesto Contrato de interventoría

4.2. Actas de costos de interventoría

La interventoría presentará la primera acta de costo para trámite de cobro, sin embargo, se incluirá el cuadro de control respectivo del siguiente informe toda vez que será radicada en la entidad la primera semana de enero de 2024.

# ACTA	FECHA ACTA	PERÍODO		COSTOS DE PERSONAL	F.M.	TOTAL CON FM	OTROS COSTOS	TOTAL BRUTO ACTA	IVA	VALOR TOTAL ACTA	SALDO DISPONIBLE
		Desde	Hasta		1,92				19%		
1	5/01/2024	23/11/2023	31/12/2023	$ 19.432.289	$ 17.877.706	$ 37.309.995	$ 51.700.677	$ 89.010.672	$ 16.912.028	$ 105.922.700	$ 1.596.374.716
2											
3											
4											
5											
TOTALES				$ 19.432.289	$ 17.877.706	$ 37.309.995	$ 51.700.677	$ 89.010.672	$ 16.912.028	$ 105.922.700	% FACTURADO
											6,22%

Tabla 16. Relación actas de costos de interventoría

4.3. Anticipo

El contrato de interventoría que nos ocupa no fue sujeto de asignación de anticipo.

5. INFORMACIÓN GARANTÍAS CONTRACTUALES

5.1. Pólizas iniciales contrato de obra

GARANTÍAS CONTRATO OBRA CONSORCIO CIRCUITO G1 AP-BT 2023					
ASEGURADORA		COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.			
PÓLIZAS INICIALES					
1	PÓLIZA ÚNICA CUMPLIMIENTO	M-100215294 / 17-11-2023		ANEXO 0	
	AMPARO	MONTO ASEGURADO	%	DESDE	HASTA
1.1	CUMPLIMIENTO	$ 2.314.417.057,60	20%	10/11/2023	25/06/2024
1.2	BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	$ 1.735.812.793,20	15%	10/11/2023	25/06/2024
1.3	PRESTACIONES SOCIALES	$ 1.157.208.528,80	10%	10/11/2023	25/12/2026
1.4	ESTABILIDAD DE LA OBRA	$ 2.314.417.057,60	20%	25/12/2023	25/12/2028
1.5	CALIDAD DEL SERVICIO	$ 8.303.833,00	0,07%	25/12/2023	25/12/2028
		EQUIVALE AL 10% DEL RUBRO ASIGNADO PARA ESTUDIOS Y DISEÑOS			

Tabla 17. Control información garantías contractuales obra PUC

2	PÓLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL - RCE	M-100048987 / 17-11-2023		ANEXO 0	
	AMPARO	MONTO ASEGURADO	%	DESDE	HASTA
2.1	PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	$ 580.000.000,00	5%	10/11/2023	25/12/2023
2.2	PATRONAL	$ 580.000.000,00	5%	10/11/2023	25/12/2023
2.3	CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	$ 580.000.000,00	5%	10/11/2023	25/12/2023
2.4	VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	$ 580.000.000,00	5%	10/11/2023	25/12/2023

Tabla 18. Información garantías contractuales obra RCE

Las pólizas descritas y su acta de aprobación por parte de la Entidad se encuentran en el Anexo Carpeta 3.

5.2. Pólizas actualizadas de conformidad con el acta de inicio de obras

PÓLIZAS ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE INICIO					
1	PÓLIZA ÚNICA CUMPLIMIENTO	M-100215294 / 7-12-2023		ANEXO 2	
	AMPARO	MONTO ASEGURADO	%	DESDE	HASTA
1.1	CUMPLIMIENTO	$ 2.314.417.057,60	20%	23/11/2023	8/07/2024
1.2	BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	$ 1.735.812.793,20	15%	23/11/2023	8/07/2024
1.3	PRESTACIONES SOCIALES	$ 1.157.208.528,80	10%	23/11/2023	7/01/2027
1.4	ESTABILIDAD DE LA OBRA	$ 2.314.417.057,60	20%	7/01/2024	7/01/2029
1.5	CALIDAD DEL SERVICIO	$ 8.303.833,00	0,07%	7/01/2024	7/01/2029
		EQUIVALE AL 10% DEL RUBRO ASIGNADO PARA ESTUDIOS Y DISEÑOS			

Tabla 19. Póliza única Cumplimiento actualizada de acuerdo al acta de inicio

2	PÓLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL - RCE	M-100048987 / 5-12-2023		ANEXO 2	
	AMPARO	MONTO ASEGURADO	%	DESDE	HASTA
2.1	PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	$ 580.000.000,00	5%	23/11/2023	7/01/2024
2.2	PATRONAL	$ 580.000.000,00	5%	23/11/2023	7/01/2024
2.3	CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	$ 580.000.000,00	5%	23/11/2023	7/01/2024
2.4	VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	$ 580.000.000,00	5%	23/11/2023	7/01/2024

Tabla 20. Póliza RCE obra actualizadas de conformidad con el acta de inicio

Las pólizas descritas y su acta de aprobación por parte de la Entidad se encuentran en el Anexo Carpeta 3.

5.3. Pólizas actualizadas de conformidad con la prórroga de un mes aprobada por la Entidad para contrato de obra (Modificación 1)

PÓLIZAS ACTUALIZADAS SEGÚN PRÓRROGA 1					
1	PÓLIZA ÚNICA CUMPLIMIENTO	M-100215294 / 10-1-2024		ANEXO 3	
	AMPARO	MONTO ASEGURADO	%	DESDE	HASTA
1.1	CUMPLIMIENTO	$ 2.314.417.057,60	20%	22/12/2023	23/07/2024
1.2	BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	$ 1.735.812.793,20	15%	22/12/2023	23/07/2024
1.3	PRESTACIONES SOCIALES	$ 1.157.208.528,80	10%	22/12/2023	23/01/2027
1.4	ESTABILIDAD DE LA OBRA	$ 2.314.417.057,60	20%	23/01/2029	23/01/2029
1.5	CALIDAD DEL SERVICIO	$ 8.303.833,00	0,07%	23/01/2029	23/01/2029
		EQUIVALE AL 10% DEL RUBRO ASIGNADO PARA ESTUDIOS Y DISEÑOS			

Tabla 21 Póliza Única de Cumplimiento Obra Modificación 1

2	PÓLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL - RCE	M-100048987 / 4-1-2024		ANEXO 3	
	AMPARO	MONTO ASEGURADO	%	DESDE	HASTA
2.1	PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	$ 580.000.000,00	5%	23/11/2023	23/01/2024
2.2	PATRONAL	$ 174.000.000,00	2%	23/11/2023	23/01/2024
2.3	CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	$ 174.000.000,00	2%	23/11/2023	23/01/2024
2.4	VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	$ 174.000.000,00	2%	23/11/2023	23/01/2024

Tabla 22 Póliza RCE obra actualizada según Modificación 1

Las pólizas descritas y su acta de aprobación por parte de la Entidad se encuentran en el Anexo Carpeta 3.

5.4. Pólizas actualizadas de conformidad con la prórroga de tres meses aprobada por la Entidad para contrato de obra (Modificación 2).

El contratista no ha presentado aún las pólizas respectivas, sin embargo, al realizarle el requerimiento a fecha de corte de este informe, indicó que, fueron solicitadas hace más de una semana a la aseguradora y deben entregarlas el día lunes 5 de febrero de 2024.

5.5. Pólizas iniciales contrato de interventoría

GARANTÍAS CONTRATO INTERVENTORÍA CONSORCIO DAVASA 23					
ASEGURADORA		SEGUROS DEL ESTADO S.A.			
PÓLIZAS INICIALES					
1	PÓLIZA ÚNICA CUMPLIMIENTO	21-44-1014305514 / 23-11-2023		ANEXO:	1
	AMPARO	MONTO ASEGURADO	%	DESDE	HASTA
1.1	CUMPLIMIENTO	$ 199.073.983,60	20%	21/11/2023	25/06/2024
1.2	BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
1.3	PRESTACIONES SOCIALES	$ 298.610.975,40	30%	21/11/2023	25/12/2026
1.4	CALIDAD DEL SERVICIO	$ 199.073.983,60	20%	25/12/2023	25/12/2028
1.5	ESTABILIDAD DE LA OBRA	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

Tabla 23. Información garantías contractuales interventoría PUC

2	PÓLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL - RCE	21-40-101222757 / 23-11-2023		ANEXO:	1
	AMPARO	MONTO ASEGURADO	%	DESDE	HASTA
2.1	PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	$ 232.000.000,00	23%	21/11/2023	25/12/2023'
2.2	DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	$ 232.000.000,00	23%	21/11/2023	25/12/2023
2.3	PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	$ 232.000.000,00	23%	21/11/2023	25/12/2023
2.4	CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	$ 232.000.000,00	23%	21/11/2023	25/12/2023
2.5	RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	$ 232.000.000,00	23%	21/11/2023	25/12/2023
2.6	VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	$ 232.000.000,00	23%	21/11/2023	25/12/2023
		200 SMMLV			

Tabla 24. Información garantías contractuales interventoría RCE

Las pólizas descritas se encuentran adjuntas en el Anexo Carpeta 3.

La Entidad aprobó las pólizas iniciales del contrato de Interventoría N°23SS111B1469 DE 2023 el 23 de noviembre de 2023. Acta adjunta en el Anexo Carpeta 3.

5.6. Pólizas actualizadas de conformidad con el acta de inicio de interventoría

La interventoría no tuvo que tramitar la actualización de las pólizas toda vez que fueron suscritas con la misma fecha del acta de inicio (23 de noviembre de 2023).

5.7. Pólizas actualizadas de conformidad con la prórroga de un mes aprobada por la Entidad para contrato de interventoría (Modificación 1).

PÓLIZAS ACTUALIZADAS SEGÚN PRÓRROGA 1					
1	PÓLIZA ÚNICA CUMPLIMIENTO	21-44-1014305514 / 29-12-2023		ANEXO:	2
	AMPARO	MONTO ASEGURADO	%	DESDE	HASTA
1.1	CUMPLIMIENTO	$ 199.073.983,60	20%	21/11/2023	23/07/2024
1.2	BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
1.3	PRESTACIONES SOCIALES	$ 298.610.975,40	30%	21/11/2023	23/01/2027
1.4	CALIDAD DEL SERVICIO	$ 199.073.983,60	20%	25/12/2023	25/12/2028
1.5	ESTABILIDAD DE LA OBRA	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

Tabla 25. Póliza única cumplimiento interventoría actualizada conforme a la PRÓRROGA 1

2	PÓLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL - RCE	21-40-101222757 / 29-12-2023		ANEXO:	2
	AMPARO	MONTO ASEGURADO	%	DESDE	HASTA
2.1	PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	$ 232.000.000,00	23%	21/11/2023	23/01/2024
2.2	DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	$ 232.000.000,00	23%	21/11/2023	23/01/2024
2.3	PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	$ 232.000.000,00	23%	21/11/2023	23/01/2024
2.4	CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	$ 232.000.000,00	23%	21/11/2023	23/01/2024
2.5	RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	$ 232.000.000,00	23%	21/11/2023	23/01/2024
2.6	VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	$ 232.000.000,00	23%	21/11/2023	23/01/2024
		200 SMMLV			

Tabla 26. Póliza RCE interventoria actualizada según PRÓRROGA 1

Se adjuntan las pólizas respectivas actualizadas de conformidad con la prórroga de un mes, asimismo, se adjunta el acta de aprobación de pólizas expedida por la Entidad. Anexo Carpeta 3.

5.8. Pólizas actualizadas de conformidad con la prórroga de tres meses aprobada por la Entidad para contrato de interventoría (Modificación 2).

PÓLIZAS ACTUALIZADAS SEGÚN MODIFICACIÓN 2 (PRÓRROGA 2 Y ADICIÓN 1)					
1	PÓLIZA ÚNICA CUMPLIMIENTO	21-44-1014305514 / 29-12-2023		ANEXO:	4
	AMPARO	MONTO ASEGURADO	%	DESDE	HASTA
1.1	CUMPLIMIENTO	$ 340.459.463,20	20%	21/11/2023	23/10/2024
1.2	BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
1.3	PRESTACIONES SOCIALES	$ 510.689.194,80	30%	21/11/2023	23/04/2027
1.4	CALIDAD DEL SERVICIO	$ 340.459.463,20	20%	25/12/2023	25/12/2028
1.5	ESTABILIDAD DE LA OBRA	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

Tabla 27 Póliza única cumplimiento actualizada según Modificación 2

2	PÓLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL - RCE	21-40-101222757 / 29-12-2023		ANEXO:	4
	AMPARO	MONTO ASEGURADO	%	DESDE	HASTA
2.1	PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	$ 260.000.000,00	15%	21/11/2023	23/04/2024
2.2	DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	$ 260.000.000,00	15%	21/11/2023	23/04/2024
2.3	PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	$ 260.000.000,00	15%	21/11/2023	23/04/2024
2.4	CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	$ 260.000.000,00	15%	21/11/2023	23/04/2024
2.5	RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	$ 260.000.000,00	15%	21/11/2023	23/04/2024
2.6	VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	$ 260.000.000,00	15%	21/11/2023	23/04/2024
		200 SMMLV			

Tabla 28 Póliza RCE interventoria actualizada según Modificación 2

Las garantías mencionadas fueron radicadas en la entidad para aprobación por parte del área jurídica y se está a la espera de dicha aprobación. Las pólizas se adjuntan en Anexo Carpeta 3

6. REUNIONES Y COMITÉS DE OBRA.

6.1. Entre el contratista de Obra, Interventoría, Entidad, y/u otros.

6.1.1 LIBORINA.

FRENTE DE OBRA		LIBORINA
No. De Comité	Fecha Realización	Participantes
1	14-12-2023	Contratista obra e Interventoría
2	19-12-2023	Contratista obra e Interventoría
3	28-12-2023	Contratista obra e Interventoría
4	09-01-2024	Contratista obra e Interventoría
5	19-01-2024	Contratista obra e Interventoría
6	31-01-2024	Contratista obra e Interventoría

Tabla 29. Relación comités de obra realizados en Liborina.

Se adjuntan las actas de comité descritas firmadas por las partes, así como la hoja que contiene las firmas de quienes participaron. Anexo Carpeta 5.

6.1.2 SAN PEDRO DE URABÁ.

FRENTE DE OBRA		SAN PEDRO DE URABÁ
No. De Comité	Fecha Realización	Participantes
1	10-01-2024	Contratista obra e Interventoría
2	22-01-2024	Contratista obra e Interventoría
3	30-01-2024	Contratista obra e Interventoría

Tabla 30. Relación comités de obra realizados en San Pedro de Urabá.

Se adjuntan las actas de comité de obras y las respectivas hojas de asistencia. Se hace la salvedad de que el acta No.3 no se adjunta porque se encuentra en fase de revisión por las partes, sin embargo, se anexa la hoja de asistencia y en el próximo informe se allegará el respectivo documento conciliado y firmado. Anexo Carpeta 5.

6.1.3 BETANIA.

FRENTE DE OBRA		BETANIA.
No. De Comité	Fecha Realización	Participantes
1	10-01-2024	Contratista obra e Interventoría
2	16-01-2024	Contratista obra e Interventoría
3	25-01-2024	Contratista obra e Interventoría
4	24-01-2024	Contratista, Interventoría y EPM
5	30-01-2024	Contratista, Interventoría y EPM
6	30-01-2024	Contratista, Interventoría y Municipio de Betania-Antioquia

Tabla 31 Comités de obra realizados en Betania

Se adjuntan las actas de comité de obras y las respectivas hojas de asistencia. Anexo Carpeta 5.

6.1.4 BETULIA.

FRENTE DE OBRA		BETULIA
No. De Comité	Fecha Realización	Participantes
1	10-01-2024	Interventoría
2	24-01-2024	Contratista obra e Interventoría
3	16-01-2024	Contratista obra e Interventoría y comunidad.
4	29-01-2024	Supervisión social SIF e Interventoría social

Tabla 32 Comités de obra realizados en Betulia

Se adjuntan las actas de comité de obras y las respectivas hojas de asistencia. Anexo Carpeta 5.

6.1.4 SALGAR.

No. De Comité	Fecha Realización	Participantes
1	17-01-2024	Contratista obra e Interventoría

Tabla 33. Relación comités de obra realizados en Salgar.

Se adjuntan las actas de comité descritas firmadas por las partes, así como la hoja que contiene las firmas de quienes participaron. Anexo Carpeta 5.

6.2. Comités de seguimiento en la Entidad.

No. De Comité	Fecha Realización	Participantes
1	11-12-2023	Supervisor Entidad, Contratista de obra e Interventoría, en la Gobernación de Antioquia
2	21-12-2023	
3	11-1-2024	
4	18-1-2024	
5	26-1-2024	

Tabla 34 Comités de seguimiento en la Entidad

Se adjuntan las actas de comité, se hace la salvedad de que al acta 1 le hacen falta tres firmas de funcionarios de la Gobernación de Antioquia, sin embargo, serán recopiladas para anexarlas completas en el próximo informe. El acta 5 se encuentra en elaboración para firmas en el próximo comité. Ver Carpeta Anexo 6.

6.3. Informes Semanales.

No. DE INFORME	IDENTIFICACIÓN	PERIODO
1	S49-2023	NOVIEMBRE 27-DICIEMBRE 3
2	S50-2023	DICIEMBRE 4 AL 10
3	S51-2023	DICIEMBRE 11 AL 17
4	S52-2023	DICIEMBRE 18 AL 24
5	S53-2023	DICIEMBRE 25 AL 31
6	S1-2024	ENERO 1 A ENERO 7
7	S2-2024	ENERO 8 A ENERO 14
8	S3-2024	ENERO 15 A ENERO 21
9	S4-2024	ENERO 22 A ENERO 28

Tabla 35. Informes semanales presentados

Ver informes Carpeta Anexo 19.

6.4. Correspondencia Enviada.

Se adjunta la relación de correspondencia y los documentos en archivo digital de éstas. Anexo Carpeta 13.

6.5. Correspondencia Recibida.

Se adjunta la relación de correspondencia y los documentos en archivo digital de éstas. Anexo Carpeta 14.

7. RESUMEN ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA DE OBRA EN CADA FRENTE DE TRABAJO.

En el período del informe el contratista realizó las siguientes actividades, discriminadas por frente de obra:

7.1. Actividades realizadas en frente de obra Liborina:

- El contratista realiza apiques cada 3 m en la margen derecha para verificar profundidades de la red de GAS entre las abscisas K 1+800 Hasta K 2+000
- Excavación manual en el descole de la alcantarilla abscisa K1+751,40
- La comisión de topografía del contratista realiza levantamiento transversal excavado de la abscisa K1+751.40, se bajan amarres de puntos de armado para las redes de alcantarillado, se chequean niveles de tubería Novafort de alcantarilla de la abscisa K1+853,20, nivelación, excavación descole abscisa K1+853,20
- Excavación mecánica descole de alcantarilla abscisa K1+853,20
- Colocación de solado en encole E=0,05 en concreto de14 Mpa de alcantarilla abscisa K1+853,20
- Colocación tubería Novafort de 36" de alcantarilla abscisa K1+853,20
- Llenos estructurales con subbase granular para alcantarilla abscisa K1+853,20
- Compactación con vibro compactador, lleno estructural con subbase granular alcantarilla abscisa K1+853,20
- La comisión de topografía del contratista realiza levantamiento alcantarilla K1+853,20 y abscisado de la vía
- Demolición de estructuras de concreto en descole abscisa K1+950
- Demolición de atraque en concreto de tubería de 24" abscisa K1 +950
- El contratista realiza actas de vecindad y entorno bajo la supervisión de la Interventoría
- Retiro tubería de concreto de 24" alcantarilla abscisa K1+950
- Excavación mecánica alcantarilla abscisa K1+950
- Interventoría-Contratista realiza recorrido desde el centroide de la vía K1+000 a la cantera SAHARA para los materiales pétreos, subbase granular y su kilometraje es de 60,5 km, y para el material filtrante su kilometraje es de 64,3 km
- La comisión de topografía del contratista realiza el levantamiento y ajuste al alineamiento de 80 metros entre las abscisas K1+830 hasta K1+750, levantamiento de la obra transversal abscisa K1+954,12

- Colocación de solado encole E=0,05 en concreto de 14 Mpa de alcantarilla abscisa K1+950
- Colocación tubería Novafort de 36" de alcantarilla abscisa K1+950
- Llenos estructurales con subbase granular para alcantarilla abscisa K1+950
- Se realiza entibado en encole y descole de la alcantarilla abscisa K1+950
- Se toman muestras de concreto para resistencia de 14 Mpa, 21 Mpa, 28 Mpa, las cuales se tienen programadas para fallar a los 7 días, 14 días y 28 días y quedan testigos en obra.
- Se ubican señales verticales según el PMT.
- Se realiza nivelación, colocación de material filtrante E=0,05 cms, y vaciado de solado E=0,05 cms en concreto de 14 Mpa en el encole alcantarilla abscisa K1+751,40
- Excavación manual y a máquina en encole y descole de la alcantarilla abscisa K1+950
- Excavación a máquina en encole y descole de la alcantarilla abscisa K1+853,20
- La comisión de topografía del contratista realiza levantamiento y abscisado de la vía K1+750 a K1+730, ubicación de filtro entre abscisas K1+860 a K1+960, nivelación de la rasante abscisas K1+830 a K1+730
- Colocación de solado encole E=0,05 en concreto de 14 Mpa de alcantarilla abscisa K1+853,20
- Corte y figuración de acero para las obras de alcantarillas.
- La comisión de topografía del contratista coloca tacos para los filtros a construir en la margen derecha y realiza nivelación para los terminados de obras para alcantarillas.
- Excavación manual para filtros en abscisa K1+853,20 hacia mayores.
- Corte y figuración de acero de refuerzo para pocetas de alcantarilla abscisas K1+853,20. K1+751,40
- La comisión de topografía realiza nivelación de tacos para filtros margen derecha desde la abscisa K1+853,20 hasta K1+950
- Demolición con compresor de estructura de concreto en encole de alcantarilla abscisa K1+950
- La comisión de topografía realiza nivelación replanteo de alineamiento desde el K1+730 hacia menores.
- Excavación manual para filtro margen derecha abscisa K1+853,20 hacia K 1+950
- Excavación mecánica para construir filtro margen derecha abscisas K1+853,20 a K 1+950
- Colocación de geotextil NT 2500 para filtro margen derecha abscisa K1+853,20 a K 1+950
- Colocación de tubería perforada de 4" para filtro margen derecha abscisa K1+853,20 a K 1+950
- Colocación de material filtrante para filtro margen derecha abscisa K1+853,20 a K 1+950
- Colocación de acero de refuerzo en encole de alcantarillas abscisas K1+751,40; K 1+853,20

- La comisión de topografía marca los bordes de poceta de las alcantarillas abscisas K1+751,40; K 1+853,20
- Vaciado de losa de fondo encole en concreto de 28 Mpa abscisas K1+751,40; K 1+950, se realiza prueba Slump con un asentamiento de 8,5 cm, se sacan muestras de concreto para fallar.
- La comisión de topografía realiza localización y nivelación de descoles, aletas, alcantarillas abscisas K1+853,20 a K 1+950
- Vaciado de solado E=0,05 concreto de 14 Mpa descole losa entre aletas alcantarilla abscisa K1+853,20
- Excavación manual en descole para aletas abscisa K1+751,40
- Corte, figuración y colocación de acero de refuerzo descole abscisa K1+853,20 para losa entre aletas, cabezote y aletas.
- Excavación mecánica en descole para aletas de la alcantarilla abscisa K1+950
- Demolición con compresor de estructura de concreto en descole de alcantarilla abscisa K1+530
- Vaciado de solado E=0,05 concreto de 14 Mpa descole losa entre aletas alcantarilla abscisa K1+751,40. K1+950
- La comisión de topografía realiza nivelación de la vía abscisa K1+725 hasta K1+510
- Construcción de filtro francés y se realizan las siguientes actividades para su construcción, excavación mecánica, colocación de geotextil NT 2500, colocación de tubería perforada de 4", colocación de material filtrante de 11/2", abscisa K1+950 hacia mayores.
- Corte, figuración y colocación de acero de refuerzo descole abscisa K1+751,40, K1+950 para losa entre aletas, cabezote y aletas.
- Vaciado de concreto de 28 Mpa losa entre aletas descole alcantarillas abscisas K1+751,40. K1+853,20, K1+950, se realiza prueba SLUMP y se sacan muestras de concreto para fallar.
- Demolición de estructura de concreto en encole y descole de alcantarilla abscisa K1+604,50
- Excavación mecánica de alcantarilla abscisa K1+604,50
- Colocación de material filtrante en la excavación de la tubería alcantarilla abscisa K1+604,50
- Vaciado de solado E=0,05 concreto de 14 Mpa para instalar tubería Novafort de 36" alcantarilla abscisa K1+604,50
- Colocación de tubería Novafort de 36" en la abscisa K1+604,50
- Llenos estructurales compactados con canguro de la tubería Novafort de 36" en la abscisa K1+604,50
- La comisión de topografía realiza la localización de la alcantarilla, encole, descole abscisa K1+530
- Excavación mecánica de alcantarilla abscisa K1+530
- Demolición de estructura de concreto solado y atraque de la tubería de concreto, alcantarilla abscisa K1+530
- Colocación de material filtrante en la excavación de la tubería alcantarilla abscisa K1+530

- Vaciado de solado E=0,05 concreto de 14 Mpa para instalar tubería Novafort de 36" alcantarilla abscisa K1+530
- Colocación de tubería Novafort de 36" en la abscisa K1+530
- Llenos estructurales compactados con canguro de la tubería Novafort de 36" en la abscisa K1+530
- Excavación mecánica encole alcantarilla abscisa K1+950
- Vaciado de solado E=0,05 concreto de 14 Mpa en encole losa entre aletas alcantarilla abscisa K1+950
- Colocación de acero de refuerzo en encole losa entre aletas, y aletas, alcantarilla abscisa K1+950
- Colocación de material filtrante, vaciado de solado E=0,05 concreto de 14 Mpa en encole alcantarilla abscisa K1+604,501
- La comisión de topografía realiza localización de la alcantarilla abscisa K1+453,90

7.2. Actividades realizadas en frente de obra San Pedro de Urabá:

- El contratista hace cuatro (04) apiques en campo para sacar las muestras y llevarlas al laboratorio Ingesuelos con calidad SAS para el CBR.
- El contratista lleva una muestra de material al laboratorio ingesuelos con calidad S.A.S para su caracterización y posible material de terraplén.
- Acompañamiento en la realización de las actas de vecindad.
- Recorrido en obra por parte del contratista e interventoría identificando cinco (5) posibles puntos de ubicación para construcción de obras transversales.
- Recorrido con comisión de topografía haciendo reconocimiento del lugar e identificando las características propias de este frente de trabajo.
- El contratista solicita a la secretaria de Planeación Municipal de San Pedro de Urabá para usar el predio del aeropuerto que en este momento está sin servicio para usarlo como campamento y almacén de la obra y éste le fue otorgado por escrito tal como se solicitó por parte de interventoría.
- El contratista descarga y acopia en el almacén siete tubos de 36" PAVCO para la construcción de las obras transversales.
- El contratista tiene en obra siete maletines de seguridad para el área SST.
- El contratista radica directamente en la secretaria de Planeación sin visto bueno de la interventoría el PMT por lo que la interventoría inmediatamente hace las observaciones necesarias a dicho documento y solicita sean subsanadas lo antes posible para realizar la revisión y/o aprobación.
- La Secretaría de Planeación da aprobación al **PMT**, el 30—2024 y tanto el oficio de radicación como el de aprobación se encuentran en la carpeta **Anexo 12**.

- A continuación, se mencionan las observaciones finales realizadas al PMT, dado que las observaciones iniciales que realizó la interventoría fueron todas subsanadas *antes de radicar en el Municipio*:

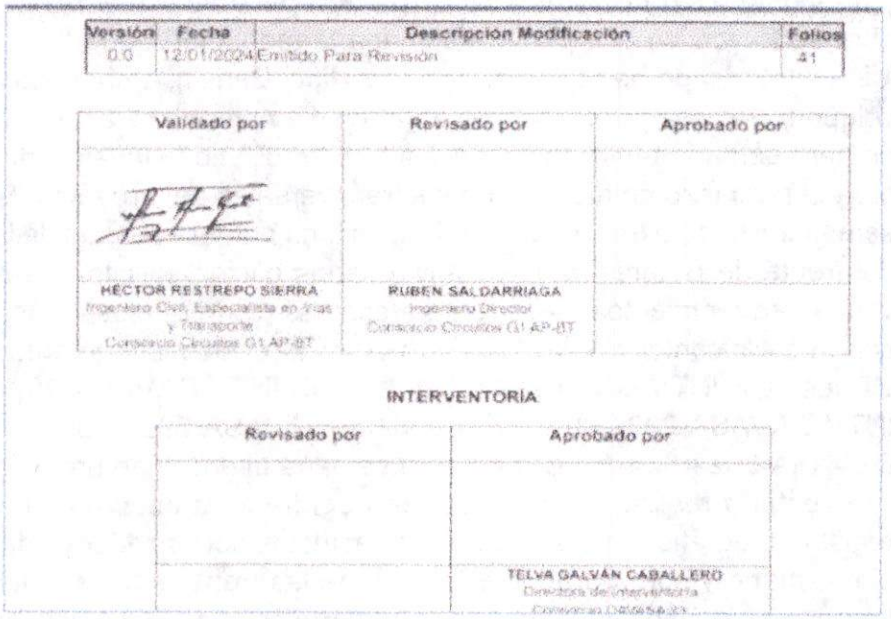


PMT San Pedro de Urabá – El Carmelo - El Tambito - Arboletes

CONSORCIO CIRCUITOS GRUPO 1

HECTOR RESTREPO SIERRADIANA FRANCO
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN VIAS Y TRANSPORTE

Ilustración 2. Observación 1. Dice Diana Franco al final.



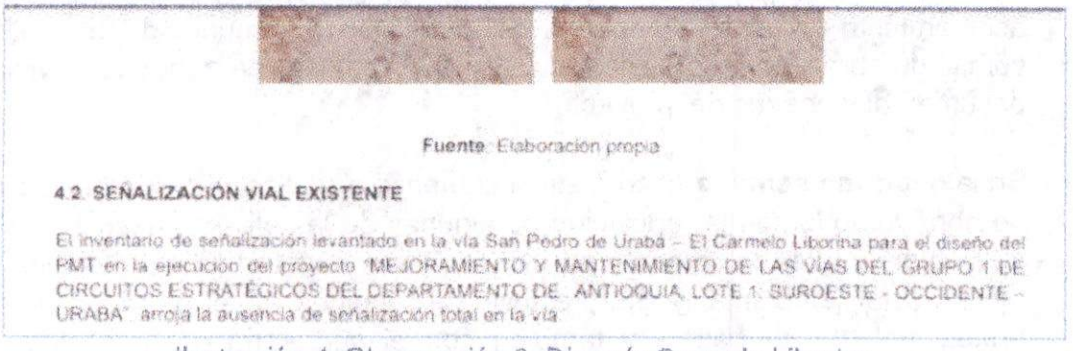
Versión	Fecha	Descripción Modificación	Folios
0.0	12/01/2024	Emitido Para Revisión	41

Validado por	Revisado por	Aprobado por
HECTOR RESTREPO SIERRA Ingeniero Civil, Especialista en Vías y Transporte Consorcio Circuitos G1 AP-BT	RUBEN SALDARRIAGA Ingeniero Director Consorcio Circuitos G1 AP-BT	

INTERVENTORIA

Revisado por	Aprobado por
	TELVA GALVÁN CABALLERO Directora de Interventoría Consorcio [illegible]

Ilustración 3. Observación 2. Documento sin firmas.



Fuente: Elaboración propia

4.2. SEÑALIZACIÓN VIAL EXISTENTE

El inventario de señalización levantado en la vía San Pedro de Urabá – El Carmelo Liborina para el diseño del PMT en la ejecución del proyecto "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL GRUPO 1 DE CIRCUITOS ESTRATÉGICOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, LOTE 1: SUROESTE - OCCIDENTE - URABÁ" arroja la ausencia de señalización total en la vía

Ilustración 4. Observación 3. Dice vía Carmelo Liborina.

El 30 de enero de 2024 la alcaldía municipal de San Pedro de Urabá aprueba el plan de manejo de tránsito para este frente de trabajo. Ver Anexos PMT Carpeta 12.

7.3. Actividades realizadas en frente de obra Betania:

OBSERVACIONES GENERALES:

- El contratista de obra en el frente de Betania en la **primera semana** de enero de este año no realizó ninguna actividad física del contrato, reporto actividades como la realización de actas de vecindad y de entorno, colocación de algunas de la señalización naranja temporal de obra, maletines y la señalización de sitios críticos para el paso vehicular. Al contratista de obra se le verifico esa primera semana la maquinaria que tiene en la obra: Mini retro de oruga, un compactador tipo Benitin, una mezcladora, una volqueta, un canguro, un minicargador. El contratista además ya para la primera semana tenía acopiado 5 tubos de 36" tipo Novafort de 6,5 metros para el remplazo de algunas de las transversales del proyecto. Esta primera semana el tiempo fue de verano. Esta misma primera semana la interventoría del frente de Betania también envió varios oficios solicitando al contratista varios requerimientos de acuerdo con los compromisos pactados en el contrato y lo contenido en el Anexo 1-Anexo Técnico, documento contractual. Oficios OF-INTV-DAVASA-2024-001, OF-INTV-DAVASA-2024-002, OF-INTV-DAVASA-2024-003, OF-INTV-DAVASA-2024-004, OF-INTV-DAVASA-2024-005. En esa primera semana el grupo de profesionales de la interventoría realizo recorrido de obra del frente a intervenir, realizando un registro fotográfico de las condiciones actuales del corredor y además realizo el inventario y corroborando el estado de las transversales existentes en el tramo a intervenir. Así como también el profesional social estuvo realizando la Revisión documental del proyecto, verificación también las viviendas existentes a lo largo del corredor a intervenir, y además estuvo realizando acercamiento con las autoridades del municipio y comunidad. Se realizo comité de obra No1. El profesional social SST, estuvo realizando la Revisión documental y anexos del proyecto.

- En la **segunda semana** el contratista comenzó a realizar actividades físicas de obra como lo son la reposición de algunas de las alcantarillas del frente de Betania de 24" de cemento por 36" PVC tipo Novafort. Los profesionales tanto Social, ambiental y SST, estuvieron reunidos en el corredor con la profesional del contratista y también con el secretario de la oficina de planeación y el secretario de gobierno del Municipio de Betania-Antioquia, tratando algunos temas de interés con respecto al proyecto a desarrollarse en esta subregión. En general la interventoría estuvo realizando recorridos diarios supervisando las labores de ejecución de obra del contratista. Se realizo comité de obra No 2. En general el estado del tiempo en esta semana

fue de verano, solo se presentaron leves lluvias en horas de la noche los días jueves 11 y viernes 12 de enero. Esta interventoría del frente de Betania envió varios oficios solicitando al contratista varios requerimientos de acuerdo con los compromisos pactados en el contrato y lo contenido en el Anexo 1-Anexo Técnico, documento contractual. Oficios OF-INTV-DAVASA-2024-006, OF-INTV-DAVASA-2024-007, OF-INTV-DAVASA-2024-008, OF-INTV-DAVASA-2024-009, OF-INTV-DAVASA-2024-010, OF-INTV-DAVASA-2024-011, OF-INTV-DAVASA-2024-012, OF-INTV-DAVASA-2024-013.

- En la **tercera semana** El estado del tiempo de esta semana fue seco, no se presentaron lluvias. El contratista de obra no había entregado el PMT del frente de Betania y sigue realizando los cierres de vía sin la presentación y la aprobación del PMT por parte de las autoridades municipales. Esta semana el contratista continúa ejecutando las labores de remplazo de tubería de 36" para el remplazo de algunas existentes que están en muy mal estado. El minicargador estuvo varado esta semana y llego a la obra una retro de llantas 416E, con la cual el contratista planea ejecutar la construcción de filtros longitudinales de la obra. Llego a la obra piedra para filtro la cual no cumple especificaciones, esto se le comunico al contratista mediante E-mail. El contratista de obra inició la actividad de la construcción de filtros, pero tiene problemas con la piedra de filtro que trajo para su construcción. Esta semana el contratista además realizo replanteo del eje de la vía. Así mismo el contratista realizo recogida de escombros y tierra producto de la construcción de las nuevas alcantarillas. Llego cemento y refuerzo a la obra para comenzar a acometer las obras de concreto reforzado como cabezotes, canales, cajas y descoles y se tomaron medidas de campo con el ingeniero residente de interventoría, la topografía y el contratista.

- En la **semana cuatro** el tiempo o clima se mantuvieron secos, no hubo lluvias. Esta semana el contratista continúo realizando el cambio de las alcantarillas de 24" de cemento existente y remplazándolas por tubería de 36" tipo Novafort. El contratista estuvo también en la actividad de excavación para cajas de encoles y descoles de las alcantarillas construidas. Llego una motoniveladora Caterpillar 120 F. Se realizo visita de un funcionario de EPM gas, Ever Montoya al corredor vial para observar las interferencias de la red de gas en el corredor vial, se le hizo acompañamiento por parte del contratista y la interventoría. Se realizo comité de obra No 3 con el contratista de obra. Esta semana ingresaron 3 ayudantes de obra más al contratista. Se realizaron recorridos de obras de tipo ambiental, social y SST, por parte de los profesionales tanto del contratista como de la interventoría.

El contratista de obra realizó las siguientes **actividades físicas** en la obra:

Semana 1:

El contratista de obra en el frente de Betania esta semana no realizó ninguna actividad física del contrato. El contratista ya tiene acopiado 5 tubos de 36" tipo Novafort de 6,5 metros para el remplazo de algunas de las transversales del proyecto.

Semana 2:

Se comenzaron a trabajar en la reposición de trasversales o alcantarillas existentes de 24" de cemento en muy mal estado por tubería de 36" PVC tipo Novafort, esta semana se realizaron las actividades de excavación, demolición de cabezotes y tubería de cemento existentes, instalación de tubería de 36" tipo PVC Novafort, así como el lleno con triturado y material del sitio para la tapada de las nuevas tuberías instaladas. En total esta semana se intervinieron 3 alcantarillas las Nos. 12, 10 y 9 correspondientemente. La Comisión topográfica de la interventoría estuvo realizando medidas de los anchos del corredor actual existente y de la nivelación de la subrasante de la vía de acuerdo con una información entregada por el contratista de obra.

Semana 3:

Esta semana el contratista acometió el remplazo de las alcantarillas No 7, No 6 y No 5, donde se realizaron las actividades de excavación a máquina, instalación de tuberías, instalación de material de triturado, e instalación de llenos compactados con material de la excavación, además el contratista esta semana realizo excavación manual para descoles en la alcantarilla No 6, No 7 y alcantarilla No 5. El contratista de obra trajo a la obra material de piedra para filtro, pero esta no cumple con la especificación ni de lo contemplado en la cartilla de obras de drenaje y protección de la Gobernación de Antioquia ni con las normas INVIAS. El contratista alcanzo a excavar a máquina 7 metros lineales de zanja para filtro, pero no se pudo rellenar por el tema de la granulometría de la piedra que no cumple.

Semana 4:

Esta semana las actividades del contratista fueron:

- Reemplazo de las alcantarillas de cemento 24", por tuberías Novafort de 36". Alcantarillas No 4, Alcantarillas No 3, y alcantarillas No 1.
- Excavaciones manuales para cajas de encole y de descoles, de las alcantarillas, No 5, alcantarilla No. 12, además de la No 4.

- Llegaron 2 viajes de piedra de canto rodado de aproximadamente entre 1.1/2" y 2 1/2" para filtros cumpliendo con la granulometría de la especificación para filtros.
- Llego a la obra una motoniveladora 120.

7.4. Actividades realizadas en frente de obra Betulia:

- El contratista inicia con las adecuaciones de su campamento, en donde ubicará la oficina y el almacén, en las inmediaciones del tramo a ejecutar.
- A la fecha del presente informe, se realizó por parte del contratista la actualización y ajustes a los estudios y diseños previos entregados por la entidad, posteriormente esta interventoría dio su apreciación a estos diseños de la estructura del pavimento en donde se da la factibilidad técnica para su ejecución en campo. Anexo Carpeta 15. Estudios y diseños.
- La comisión de topografía del contratista inicia las actividades del replanteo general de la obra, localizando las obras transversales que se intervendrán para ser cambiadas del diámetro encontrado el cual es de 24" a 36" mejorando su capacidad hidráulica, brindando una eficaz evacuación de las aguas lluvias en tiempos de invierno.
- Se ha realizado los respectivos recorridos técnicos por parte de esta interventoría para el reconocimiento en campo de los sitios a intervenir, y las estructuras de contención e hidráulicas.
- Se realiza rocería abscisas K 0+000 A K 1+000 para facilitar la localización del costado derecho de la vía y poder verificar que anchos de calzada se tienen a lo largo del proyecto.
- Se tiene visita de funcionarios del acueducto veredal con el ánimo de localizar la red del acueducto y sus domiciliarias que surten a la población circundante al proyecto.

7.5. Actividades realizadas en frente de obra Salgar:

- El contratista se encuentra realizando la revisión, actualización y ajustes a los estudios y diseños previos entregados por la entidad, para posterior revisión y aprobación por parte de la interventoría, dado que han presentado observaciones por parte de la Interventoría.
- La comisión de topografía del contratista continúa realizando la localización y replanteo de la vía en el tramo correspondiente a intervenir en el frente de obra.
- El contratista realiza ajuste al abscisado de la vía conforme a los PR de inicio (K1+1150) y fin (K2+150) del tramo a Intervenir de 1 km, ya que en el levantamiento altiplanimétrico inicial estaba abscisado desde el K0+00 hasta el

K1+069. Asimismo, se corrigió los PR de las 7 obras de drenaje a reponer y se absisaron los sectores críticos dónde la banca se ve afectada por el paso del río Barroso, que corresponden a los tramos del Km1+205 al Km1+248 y del Km1+295 al Km1+308. En dichos sectores críticos se identifica la necesidad de intervenir técnicamente con la construcción de obras de estabilidad tipo muro de contención.

- Rocería en el tramo a Intervenir para identificar y facilitar la ejecución de las obras. Es de aclarar, que la actividad de rocería, aunque no está estipulada en la propuesta económica, se debe realizar en los puntos o sectores que se requiera.
- El día lunes 15 de enero del presente año, se realizó acompañamiento técnico y social al Contratista en recorrido del tramo vial y su área de influencia para levantar las actas de entorno, con el acompañamiento de funcionarios de la secretaria de Planeación municipal de Salgar, en cabeza del profesional VICTOR RÍOS VASCO (Secretario de Planeación y Obras Públicas). Durante el recorrido se identificó mediante inspección ocular, que el puente de la Trilladora sobre la quebrada la Liboriana, de dimensiones luz de 10 ml y ancho de 5m constituida la superestructura por dos vigas longitudinales en concreto reforzado arriostrado a media luz y losa del puente y obras complementarias como bordillos y barandas metálicas vehiculares a ambos costados de la estructura. Dicha estructura presenta fisuración en sus vigas principales y riostra central, y un significativo desgaste o deterioro en la viga longitudinal aguas arriba, con gran pérdida de concreto hacia la mitad de su luz muy probablemente a razón de agentes o eventos externos como las crecientes y niveles máximos de la quebrada durante el histórico según la vetustez del puente, que por efecto, se observa el acero de refuerzo expuesto y corroído por agentes externos como la humedad y el viento, por lo cual, de entrada representa pérdida de las propiedades mecánicas del material. Lo anterior, nos permite deducir que muy probablemente la estructura del puente este presentando actualmente una pérdida de capacidad de carga. De otro modo, también, considerado el TPD bajo al que ha estado sujeta la estructura en su operación, y que con el paso obligado y repetitivo de vehículos tipo doble troque cargados con material al que estaría sometido el puente, por la realización de las obras en la vía Salgar - La Cámara - La Quiebra (60AN05-1) en el tramo correspondiente desde el K1+150 hasta el K2+150, podría éste presentar un alto riesgo de incrementar sus patologías o de llegar a la falla, exponiendo la integridad física de la comunidad, del personal de la obra, como afectar el normal desarrollo de la ejecución física de las obras previstas.

- En los PR K1+464,97, PR+K1+624,14, PR K1+968,50, PR K2+077,24 y PR K1+344,46, se realizaron labores de:

- Demolición de estructuras (Concreto reforzado: encoles y descoles). Incluye cargue, transporte y disposición de los materiales provenientes de la demolición.

- Retiro de alcantarillas de tubería en concreto 24". Incluye transporte y disposición adecuada del material sobrante resultante y todo lo necesario para su correcta ejecución.

- Excavaciones para estructuras varias en material común en seco. Incluye entibado. Incluye transporte y disposición final de los materiales. Dicha labor se está realizando con el apoyo de una retroexcavadora Link Belt 80

- Lleno manual compactado con material proveniente de la excavación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye selección, acarreo interno y compactación del material en capas promedio de 0,30m de espesor. (Compactación realizada con Apisonador Canguro Compactador Motor a Gasolina**). Está pendiente la toma de muestras para que el Contratista entregue el Proctor del material y la posterior liberación de los llenos por ensayos de densidad.**

- Suministro, transporte y colocación de tubería PVC 36" para alcantarillado.

- Transporte de materiales pétreos para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material medido en planta (22km aprox. desde la Planta de Triturados Peñalisa S.A.S hasta el tramo a Intervenir). Este material granular 3/4" está siendo empleado para la cama de apoyo de la tubería y relleno lateral (atraque del tubo de 36") de la misma.

CURVA "S" AVANCE PROGRAMADO Vs EJECUTADO.

INFORME GENERAL									
AVANCE FISICO				AVANCE FINANCIERO					
Atraso >= 5%	Atraso < 5%	Adelanto < 5%	Adelanto >= 5%			Atraso >= 5%	Atraso < 5%	Adelanto < 5%	Adelanto >= 5%
Semana	Avance Programado Línea Base	Avance Programado Reprogramación	Avance Ejecutado	Valor Programado Línea Base	Valor Reprogramación Línea Base	% Programado	Avance Ejecutado	% Ejecutado	Facturado
S48-2023	0%	1%	0.0%		$ 17.631.222	0.2%	$ 0,0	0.0%	$ -
S49-2023	5%	3%	0.0%	$ 299.318.534	$ 58.802.935	0.5%	$ 1.905.042,0	0.0%	$ -
S50-2023	7%	4%	0.0%	$ 467.170.600	$ 93.234.996	0.81%	$ 0,0	0.0%	$ -
S51-2023	20%	6%	0.0%	$ 1.953.606.787	$ 134.406.709	1.16%	$ 0,0	0.00%	$ -
S52-2023	38%	8%	0.0%	$ 4.122.674.410	$ 171.329.919	1.48%	$ 0,0	0.00%	$ -
S53-2023	53%	10%	0.0%	$ 5.830.410.784	$ 231.832.746	2.00%	$ 0,0	0.00%	$ -
S1-2024	67%	11%	2.0%	$ 7.599.383.590	$ 396.313.314	3.42%	$ 0,0	0.00%	
S2-2024	80%	14%	2.8%	$ 9.273.927.087	$ 699.157.717	6.04%	$ 82.551.199,7	0.71%	$ -
S3-2024	97%	18%	3.5%	$ 11.572.085.288	$ 1.112.809.349	9.62%	$ 79.007.557,7	0.68%	$ -
S4-2024	0%	23%	4.3%	$ 0	$ 1.634.980.839	14.13%	$ 89.033.305,8	5.45%	$ -

Ilustración 5. Curva S.

8. OTROS COMPONENTES CONTRATISTA OBRA.

8.1 Control De Equipos.

Este numeral se desarrolla y entrega en los informes ambientales y de SST.

8.2 Información climática.

8.2.1 Liborina.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	CÓDIGO	INSP-FR-015
GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA	VERSIÓN	2
	PÁGINA	1 de 1

MES: ene-24 — INTERVENTORÍA: CONSORCIO DAVASA 23 — FECHA CORTE: 31 ENERO 2024

CONTRATO No: 2300111B1477/2023 CONSORCIO CIRCUITOS G1 AP BT 2023 — SECTOR: ANTIOQUIA - FRENTE DE OBRA LIBORINA

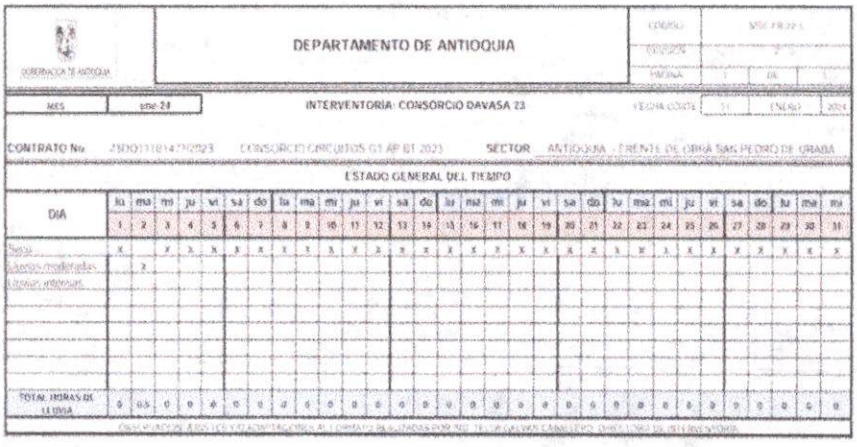
ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

DIA	ju	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Seco		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lluvias moderadas																															
Lluvias intensas												X																			X
TOTAL HORAS DE LLUVIA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	3H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1H 45 MINUTOS

OBSERVACIÓN: AJUSTES Y/O ADAPTACIONES AL FORMATO REALIZADAS POR ING. TELVIA GALVAN CABALLERO, DIRECTORA DE INTERVENTORÍA

Tabla 36. Información estado general clima en Liborina.

8.2.2 San Pedro de Urabá.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	CÓDIGO	INSP-FR-015
GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA	VERSIÓN	2
	PÁGINA	1 de 1

MES: ene-24 — INTERVENTORÍA: CONSORCIO DAVASA 23 — FECHA CORTE: 31 ENERO 2024

CONTRATO No: 2300111B1477/2023 CONSORCIO CIRCUITOS G1 AP BT 2023 — SECTOR: ANTIOQUIA - FRENTE DE OBRA SAN PEDRO DE URABÁ

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

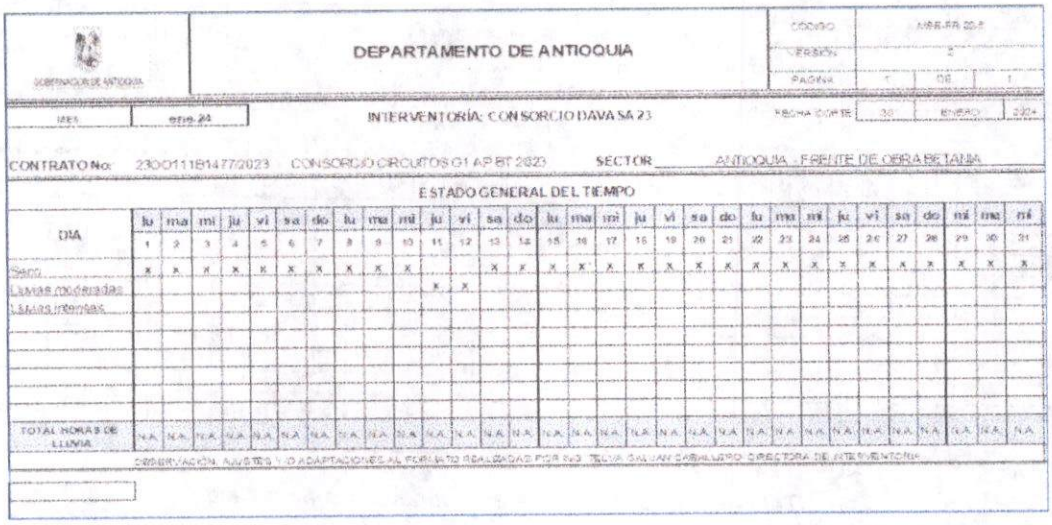
DIA	ju	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Seco	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lluvias moderadas		X																													
Lluvias intensas																															
TOTAL HORAS DE LLUVIA	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

OBSERVACIÓN: AJUSTES Y/O ADAPTACIONES AL FORMATO REALIZADAS POR ING. TELVIA GALVAN CABALLERO, DIRECTORA DE INTERVENTORÍA

Tabla 37. Información estado general clima en San Pedro de Urabá.

Durante el mes de enero 2024 se tuvo 0.5 horas de lluvias moderadas y el resto del tiempo fue en estado seco.

8.2.3 Betania.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

CÓDIGO: MSF-FR-225 | VERSIÓN: 2 | PÁGINA: 1 DE 1

MES: ene-24 | INTERVENTORÍA: CONSORCIO DAVASA 23 | FECHA CORTE: 30 ENERO 2024

CONTRATO No: 2300111B1477/2023 CONSORCIO CIRCUITOS G1 AP BT 2023 | SECTOR: ANTIOQUIA - FRENTE DE OBRA BETANIA

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

DIA	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	mi	ma	mi
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Seco	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lluvias moderadas											X	X																			
Lluvias intensas																															
TOTAL HORAS DE LLUVIA	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

OBSERVACIÓN: AJUSTES Y/O ADAPTACIONES AL FORMATO REALIZADAS POR ING. TELVA GALVÁN CABALLERO, DIRECTORA DE INTERVENTORÍA

Tabla 38. Información estado general clima en Betania.

Este mes de solo se presentaron lluvias moderadas el día 11 y 12 de enero de 2024, el resto de los días hubo tiempo seco.

8.2.4 Betulia.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

CÓDIGO: MSF-FR-225 | VERSIÓN: 2 | PÁGINA: 1 DE 1

MES: ene-24 | INTERVENTORÍA: CONSORCIO DAVASA 23 | FECHA CORTE: 30 ENERO 2024

CONTRATO No: 2300111B1477/2023 CONSORCIO CIRCUITOS G1 AP BT 2023 | SECTOR: ANTIOQUIA - FRENTE DE OBRA BETANIA

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

DIA	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	mi	ma	mi
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Seco	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lluvias moderadas											X	X																			
Lluvias intensas																															
TOTAL HORAS DE LLUVIA	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

OBSERVACIÓN: AJUSTES Y/O ADAPTACIONES AL FORMATO REALIZADAS POR ING. TELVA GALVÁN CABALLERO, DIRECTORA DE INTERVENTORÍA

Tabla 39. Información estado general clima en Betulia.

8.2.5 Salgar.

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

CÓDIGO | VERSIÓN: 2 | PÁGINA: 1 de 1

MES: ene-24 | INTERVENTORÍA: CONSORCIO DAVASA 23 | FECHA CORTE: 30 ENERO 2024

CONTRATO No: 2300111814772023 CONSORCIO CIRCUITOS S1 AP BT 2023 SECTOR ANTIOQUIA - FRENTE DE OBRA SALGAR

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

DIA	lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom	lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom	lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom	lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom	lun	mar	mié
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Seco			X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	
Lluvias moderadas																															
Lluvias intensas																															
TOTAL HORAS DE LLUVIA	0	0	0	0	0	0	N.A.	0	0	0	0	0	0	N.A.	0	0	0	0	0	0	N.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

OBSERVACIONES AJUSTES Y/O APARTACIONES AL FORMATO REALIZADAS POR: TELVA GALVAN CASALLERO DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

Tabla 40. Información estado general clima en Salgar.

Durante el periodo se presentó un clima soleado a razón del fenómeno del niño que está activo en la escena global y local.

8.3 Personal del Contratista de obra.

El contratista de obra cuenta en este momento con el siguiente personal aprobado y laborando en los diferentes frentes de obra:

8.3.1 Liborina.

CARGO	CANTIDAD
DIRECTOR DE OBRA	1
INGENIERO RESIDENTE	1
RESIDENTE AMBIENTAL	1
RESIDENTE SST	1
INSPECTOR SST	1
RESIDENTE SOCIAL	1
TECNÓLOGO CIVIL	1
TOPÓGRAFO	1
CADENERO 1	1
TOTAL PERSONAL	**9**

Tabla 41. Personal aprobado del contratista de obra en Liborina.

8.3.2 San Pedro de Urabá.

CARGO	CANTIDAD
RESIDENTE DE OBRA	1
INSPECTOR DE OBRA	1
RESIDENTE AMBIENTAL	1
RESIDENTE SOCIAL	1
PROFESIONAL SST	1
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1
TOTAL PERSONAL	6

Tabla 42. Personal aprobado del contratista de obra en San Pedro de Urabá.

8.3.3 Betania.

CARGO	CANTIDAD
DIRECTOR DE OBRA	1
INGENIERO RESIDENTE	1
RESIDENTE AMBIENTAL	1
RESIDENTE SST	1
RESIDENTE SOCIAL	1
SECRETARIA	1
TOPÓGRAFO	1
CADENERO 1	2
TECNÓLOGO CIVIL	0
AUXILIAR SST	1
OPERADOR RETROEXCAVADORA	1
OPERADOR RETRO MINI ORUGA	1
OPERADOR BENITIN	0
CONDUCTOR VOLQUETA	1
OFICIALES	4
AYUDANTES	8
TOTAL PERSONAL	27

Tabla 43. Personal aprobado del contratista de obra en Betania.

8.3.4 Betulia.

CARGO	CANTIDAD
DIRECTOR DE OBRA	1
INGENIERO RESIDENTE	1
RESIDENTE AMBIENTAL	1
RESIDENTE SST	1
RESIDENTE SOCIAL	1
TCNÓLOGO CIVIL	1

CARGO	CANTIDAD
TOPÓGRAFO	1
CADENERO 1	1
TOTAL PERSONAL	**8**

Tabla 44. Personal aprobado del contratista de obra en Betulia.

8.3.5 Salgar.

CARGO	CANTIDAD
DIRECTOR DE OBRA	1
INGENIERO RESIDENTE	0
RESIDENTE AMBIENTAL	1
RESIDENTE SST	1
RESIDENTE SOCIAL	1
TCNÓLOGO CIVIL	1
TOPÓGRAFO	1
CADENERO 1	1
TOTAL PERSONAL	**7**

Tabla 45. Personal aprobado del contratista de obra en Betulia.

9. ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA.

En cumplimiento al Contrato de obra No 23OO111B1477 DE 2023, la Interventoría ejecutó las actividades acordes con el desarrollo de la obra en los cinco frentes de trabajo:

9.1. Liborina.

En cumplimiento al Contrato de obra No 23OO111B1477 DE 2023, la Interventoría ejecutó las actividades acordes con el desarrollo de la obra, entre las cuales se destacan:

- Supervisar y verificar la ejecución del contrato de obra, a fin de garantizar a la secretaria de Infraestructura Física (SIF) el cumplimiento de las condiciones y obligaciones pactadas en el mismo, así como la verificación de cumplimiento de los aspectos técnicos, administrativos y financieros, contables, jurídicos y ambientales de tal forma que se cumpla con la finalidad del contrato.

- Realizar recorridos técnicos a fin de detectar y priorizar necesidades en las vías que enmarcan el objeto del contrato.

- Revisión minuciosa de la localización sobre el terreno, las referencias necesarias con sus correspondientes coordenadas y niveles a fin de ejecutar los replanteos que sean necesarios.

- Supervisión y revisión de todas las actividades de construcción y mantenimiento con el fin de garantizar la calidad en la ejecución de la obra.

- Solicitar al contratista los presupuestos de las obras priorizadas que no requieren estudios y diseños.

- Acompañamiento en la socialización de las obras con las comunidades en las zonas de intervención.

- Controlar diariamente las obras ejecutadas, en los diferentes frentes de trabajo a fin de verificar las cantidades de obra ejecutadas en cada periodo, para determinar los avances de obra y autorizar las actas de pago, según los términos que se estipulan en el respectivo contrato de obra.

- Participación de los profesionales de Interventoría en las reuniones que se han llevado a cabo con el fin de aclarar asuntos técnicos del proyecto.

- Colaboración en la gestión ante las respectivas entidades públicas o privadas en el trámite que se requiera para el normal desarrollo y ejecución de la obra.

- Realizar reuniones periódicas, con una frecuencia periódica con la Supervisión de Infraestructura Física.

- Verificación del cumplimiento del contratista con relación a las obligaciones en el pago al sistema de seguridad social integral y parafiscal que corresponda.

- Verificar el cumplimiento Ambiental con relación a todos los puntos que están realizando actividades y estar alerta y hacer seguimiento a los trámites que se realicen antes de abrir un nuevo frente, los cuales deben estar acorde con el cumplimiento Ambiental según normas.

- Elaboración de informes requeridos contractualmente y otros solicitados por la Supervisión.

- Elaborar el libro de Bitácora diaria.

9.2. San Pedro de Urabá.

En cumplimiento al Contrato la Interventoría ejecutó las actividades acordes con el desarrollo de la obra, entre las cuales se destacan:

- Realizar recorridos técnicos a fin de detectar y priorizar necesidades en las vías que enmarcan el objeto del contrato.

- Elaboración de informes semanales donde se da evidencia del avance del contratista en obra y de los cumplimientos con la entrega de información documental.

- Invitación y desarrollo de tres comités de obra, donde se ha solicitado al contratista evaluar el presupuesto para mirar el alcance físico de acuerdo con los recursos económicos disponibles y el inicio de actividades debido a que ya estamos en la prórroga No.2 y el avance físico y financiero es del 0%.

- Se ha oficiado al contratista por compromisos adquiridos en comités de obra que sin embargo no cumple en el momento oportuno.

- Elaboración de informes mensuales relacionando actividades, avance, maquinaria, mano de obra, clima, información contractual y de georreferenciación para presentar a la entidad contratante.

- Acompañamiento para la realización de ocho (08) actas de vecindad.

- Recorrido con comisión de topografía para evaluar los puntos de las obras transversales y el trazado del pavimento MR38 donde se localizan dos individuos arbóreos, además del lineamiento en el box culvert existente que actualmente mide 5.70m de ancho.

- El especialista de La interventoría se encuentra realizando la revisión de la versión No.2 del diseño del pavimento en concreto para el frente de San Pedro de Urabá.

- Elaborar el libro de Bitácora diaria. Anexo Carpeta 7.

9.3. Betania.

En cumplimiento al Contrato la Interventoría ejecutó las actividades acordes con el desarrollo de la obra, entre las cuales se destacan:

- Se realizaron revisión documental al contrato, revisando las pólizas, anexos técnicos, contratos y prorrogas realizadas al contrato

- Se realizaron recorridos técnicos de obra con el fin de supervisar y controlar las actividades de ejecución.

- Se oficio al contratista sobre los requerimientos mínimos que debe cumplir antes de iniciar con las labores Oficiar al contratista sobre los incumplimientos e irregularidades.

- Se realizaron mediciones de obras en conjunto con el contratista para el cobro del acta parcial del mes de enero 2024.

- Se realizaron acompañamientos en la realización de las actas de vecindad.

- Los profesionales de Interventoría participaron en las reuniones que se han llevado a cabo con el fin de aclarar asuntos técnicos del proyecto.

- Se realizaron gestiones ante las respectivas entidades públicas o privadas en el trámite que se requiera para el normal desarrollo y ejecución de la obra.

- Se realizo recorrido de obra con un funcionario de la empresa EPM con el fin de verificar la ubicación y alineamientos de la tubería de Gas natural existente en el corredor con respecto a la placa de concreto del futuro pavimento a construir.

- La interventoría, convoco, participo, organizo y realizo las actas de los 3 comités de obra realizados con el contratista este mes

- Se realizó la verificación del cumplimiento del contratista con relación a las obligaciones en el pago al sistema de seguridad social integral y parafiscal que corresponda.

- El profesional ambiental verificó el cumplimiento Ambiental con relación a todos los puntos que están realizando actividades y estar alerta y hacer seguimiento a los trámites que se realicen antes de abrir un nuevo frente, los cuales deben estar acorde con el cumplimiento Ambiental según normas

- Elaboración de informes requeridos contractualmente y otros solicitados por la Supervisión.

- Elaborar el libro de Bitácora diaria. Anexo Carpeta 7.

9.4. Betulia.

En cumplimiento al Contrato la Interventoría ejecutó las actividades acordes con el desarrollo de la obra, entre las cuales se destacan:

- Supervisar y verificar la ejecución del contrato de obra, a fin de garantizar a la secretaria de Infraestructura Física (SIF) el cumplimiento de las condiciones y obligaciones pactadas en el mismo, así como la verificación de cumplimiento de

los aspectos técnicos, administrativos y financieros, contables, jurídicos y ambientales de tal forma que se cumpla con la finalidad del contrato.

- Realizar recorridos técnicos a fin de detectar y priorizar necesidades en las vías que enmarcan el objeto del contrato.
- Revisión minuciosa de la localización sobre el terreno, las referencias necesarias con sus correspondientes coordenadas y niveles a fin de ejecutar los replanteos que sean necesarios.
- Supervisión y revisión de todas las actividades de construcción y mantenimiento con el fin de garantizar la calidad en la ejecución de la obra.
- Solicitar al contratista los presupuestos de las obras priorizadas que no requieren estudios y diseños.
- Acompañamiento en la socialización de las obras con las comunidades en las zonas de intervención.
- Controlar diariamente las obras ejecutadas, en los diferentes frentes de trabajo a fin de verificar las cantidades de obra ejecutadas en cada periodo, para determinar los avances de obra y autorizar las actas de pago, según los términos que se estipulan en el respectivo contrato de obra.
- Participación de los profesionales de Interventoría en las reuniones que se han llevado a cabo con el fin de aclarar asuntos técnicos del proyecto.
- Colaboración en la gestión ante las respectivas entidades públicas o privadas en el trámite que se requiera para el normal desarrollo y ejecución de la obra.
- Realizar reuniones periódicas con la Supervisión de Infraestructura Física cuando éstos lo consideren necesario.
- Verificación del cumplimiento del contratista con relación a las obligaciones en el pago al sistema de seguridad social integral y parafiscal que corresponda.
- Verificar el cumplimiento Ambiental con relación a todos los puntos que están realizando actividades y estar alerta y hacer seguimiento a los trámites que se realicen antes de abrir un nuevo frente, los cuales deben estar acorde con el cumplimiento Ambiental según normas
- Elaboración de informes requeridos contractualmente y otros solicitados por la Supervisión.

- Elaborar el libro de Bitácora diaria. Anexo Carpeta 7.

9.5. Salgar.

En cumplimiento al Contrato la Interventoría ejecutó las actividades acordes con el desarrollo de la obra, entre las cuales se destacan:

- Supervisar y verificar la ejecución del contrato de obra, a fin de garantizar a la secretaria de Infraestructura Física (SIF) el cumplimiento de las condiciones y obligaciones pactadas en el mismo, así como la verificación de cumplimiento de los aspectos técnicos, administrativos y financieros, contables, jurídicos y ambientales de tal forma que se cumpla con la finalidad del contrato.

- Realizar recorridos técnicos a fin de detectar y priorizar necesidades en las vías que enmarcan el objeto del contrato.

- Revisión minuciosa de la localización sobre el terreno, las referencias necesarias con sus correspondientes coordenadas y niveles a fin de ejecutar los replanteos que sean necesarios.

- Supervisión y revisión de todas las actividades de construcción y mantenimiento con el fin de garantizar la calidad en la ejecución de la obra.

- Solicitar al contratista los presupuestos de las obras priorizadas que no requieren estudios y diseños.

- Acompañamiento en la socialización del PMT con las comunidades en las zonas de intervención.

- Controlar diariamente las obras ejecutadas, en los diferentes frentes de trabajo a fin de verificar las cantidades de obra ejecutadas en cada periodo, para determinar los avances de obra y autorizar las actas de pago, según los términos que se estipulan en el respectivo contrato de obra.

- Participación de los profesionales de Interventoría en las reuniones que se han llevado a cabo con el fin de aclarar asuntos técnicos del proyecto.

- Realizar reuniones periódicas con la Supervisión de Infraestructura Física cuando éstos lo consideren necesario.

- Verificación del cumplimiento del contratista con relación a las obligaciones en el pago al sistema de seguridad social integral y parafiscal que corresponda.

- Verificar el cumplimiento Ambiental con relación a todos los puntos que están realizando actividades y estar alerta y hacer seguimiento a los trámites que se realicen antes de abrir un nuevo frente, los cuales deben estar acorde con el cumplimiento Ambiental según normas

- Elaboración de informes requeridos contractualmente y otros solicitados por la Supervisión.

- Elaborar el libro de Bitácora diaria. Anexo Carpeta 7.

9.6. Revisión o estado de los diseños de todos los frentes de obra

Los especialistas por parte de la Interventoría revisaron los entregables que allegó el contratista en relación con dicha obligación, con el objeto de realizar las observaciones pertinentes y/o la respectiva aprobación de éstos una vez se produzca la versión definitiva.

Durante el periodo, el Contratista envió entre el 18 al 28 de enero de 2024 a la Interventoría vía correo electrónico los informes de diseños de los diferentes frentes de obra, los cuales fueron respondidos por la interventoría entre el 22 y el 30 de enero, excepto el de San Pedro que por ser entregado recientemente aún continúa en fase de revisión por parte de la interventoría.

A continuación, se inserta una tabla resumen en donde se puede ver la estructura propuesta por el contratista y o conciliada con interventoría y el estado de cada frente de obra:

SEGUIMIENTO REVISIÓN DISEÑOS								
	FRENTE OBRA	OBSERVACIONES REALIZADAS POR INTERVENTORÍA	Ancho (cm)	e (cm)	Mr (Kg/cm2)	SBG (cm)	BG (cm)	ESTADO
1	SAN PEDRO DE URABÁ	No se basa en un TPD real sino proyectado del sector EL TRES que es mucho mayor, y, se tiene duda del resultado de los CBRs	6,00	29	38	15		NO CONCILIADO
				26	40	15		
	LIBORINA, EL PLAYÓN	SUBSANADAS	4,60	23	38	15		APROBADO
	SALGAR	SUBSANADAS	4,60	23	38		15	APROBADO
	BETANIA	SUBSANADAS	4,60	23	38		15	APROBADO
	BETULIA	SUBSANADAS	4,60	23	38		15	APROBADO

Tabla 46 Seguimiento estado diseños de cada frente de obra

9.7. Personal de Interventoría.

El personal que se encuentra en obra y/o laborando en temas administrativos y logísticos en el período del presente informe se relaciona a continuación:

9.7.1 Liborina.

CARGO	CANTIDAD
Coordinador de interventoría	1
Director de interventoría	1
Ingeniero residente civil	1
Residente ambiental	1
Residente SST	1
Residente social	1
Tecnólogo en construcciones civiles	1
Topógrafo	1
Cadenero	1
Asistente administrativa	1
Conductor	2

Tabla 47. Personal de interventoría disponible en Liborina.

Se adjuntan las actas de aprobación del personal emitidas por la entidad contratante en el mes de diciembre de 2023 (2) y el 30 de noviembre de 2023 (1). Carpeta Anexo 4.

9.7.2 San Pedro de Urabá.

CARGO	CANTIDAD
Directora de interventoría	1
Residente de interventoría	1
Inspector de interventoría	1
Residente ambiental	1
Residente social	1
Profesional SST	1
Conductor	1
Auxiliar administrativo	1

Tabla 48. Personal de interventoría disponible en San Pedro de Urabá.

9.7.3 Betania.

CARGO	CANTIDAD
Director de interventoría	1
Ingeniero residente civil	1
Residente ambiental	1
Residente SST	1

Residente social	1
Topógrafo	1
Cadenero	1
Conductor	2

Tabla 49. Personal de interventoría disponible en Betania.

9.7.4 Betulia.

CARGO	CANTIDAD
Director de interventoría	1
Ingeniero residente civil	1
Residente ambiental	1
Residente SST	1
Residente social	1
Tecnólogo en construcciones	1
Topógrafo	0
Cadenero	0
Asistente administrativa	0
Conductor	1

Tabla 50. Personal de interventoría disponible en Betulia.

9.7.5 Salgar.

CARGO	CANTIDAD
Director de interventoría	1
Ingeniero residente civil	1
Residente ambiental	1
Residente SST	1
Residente social	1
Tecnólogo en construcciones	1
Topógrafo	0
Cadenero	0
Asistente administrativa	0
Conductor	1

Tabla 51. Personal de interventoría disponible en Salgar.

9.8. Recursos de Interventoría.

A continuación, se relaciona los recursos de la Interventoría en el periodo de este informe.

9.8.1 Liborina.

RECURSOS DE INTERVENTORÍA	
TIPO	CANTIDAD

VEHÍCULOS	2
CAMPAMENTO/OFICINA	1
COMPUTADORES	8
IMPRESORA	1
CELULARES	8
DOTACIÓN OFICINA Y CAMPAMENTO	1
LABORATORIO SUELOS Y PAVIMENTOS	

Tabla 52. Recursos de la interventoría Liborina.

9.8.2 San Pedro de Urabá.

RECURSOS DE INTERVENTORÍA	
TIPO	**CANTIDAD**
VEHÍCULOS	1
CAMPAMENTO/OFICINA	1
COMPUTADORES	7
DISPOSICIÓN IMPRESORA	1
CELULARES	7
DOTACIÓN OFICINA Y CAMPAMENTO	1
LABORATORIO SUELOS Y PAVIMENTOS	

Tabla 53. Recursos de la interventoría San Pedro de Urabá.

9.8.3 Betania.

RECURSOS DE INTERVENTORÍA	
TIPO	**CANTIDAD**
VEHÍCULOS	2
CAMPAMENTO/OFICINA	1
COMPUTADORES	3
DISPOSICIÓN IMPRESORA	1
CELULARES	4
DOTACIÓN OFICINA Y CAMPAMENTO	4
LABORATORIO SUELOS Y PAVIMENTOS	

Tabla 54. Recursos de la interventoría Betania.

9.8.4 Betulia.

RECURSOS DE INTERVENTORÍA	
TIPO	**CANTIDAD**
VEHÍCULOS	1
CAMPAMENTO/OFICINA	1
COMPUTADORES	3
DISPOSICIÓN IMPRESORA	1
CELULARES	4
DOTACIÓN OFICINA Y CAMPAMENTO	4
LABORATORIO SUELOS Y PAVIMENTOS	

Tabla 55. Recursos de la interventoría Betulia.

9.8.5 Salgar.

RECURSOS DE INTERVENTORÍA	
TIPO	CANTIDAD
VEHÍCULOS	1
CAMPAMENTO/OFICINA	1
COMPUTADORES	0
DISPOSICIÓN IMPRESORA	1
CELULARES	0
DOTACIÓN OFICINA Y CAMPAMENTO	1
LABORATORIO SUELOS Y PAVIMENTOS	0

Tabla 56. Recursos de la interventoría Salgar.

9.9. Componente Ambiental, Social y SST.

Se entregó el informe de cada área por separado ante el supervisor asignado por la Entidad para el seguimiento del contrato en cada componente, asimismo, se adjuntan los archivos electrónicos de dichos informes en los anexos respectivos grabados en el CD que acompaña el presente informe técnico.

Sin embargo, a continuación, se describe de manera general las actividades relevantes realizadas en cada frente de obra por componente, así:

9.9.1. Componente Ambiental:

9.9.1.1 Liborina.

Se describe brevemente las actividades principales de este componente:

- Se adelantan las gestiones para la prestación de los servicios de suministro de agua en bloque, y de aseo, con la Empresa de Servicios públicos de Liborina. En esta reunión se concertó el mecanismo para la creación del usuario "Consorcio G1 AP-BT 2023" a través del cual se realizan los pagos por estos servicios mencionados.

- Manejo integral de materiales de construcción e insumos: Se realiza la adecuación del patio de almacenamiento de materiales pétreos, se construyen las divisiones de los acopios de arena y triturado. Por otra parte, se realiza la respectiva instalación de la demarcación de estos.

- Se reciben 8m3 triturado de 3/4", la cual es acopiada en el patio de materiales pétreos, finalizando la jornada fue cubierto con plástico de polietileno negro al igual que la arena.

- Se continúa instalando señalización para el material de excedente de excavación que se halla al costado de la vía. Se continua a su vez almacenando en la zona dispuesta como sitio donación la materia de excavación generado en las obras transversales que se han construido.

- De acuerdo con la dinámica que en la actualidad presenta la obra no se viene generando cantidades considerables de residuos sólidos en los frentes de trabajo esta acción, limpieza de frentes, orden y aseo se realiza diariamente al culminar la jornada laboral por parte de un colaborados de la obra en coordinación con el residente ambiental.

- Al momento de ser implementado el patio de almacenamiento de material pétreo, se tuvo en cuenta que no hubiese cuerpos de agua cercanos.

- El agua será suministrada a través de la ESP municipal la cual será almacenada en isotanques para ser utilizada en obra, esta será también utilizada para la humectación de la vía por medio de isotanque adaptado para tal fin.

- En el componente de campamentos, esta obra cuenta con almacén en instalaciones pertenecientes al centro educativo, por lo que no cuenta con campamento propiamente.

- Para el periodo informado no se realizaron acciones que implicaran estos controles, sumado a ello la no presencia de viviendas en el tramo intervenido favorece este aspecto.

- En la actualidad la Retroexcavadora ha presentado averías en algunos sistemas hidráulicos los cuales han sido subsanados. dentro de las acciones implementadas se destaca la suspensión de actividades del día 16 de enero, por recomendación de la interventoría ambiental.
- Asistencia a comités de obra semanal área civil, SST, social y ambiental.

- Visitas y recorridos para la identificación y control de impactos ambientales en obra, ocasionados por el desarrollo de las actividades del proyecto.

- Seguimiento a los programas del Plan de Manejo Ambiental.

- Seguimiento a la conformación y mantenimiento de la zona de acopio de material estéril.

- Control y seguimiento a zona de acopio de sustancias químicas y RESPEL.

- Manejo y protección de material estéril y materiales de construcción en la vía.
- Orden y aseo.
- Control y seguimiento a vehículos, maquinarias, equipos utilizados en obra. Anexo Carpeta 18.

9.9.1.2 San Pedro de Urabá.

Para las fechas que comprende el presente informe, se realizan las actividades que se describen a continuación:

Revisión del Plan de Manejo Ambiental – PMA versión 1 y 2, para su aprobación, revisión del presupuesto ambiental, documentación de vehículos, maquinaria y documentos legales de las canteras que se encargaran de suministrar el material para el desarrollo de las actividades constructivas. De igual manera, se realizó acompañamiento a campo para inspeccionar individuos arbóreos que puedan estar en la zona de influencia del proyecto. Se ha tenido participación en los comités de obra que se han realizado. Anexo Carpeta 18.

9.9.1.3 Betania.

Programa 1. Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental:

Se realizó recorrido por los frentes de obra por el equipo socioambiental del contratista e interventoría, del cual se realizaron observaciones en campo.

La interventoría realiza el debido seguimiento al grupo de gestión ambiental el cual esta conforma por diferentes profesionales como son auxiliar SST, Residente social, Residente ambiental por parte del contratista con la brigada ambiental que contribuye con la implementación de las medidas de manejo ambiental en obra, de igual manera se da cumplimiento a los diferentes requisitos ambientales aplicables en obra. Aun el contratista no ha realizado la entrega del plan de manejo ambiental (PMA), se radica al contratista con el oficio OF-INTV-DAVASA-2024-001.

Esta interventoría le informa al contratista la participación del profesional ambiental en obra, del cual no se ha presentado en campo. Se hace acompañamiento en el segundo comité ambiental con la supervisión ambiental de la gobernación de Antioquia. Se participa en reunión con la secretaria de gobierno y de planeación de alcaldía Betania.

Programa 2. Actividades constructivas.

Proyecto 1. Manejo integral de materiales de construcción e insumos.

Se evidencian en los recorridos de obra algunas falencias en el manejo de los acopios temporales de materiales de construcción, se realizan observaciones reiterativas al residente ambiental del contratista, se observan que están señalizados, pero no cumplen con otras medidas ambientales, evitando ubicar materiales en puntos críticos de la vía como curvas o donde se reduce la calzada, Se le recuerda al contratista la importancia de aplicar bien las diferentes medidas ambientales estipuladas.

Proyecto 2. Fuentes de materiales de construcción.

Se está a la espera de la documentación solicitada por el contratista para garantizar que se cuente con todos los soportes correspondientes de la cantera, se radica oficio OF-INTV-DAVASA-2024-007, solicitando los respectivos documentos ambientales y títulos mineros respectivamente.

Proyecto 3. Manejo y disposición final de escombros y excedentes de excavación.

Se evidencio que contratista en algunos sitios sobre la vía tiene material de excavación acopiado, si las medidas ambientales se radica oficio OF-INTV-DAVASA-2024-017, por tal motivo la interventoría les recomienda dar el debido cumplimiento a la normatividad ambiental en temas de RCD. Adicional se deben entregar la documentación o permisos para la utilización del ZODME para continuar con actividades de conformación.

Se continuó con la disposición de material sobrante de excavación hacia el ZODME. Está pendiente la autorización por el propietario y la documentación pertinente

Pendiente por el contratista de la protección y señalización de acopios de materiales.

Se realiza inspección de la documentación de la volqueta que realiza movilización de material de la obra del contratista.

Se le solicita al contratista no sobrepasar el volvo de la volqueta, no debe sobrepasar más de 30%.

Programa 3. Gestión del recurso hídrico.

Proyecto 1. Manejo de aguas superficiales.

El contratista al momento de acopiar materiales tiene en cuenta las restricciones para hacer los acopios cerca a los cuerpos de agua presente en obra, así mismo no realizar captaciones de agua en el proyecto, pues no contamos con concesión de aguas teniendo en cuenta todas las medidas de prevención para la actividad,

además se le reitero al contratista que no está autorizado tomar agua de puntos diferentes por lo tanto se tiene que sensibilizar a los colaboradores.

Proyecto 2. Manejo residuos líquidos domésticos e industriales.

El contratista no cuenta con unidades sanitarias, debido que la vía se encontrará cerrada, se contará con servicio de sanitario de las viviendas de la comunidad.

Proyecto 3. Manejo y uso eficiente del agua y la energía.

El agua será tomada del acueducto del municipio de Betania. Contratista realizará gestión pertinente con el suministro del agua.

Proyecto 4. Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales.

Por la dinámica de la obra, en los frentes de obra temporales se acordó con el contratista instalar un acopio temporal para el uso de la obra y la comunidad, el contratista no ha gestionado la construcción del punto de acopio temporal de recolección. Durante la semana se evidenció que en el campamentos de los colaboradores se encuentra un punto ecológico y está incompleto, se le solicito al contratista realizar la relación comercial o el acercamiento con la entidad prestadora del servicio de recolección de los residuos en las zonas de intervención, se realizó la recolección de estos de manera diaria, se evidencia acumulación de residuos sólidos en el punto de acopio temporal del campamento, no se ha tenido recolección por parte del gestor contratado, se debe realizar la gestión pertinente para la disposición final de los residuos.

Se verificó Puntos ecológicos por el contratista para clasificación de residuos sólidos en obra, El contratista realiza ubicación de bolsa de acuerdo a los colores para la separación correctas de estos.

Recolección de residuos sólidos ordinarios y especiales en los diferentes frentes de obra.

Se solicita al contratista implantar las medidas requeridas para el manejo de residuos sólidos generado en la obra, se deben instalar 3 puntos ecológicos.

Programa 4. Biodiversidad y sistemas ecosistémicos.

Se solicitó en comité del 12 de enero iniciar la gestión con la secretaria de planeación debido al árbol que se encuentra en el K0+176, del cual se requiere ser intervenido y que se socialice con la secretaria ser una especie por gestión del riesgo.

Demarcación y cerramiento temporal de individuos arbóreos.

Programa 5. Manejo de instalaciones temporales.

Proyecto 3. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos

Se evidenció retrocargador (pajarita) con fuga de hidráulico, se solicitó al contratista actuar realizar las medidas de manejo correspondientes.

Para pernoctación de maquinaria en previos privados se le solicita los permisos para el parqueo de maquinaria en previos privados.

Verificación y seguimiento de frentes de obra con sus respectivas señalizaciones preventiva. Anexo Carpeta 18.

9.9.1.4 Betulia.

Para el periodo comprendido a partir del 3 de enero, se dio inicio a algunas actividades ambientales de obra por parte de la interventoría realizando el debido acompañamiento, seguimiento del cumplimiento de la guía socio-ambiental de la Gobernación de Antioquia y la ficha técnica, realizando solicitudes, por diferentes medios para la entrega de documentos necesarias para el inicio de actividades constructivas, como fueron profesionales que conformarían el equipo de gestión ambiental, la entrega del documento de plan de manejo ambiental y anexo de acuerdo a los requerimientos por la normatividad ambiental, para su respectiva revisión y aprobación por la interventoría de acuerdo a los ajustes que ella solicité con el debido cumplimiento.

Vale resaltar que el contratista no ha realizado la entrega del documento PMA, para su revisión por la interventoría, de igual forma la interventoría dando inicio al proceso de acompañamiento en la ejecución de las actividades técnicas en el frente de obra de la vía Betulia- Altamira como son:

Se realizó recorrido de obra por los profesionales de la interventoría realizando una caracterización y reconocimiento del sitio, de igual forma el contratista ya tenía presencia de otros profesionales en actividades como levantamiento topográfico, cargue de material pétreo y entre otras actividades.

MANEJO AMBIENTAL.

En este capítulo se describen todas las medidas de manejo ambiental implementadas durante la ejecución del contrato de obra para prevenir, mitigar, controlar, corregir y/o compensar los impactos ambientales negativos y potenciar los positivos, evidenciando el cumplimiento del contenido del Plan de Manejo

Ambiental, las obligaciones ambientales requeridas por la Autoridad Ambiental y la normatividad minero-ambiental vigente.

PROGRAMA 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

- Proyecto 1: Conformación del grupo de gestión ambiental.

Se describe la información de los profesionales ambientales y áreas afines que conforman el equipo de trabajo de obra e interventoría, los cuales deben tener el conocimiento requerido para adelantar las acciones de manejo ambiental durante la ejecución del contrato, como son por parte del contratista un residente ambiental (HASTA LA FECHA NO SE HA PRESENTADO EN OBRA), por parte de la interventoría un residente ambiental (HASLYN SANCHEZ AGUILAR), con una dedicación del 100% de acuerdo al pliego de condiciones.

Para las actividades técnicas implementadas en obra el componente ambiental tiene como función de hacer parte del proceso de prevención, control y mitigación de los impactos negativos que se presenten, estas mitigaciones están amarradas a la GUIA SOCIOAMBIENTAL de la Gobernación de Antioquia, y las normas ambientales legales, para así el contratista hacer un PMA, que en este caso no ha sido entregado para ser revisado por la interventoría, los cuales los relaciono:

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

Programas- 1- Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental, 2- Actividades constructivas, 3- Gestión de recursos hídricos, 4- Biodiversidad y servicios eco sistemáticos, 5- Manejo de instalaciones temporales.

DIFICULTADES y FORTALEZAS.

Vale resaltar que en todo proyecto se presentan dificultades como también fortalezas para el buen manejo o paliación del PAMA en la mitigación de cada uno de los programas de la Guía socio ambiental o nexo por el cual se trabaja con la Gobernación de Antioquia, para este proyecto.

DIFICULTADES:

- La no presencia del residente ambiental del contratista en obra.
- La no entrega del documento PAM hasta la fecha, vale resaltar que de no estar en obra los mencionados la interventoría no podría realizar un seguimiento a las

estrategias de mitigación que el contratista implementaría para cada una de las actividades técnicas que se ejecuten.

FORTALEZAS: Por parte del resto de los profesionales del contratista han tenido en cuenta algunas sugerencias realizadas en cuanto a algunas actividades que se han venido desarrollando como fuero:

- Ya cuentan con una casa la cual es utilizada como oficina y almacén.
- Se observó descargue de material pétreo en obra
- Se evidencia vehículos y maquinarias en obra, hasta la fecha la residente ambiental de la interventoría no ha recibido los documentos necesarios que el contratista debe de hacer entrega de acuerdo a las normas ambientales para la revisión y aprobación de la interventoría.

CONCLUSIONES.

El contratista no está dando el debido cumplimiento al pliego de condiciones, guía socioambiental y la ficha técnica de la Gobernación de Antioquia a la no, entrega del PAM, para la revisión de este documento por parte de la residente ambiental de la interventoría, documento de mucha importancia para el desarrollo y cumplimiento de las normas ambientales.

METAS

Hacer el debido acompañamiento revisando el desarrollo de las actividades que se plantearon en el PMA, atender los requerimientos que sean solicitados por el equipo interdisciplinario del convenio o entidad contratante gobernación de Antioquia, teniendo en cuenta cada programa y proyecto que conforman el PMA, como estrategia antes, durante y después que se ejecuten actividades técnicas para así poder mantener un equilibrio en el entorno.

Hacer entrega de los informes mes a mes.

RECOMENDACIONES.

- Cumplir con la presencia del profesional ambiental en obra
- Hacer entrega del documento PAM, con sus respectivos anexos
- El componente ambiental la interventoría llevo a cabo el seguimiento al contratista verificando el cumplimiento a los lineamientos del PAMA y el seguimiento a la gestión en obra de cada uno de los programas, el cual todavía está en ajuste por el contratista.

Nota: El componente ambiental hace la aclaración que en la entrega de este resumen se escribieron algunas recomendaciones ya que hay información pendiente en algunos programas ambientales para el informe final. Anexo Carpeta 18.

9.9.1.5 Salgar.

Se describe brevemente las actividades principales de este componente:

- Para las actividades técnicas implementadas en obra el componente ambiental tiene como función de hacer parte del proceso de prevención, control y mitigación de los impactos negativos que se presenten, estas mitigaciones están amarradas a la GUIA SOCIO-AMBIENTAL de la Gobernación de Antioquia, y las normas ambientales legales, para así el contratista hacer un PMA, que en este caso ya fue entregada su primera versión la cual fue revisada por la interventoría la cual realizo observaciones para el ajuste de dicho documento, este documento está organizado por unos programas los cuales tienen unos proyectos que se aplican de acuerdo los indicadores planteados por el contratista para que la interventoría realice acompañamiento y seguimiento a estos.

- Hacer el debido acompañamiento revisando el desarrollo de las actividades que se plantearon en el PMA en el marco de los cinco (5) programas que constituyen los pilares de medidas de manejo ambiental:1. Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental, 2. Actividades constructivas 3. Gestión de recursos hídricos, 4. Biodiversidad y servicios eco sistemáticos y 5. Manejo de instalaciones temporales.

    - y atender los requerimientos que sean solicitados por el equipo interdisciplinario del convenio o entidad contratante gobernación de Antioquia, teniendo en cuenta cada programa y proyecto que conforman el PMA, como estrategia antes, durante y después que se ejecuten actividades técnicas para así poder mantener un equilibrio en el entorno.

    - Elaborar y hacer entrega del informe mensual.

    - SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS: (alcance, surgimiento, objetivos, funcionamiento y logros) **

9.9.2. Componente Social:

9.9.2.1. Liborina.

Se entregó el informe del área social ante el supervisor asignado por la Entidad para el seguimiento del contrato en cada componente, asimismo, se adjuntan los archivos electrónicos de dichos informes en los anexos respectivos guardados en un drive, se adjunta link para consulta:

https://onedrive.live.com/?id=3487A8E5B65B80DF%21572&cid=3487A8E5B65B80DF el cual acompaña el presente informe técnico. Anexo Carpeta 16.

Se describe brevemente las actividades principales de este componente:

- Se levantaron 4 actas de vecindad de 5 en total.
- Se levantaron 4 actas de entorno de 4 en total.
- Se realizó socialización inicial o de seguimiento los días 9,10 y 11 de enero en Carteras de la Alcaldía Municipal; habitantes del municipio de Liborina y residentes del corregimiento de La Merced del Playón. Socialización del inicio de las actividades relacionadas al proyecto constructivo, con la asistencia de 21 personas en total.
- Se conformó el comité de participación ciudadana, el día 29 de enero 2024, conformada por 11 personas la cual se adjunta en el anexo carpeta para el mes de febrero dado la fecha de corte.
- Desde el contratista se realizaron 4 charlas 3 de ellas respecto a las generalidades del proyecto y el área social con 11 asistentes; y una capacitación relacionada con respeto y equidad de género con un total de 19 asistentes.

9.9.2.2. San Pedro de Urabá.

Se describe brevemente las actividades principales de este componente:

Para el mes de enero se hicieron dos comités técnicos, y 5 recorridos de campo de seguimiento, dos reuniones con el equipo de sociales de los demás frentes del proyecto y se asistió a reunión virtual de sociales con coordinador Social de Gobernación. De lo descrito, actividades ejecutadas fueron revisión de plan de Gestión social al cual se le hicieron observaciones y se solicitó agregar cronograma, éste se obtuvo hasta el 30 de enero para nueva revisión. Se hizo revisión con SST

de documentación de personal administrativo para el cumplimiento de lo requerido, no se ha avanzado en la contratación de mano de obra, sólo se ha hecho recolección de hojas de vida con el apoyo de la Alcaldía y algunas entrevistas. Dentro de los recorridos mencionados se lograron las 8 actas de vecindad en compañía de los tecnólogos contratista e interventoría, quedaron pendientes dos actas de vecindad, una, por ausencia de personas en la respectiva vivienda, y el otro que es un predio, el del aeropuerto, por la espera que se había dado a confirmar si éste finalmente se daría como centro de acopio para la obra; al 29 de enero se obtuvo permiso escrito por lo que se está a la espera de programación de éstas por parte de la social contratista para proceder al seguimiento de la misma.

Se continúan solicitando a la social contratista la programación de actividades de manera más delimitada, al menos por semanas para tener más exactitud en las acciones propias del plan de Gestión Social.

Sigue pendiente las actas de entorno, que tampoco tienen fecha concreta, ésta por la confirmación por parte de la alcaldía en el acompañamiento para levantar dicha tarea inconclusa.

Los recorridos de acompañamiento adicionales a las actas de vecindad, fueron de reconocimiento con todo el equipo de interventoría; adicional, uno más con contratista e interventoría, en el cual se identificaron 5 posibles puntos para obras transversales; y otros dos más con contratista e interventoría con el fin de evaluar dos árboles que se encuentran cerca de la vía; y el último en el que se llevó a cabo con Comisión topográfica e interventoría en el primer kilómetro de la vía con el fin de observar posibles puntos para obra transversal.

En conclusión, pendiente 2 actas de vecindad, actas de entorno, socialización inicial que es prioritaria para el avance de labores, el plan de Gestión Social está en revisión, para respectiva aprobación u observaciones; se continúa la recolección de hojas de vida de mano de obra. Anexo Carpeta 16.

9.9.2.3. Betania.

La profesional social de la interventoría en el periodo del 01 al 31 de enero estuvo realizando revisión documental del proyecto, verificación también las viviendas existentes a lo largo del corredor a intervenir, y además estuvo realizando acercamiento con las autoridades del municipio y comunidad ,verificación recorrido acta de entorno, presentación y articulación Secretaria de Planeación y Gobierno y verificación predios aledaños al AID del proyecto en el cual se establece 41 predios para realización de actas de vecindad en el cual se tiene realizadas 16 según información del contratista el día 15 y 16 de enero de 2024 se realiza revisión

documental se verifica información vía WhatsApp ante la SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL de la alcaldía DE BETANIA para cierre de vía programado para el día 15,16 y 17 de enero de 2024, El día 17 de enero de 2024 se realiza envió de oficio No OF-INTV-DAVASA-2024-016 en el cual se solicita entrega de acta de entorno , actas de vecindad realizadas, instalación de PAC y cronograma semanal de cierres programados, el día 18 de enero de 2024 se realiza reunión con profesional de contratista realizando verificación de documentos contractuales, se realiza acompañamiento a capacitación a trabajadores, recepción de hojas de vida y entrevista para la vinculación de MONC , así mismo se realiza acompañamiento desde el área técnica y social de la interventoría a petición de residente de AID verificación de alcantarillas y posible solución sobre aguas lluvias recepción de PQR. El día 22 de enero se realiza acompañamiento a Socialización con coordinadora Flor Alba, de la institución educativa Perla de Citará sección B, sobre el proyecto y coordinación de cierres parciales y totales para no afectar el ingreso y transporte de estudiantes, el día 23 de enero se realiza acompañamiento a diligenciamiento formato acuerdo comunidad **FO-M2-P14-007** solicitud permiso uso de predio (instalación de acopio de herramienta y uso de baño), el día 25 de enero se verifica participación de residente social en comité integral, el día 26 de enero se realiza acompañamiento a charla a personal de obra del contratista sobre el comportamiento adecuado en el área de trabajo y horario y persona autorizada para recepción de PQRS, se verifica cumplimiento en atención PAC, se realiza revisión de informe mensual No 01 de contratista y elaboración de informe mensual No 01 de interventoría. Anexo Carpeta 16.

9.9.2.4. Betulia.

Dando cumplimiento a lo establecido por el contrato, y directrices internas del departamento, se ha implementado la Guía socioambiental de la Gobernación de Antioquia 2022. En este sentido, se ha efectuado entrega del informe de interventoría, correspondiente al mes de enero, al supervisor social de la Secretaría de Infraestructura Física, donde se da cuenta de las labores adelantada por la interventoría social y el acompañamiento, seguimiento y evaluación de la Gestión Social del contratista.

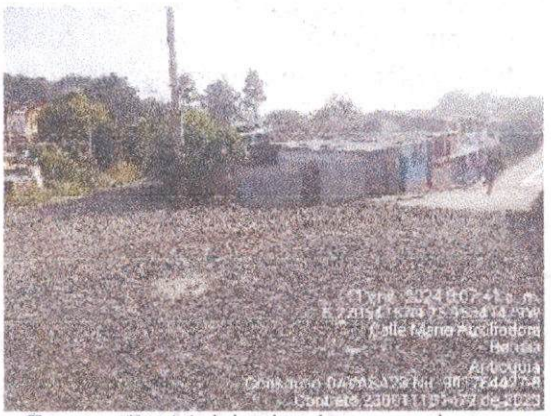
De esta manera, debemos señalar que, dado algunas dificultades administrativas y procesos internos del contratista, así como plazos de ejecución que debieron ser prorrogados, se ha impactado negativamente el inicio de las labores constructivas y preliminares en la vía 25BAN04-1 del corregimiento de Altamira del municipio de Betulia.

Consecuentemente, desde el 10 de enero de 2024 esta interventoría ha insistido en la formulación del Plan de Manejo Social -PMS- que debe ser proyectado por el profesional social del contratista Consorcio Corredor Vial C Y A., de acuerdo a

lineamientos contractuales y metodológicos de la "Guía de Manejo Social, Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo Para Proyectos de Infraestructura de la Gobernación de Antioquia." (2022)

Así, mediante oficios OF-INTV-DAVASA-INT-2024-006, OF-INTV-DAVASA-INT-2024-007, OF-INTV-DAVASA-INT-2024-007, OF-INTV-DAVASA-INT-2024-008, OF-INTV-DAVASA-INT-2024-009, OF-INTV-DAVASA-INT-2024-0010, enviados al contratista, se ha requerido respecto de la formulación del Plan de Manejo Social, la elaboración de piezas comunicativas para Reunión de Inicio, Actas de Entorno y Vecindad, cronograma de actividades de las mismas, creación del Comité Ciudadano de Obra, entre otros protocolos previos al inicio de labores constructivas sin que a la fecha se tenga respuesta a los mismos.

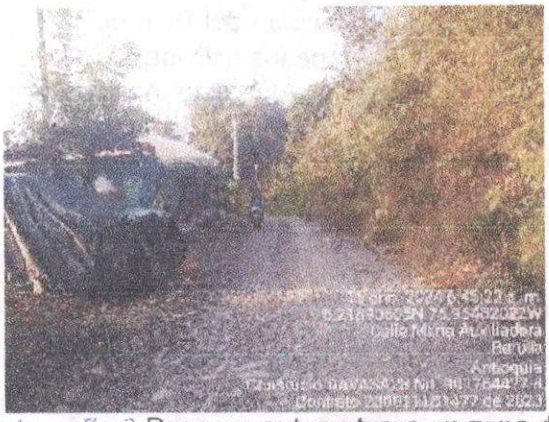
No obstante, la interventoría social realizó recorridos diarios por la zona de obras, efectuando reconocimiento de campo, identificando dinámicas de movilidad de la población campesina, el uso de la vía por parte de trabajadores, comerciantes, transporte público y estudiantes que hacen uso de la vía a intervenir. Esto ha permitido que la interventoría sea un actor visible y activo en campo, el cual reconocen y acogen tanto actores institucionales como líderes sociales y comunidad residente en la zona del Área de Influencia Directa.



Fotografía 1 Inicio de obra en cabecera Altamira dirección Betulia



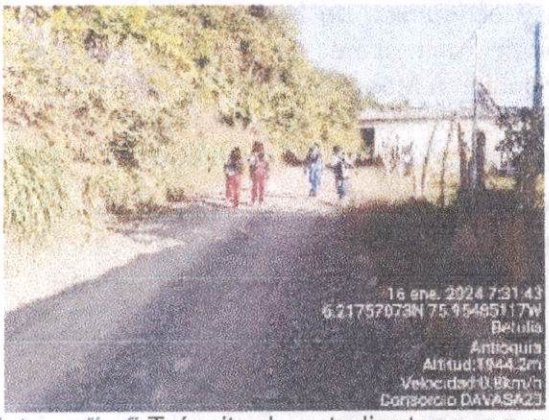
Fotografía 2 Billar al borde de la vía.



Fotografía 3 Parqueo automotores en zona de la vía



Fotografía 4 Reunión de socialización



Fotografía 5 Tránsito de estudiantes por zona de obras



Fotografía 6 Recorrido en campo



Fotografía 7 Charla social a profesionales.



Fotografía 8 Reunión con supervisión SIF.

Finalmente, con la llegada a campo del profesional social del contratista el 23 de enero de 2024, en sendas reuniones, se pudo retomar el rumbo de la Gestión Social, llegando a

compromisos concretos que han permitido dar inicio a la formulación del Plan de Manejo Social, sus programas e iniciar acciones del PMS que son parte de las actividades previas. Ello dentro de un proceso de apoyo y sinergia entre las partes, sin que esto implique la no formulación, revisión y aprobación del Programa de Manejo Social. Así, a continuación, se dará cuenta de las labores adelantadas por el componente social del proyecto.

Por consiguiente, a la fecha de este informe, se ha podido avanzar en el diligenciamiento de las actas de Entorno en un 100%.

Se ha podido establecer una línea base de 33 viviendas para el diligenciamiento de Actas de Vecindad, dándose inicio al proyecto con dos (2) actas a la fecha.

Se han diligenciado cuatro (4) permisos de intervención de predios privados. Es necesario precisar que se estiman 10 obras transversales, sin contabilizar otros requeridos como depósito de materiales, adecuación de oficina y parqueo de maquinaria.

Con objeto de contribuir al desarrollo social y económico de la comunidad, se buscó fomentar la vinculación de personal del AID. Así, durante el mes de enero de 2024 se han generado 7 empleos; de estos seis (6) correspondían a Mano de Obra Calificada -MOC- y uno (1) a Mano de Obra No Calificada -MONC-. De los anteriores, cuatro (4) corresponden a mano de obra local, es decir un 57,14% del personal vinculado al proyecto. Ver Anexo 7.

Ahora bien, si se contrasta este 57.14% de Mano de Obra Local con lo planteado en el indicador de seguimiento de la Guía de la gobernación tendremos que éste se encuentra un 7.14% sobre lo proyectado en el indicador que es de un 50%. Anexo Carpeta 16.

9.9.2.5. Salgar.

Se describe brevemente las actividades principales de este componente:

- Se levantaron 7 actas de vecindad de 7 en total.
- Se levantaron 1 acta de entorno de 1 en total
- A fecha el contratista no ha realizado socialización inicial o de seguimiento
- Se conformó el CCO (CPC) el día 26 de enero conformada por 6 personas
- Se realizo el día 18 de enero inventario y cronograma para la realización para actas de vecindad

Se realizó socialización del PMT el día 26 de enero con 35 asistentes. Anexo Carpeta 16.

9.9.3. Componente SST:

9.9.3.1. Liborina.

Se describe brevemente las actividades principales de este componente:

- Se realizó primera reunión Componente SST con la participación del personal Interventoría y contratista en la Gobernación de Antioquia en la cual se definen lineamientos a seguir durante la ejecución de las actividades en el área Seguridad Salud en el Trabajo.

- Se realiza acompañamiento en obra al personal contratista en la ejecución de las actividades diarias de construcción obra civil con apoyo desde el área SST.

- Se verifica todo lo referente a los temas documentales del contratista en ingresos de personal de los colaboradores.

- Se realizaron Inspecciones a maquinaria utilizados en obra.

- Se recibe y elabora semanalmente los informes de los diferentes frentes de obra del área SST.

- Durante las visitas de obra se socializa recomendaciones y sugerencias por parte de la interventoría como acción de mejora. Anexo Carpeta 17.

9.9.3.2. San Pedro de Urabá.

Se describe brevemente las actividades principales de este componente:

- Se verifica documentación concerniente al área SST del frente San Pedro de Urabá de parte del contratista, la cual ha sido requerido durante los 3 comités de los cuales el 99% de cumplimiento a los requerimientos documentales administrativos se han presentado.
- Se realiza inducciones de ingreso personal administrativo por parte de interventoría con inducción y temas de seguridad y salud en el trabajo.
- Se realiza recorrido al campo con verificación de puntos a trabajar y de instalaciones logísticas.
- Durante el transcurso del mes se realizaron dos capacitaciones en temas de seguridad y salud en el trabajo. Informe en Anexo Carpeta 17.

9.9.3.3. Betania.

En cumplimiento de lo establecido en el código sustantivo de trabajo y el decreto 1072 de 2015, **CONSORCIO DAVASA 23**, en el Área **SST INTERVENTORÍA** verifica la entrega y el uso de los elementos de protección personal, de igual manera se verifica que hace reposición de los EPP una vez estos estén deteriorados,

dejando registro de ello, en el formato y evidencia por parte del contratista. Así mismo el contratista al inicio del proyecto realizó la entrega de los mismos.

De acuerdo a lo requerido por ley, según lo establecido dentro del decreto 1072 de 2015, se realizan capacitaciones con el propósito de desarrollar habilidades y capacidades de todo el personal con el fin de formar un talento humano más competente y hábil. Además, de busca promocionar la salud, el autocuidado y prevenir la enfermedad y los riesgos. Sin embargo, más allá de esto, busca estimular el interés de todos sobre los beneficios de aplicar el sistema de gestión, incentivar la participación en las diferentes actividades sobre autocuidado, riesgo y condiciones inseguras, busca mejorar el clima laboral, la productividad, la salud física y mental, mejorar la capacidad de los empleados para identificar y reportar riesgos presentes en su labor.

Aunado a lo anterior en el transcurso del mes de enero por parte del contratista se realizaron las siguientes capacitaciones:

1. correcto uso de los guantes
2. identificación de peligros
3. posturas corporales.
4. Uso adecuado del tapabocas.
5. Señales de prevención de accidentes,
6. Peligro, riesgo.
7. Tipos de peligro en obra.
8. Orden y aseo de obra.
9. Correcto uso de la hidratación.
10. Cuidado de los ojos.

En el presente periodo se realizaron (6) inducciones de Seguridad y Salud en el Trabajo al personal que ingreso a laborar con el Consorcio Circuitos G1 –AP-BT, teniendo en cuenta los siguientes temas:

- Generalidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Conocimiento del cargo.
- Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Política para la prevención del consumo de alcohol, drogas y tabaco.
- Reglamento de higiene y Seguridad Industrial.
- Reglamento interno de trabajo.

Dentro de las actividades realizadas y el acompañamiento por parte de la interventoría se verifica la señalización de todos los frentes de trabajo, para la prevención de los accidentes de trabajo en obra. Anexo Carpeta 17.

9.9.3.4. Betulia.

Se describe brevemente las actividades principales de este componente:

- Se verifica documentación para ingreso de personal por parte de la interventoría como del contratista.
- Se hace acompañamiento al SST del contratista para el cumplimiento inducción del personal que ingresa, entrega de EPP, charlas de seguridad, señalización de material en acopio, entrega de documentación de maquinaria para revisión, para poder dar inicio a las actividades. Anexo Carpeta 17.

9.9.3.5. Salgar.

Se describe brevemente las actividades principales de este componente:

- Evaluación inducción y reinducción al personal profesional de Interventoría
- Charlas de seguridad desplazamiento a la obra "vehículos".
  - Elaboración y presentación de informes semanales del componente SST de Interventoría.
  - Inspección de las oficinas del área administrativa del frente Salgar
  - Elaboración del perfil sociodemográfico del personal de Interventoría del frente Salgar.
  - Envío de los contratos y documentos de ingreso del personal profesional de Interventoría del frente Salgar.
  - El área SST, viene realizando el acompañamiento al contratista y velando que se dé cumplimiento a la normatividad en seguridad y salud en el trabajo, que se lleven los registros de formatos y demás procedimientos que permitan velar por la seguridad y la prevención de accidentes laborales. Anexo Carpeta 17.

10. CONTROL DE CALIDAD.

A continuación, se describen las actividades relacionadas con el control de calidad de las obras ejecutadas en los diferentes frentes de trabajo, así como de los materiales utilizados:

10.1 Liborina.

Controles Realizados por la Interventoría.

- Control de topografía.
- Control aplicación de Normas y Especificaciones técnicas vigentes.
- Verificación de los requisitos mínimos exigidos contractualmente para el personal del contratista.
- Aprobación o rechazo de los diferentes materiales utilizados en las obras.
- Verificación del cumplimiento de las normas de seguridad industrial y manejo Ambiental.
- Se le solicita al contratista los resultados de laboratorio de la falla de los cilindros de concretos de 14 Mpa y 28Mpa necesarios para el pago de los concretos realizados en las diferentes actividades ejecutadas del contrato de obra.
- Se le solicita al contratista el certificado de calidad del acero de refuerzo utilizado en la obra.

Los certificados de calidad de materiales y equipos, así como los ensayos de laboratorio para la caracterización de materiales pétreos y concretos se muestran en el Anexos Carpeta 9.

10.2 San Pedro de Urabá.

Controles Realizados por la Interventoría

- Control de topografía.
- Control aplicación de Normas y Especificaciones técnicas vigentes
- Verificación de los requisitos mínimos exigidos contractualmente para el personal del contratista.
- Aprobación o rechazo de los diferentes materiales utilizados en las obras.
- Verificación del cumplimiento de las normas de seguridad industrial y manejo Ambiental.

- El contratista entrego los diseños de mezclas para los concretos que se producirán en la obra, 14Mpa y 28Mpa. Usando para ello arena y grava ¾" procedentes de "Canteras Metrotrak", y cemento argos uso general.

- El contratista de obra entrego la granulometría de la base granular de color marrón de la cantera Metrotrak, Ubicada en el Palmar – Carepa en las siguientes coordenadas 13°48'71.2" N - 10°52'93.1" W.

- El contratista de obra entrega resultados de CBR arrojados por el laboratorio Ingesuelos con calidad S.A.S, arrojando en promedio un CBR de 3.90%.

- El contratista esta con el compromiso de enviar certificado de calidad de la tubería de 36", resultados de posible material para terraplén y diseño de mezcla para MR38.

Los certificados de calidad de materiales y equipos, así como los ensayos de laboratorio para la caracterización de materiales pétreos y concretos se muestran en el Anexos Carpeta 9.

10.3 Betania.

Controles Realizados por la Interventoría:

- La topografía de interventoría ha venido realizando los controles topográficos a la subrasante existente, así como también al control del alineamiento del eje replanteado por el contratista de obra

  - Para la construcción de las estructuras de drenaje el contratista se está basando en la **cartilla de obras de drenaje y protección** de la Gobernación de Antioquia.

  - Esta interventoría rechazo inicialmente un viaje de piedra por tener mucho sobre tamaño, y no cumplía con las especificaciones de la cartilla de la gobernación ni con las normas del Invias 2022. El contratista tomo acción y cambio la piedra por una que si cumple con las especificaciones.

  - A el contratista de obra se le ha oficiado y escrito en la bitácora de obra, sobre la necesidad de realizarse el ensayo de densidades de campo a los llenos realizados sobre las alcantarillas nuevas construidas. Hasta la fecha del 30 de enero de 2024, aún no ha realizado los ensayos correspondientes.

  - El contratista entrego los diseños de mezclas para los concretos que se producirán en la obra, 280 kg/cm2, 210 kg/cm2, 140 kg/cm2. Quedando pendiente la entrega del diseño de mezcla del MR-38 kg/cm2.

- El contratista de obra entrego la granulometría del triturado de ¾" de la cantera triturados Peñalisa, ubicada a 40,9 km del proyecto frente Betania. Con el que se están realizando la cama y atraque lateral de la tubería de 36" Novafort nueva instalada.
- Así mismo el contratista entrego el certificado de calidad de la tubería de 36" tipo Novafort utilizada para el cambio de las transversales en el frente de Betania. Y también anexa el certificado de calidad de la tubería perforada de 4" PVC
- La interventoría anexa los certificados de calidad de los equipos de topografía que se están utilizando en el frente de Betania.
- El contratista de obra anexa los certificados de calidad de los equipos de topografía que se están utilizando en el frente de Betania.
- Quedan pendiente por entregar por parte del contratista los certificados de calidad de los siguientes materiales:

  - Geotextil NT 2500
  - Cemento marca Argos llegado al proyecto.
  - Refuerzo de 60.000 psi llegado a la obra en varillas de ½" y 3/8".

Los certificados de calidad de materiales y equipos, así como los ensayos de laboratorio para la caracterización de materiales pétreos y concretos se muestran en el Anexos Carpeta 9.

10.4 Betulia.

- Control de topografía.
- Control aplicación de Normas y Especificaciones técnicas vigentes
- Verificación de los requisitos mínimos exigidos contractualmente para el personal del contratista.
- Aprobación o rechazo de los diferentes materiales utilizados en las obras.
- Verificación del cumplimiento de las normas de seguridad industrial y manejo Ambiental.

- Control y verificación de los procesos constructivos y la optimización de los recursos.

10.5 Salgar.

- En lo correspondiente a la Calidad de la obra. El sábado 27 de enero de 2024, el Contratista de obra en respuesta al oficio DAVAS-2024-021 del 26 de enero de 2024, envió los certificados de calidad de: la tubería NOVAFORT de 36", tubería de drenaje corrugada de PVC de 4" para filtro. Asimismo, presentó la granulometría del material a utilizar en la obra, de calibración de equipo topográfico utilizado para el levantamiento topográfico con fecha de 19-01-2024 (Estación Total TOPCON CTS 3007: CC-IST-3313 y Nivel automático TOPCON AT G6: CC-IST-3314) y diseño de mezclas para concretos de la obra Salgar- la quiebra - la cámara. Continúa pendiente actividades a desarrollar en el contrato definiendo el control de inspección y ensayos a ejecutar que aseguren el cumplimiento de las especificaciones técnicas, el Plan de inspección y ensayos, e Informar a esta Interventoría el nombre de laboratorio de materiales seleccionado para la realización de ensayos, así como los certificados de calibración de sus equipos, o en su defecto, el certificado de acreditación o de idoneidad de dicho (s) laboratorio (s), con antelación antes de la realización de los ensayos. Es de señalar, que también enviaron el certificado de calidad del geotextil NT 1600S por error y se está a la espera que presenten el certificado de conformidad del geotextil NT 2500. (Subrayado por fuera del texto y en negrilla).

- El contratista se encuentra en fase de revisión, actualización, ajustes y optimización de los estudios y diseños previos entregados por la entidad, a la fecha han hecho entrega del informe de revisión de la estructura de pavimento del tramo a intervenir de 1 Km en la vía Salgar-La Cámara-La Quiebra desde el K1+150 al K2+150, y se encuentra en revisión por parte de la Interventoría.

Los certificados de calidad de materiales y equipos, así como los ensayos de laboratorio para la caracterización de materiales pétreos y concretos se muestran en el Anexos Carpeta 9.

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

11.1. Liborina.

- ✓ La Interventoría le solicita y le recomienda al contratista tener mucha precaución con las excavaciones mecánicas en los encoles y en el retiro de tuberías en las alcantarillas existentes para no generar ningún daño a la tubería madre de la red de GAS en las abscisas del K1+800 al K2+000

- ✓ La interventoría le solicita al contratista la programación de la obra para el control y supervisión de las actividades ejecutadas.

- ✓ Se le informa al contratista que debe suspender el ingreso de la volqueta doble troque con material por el puente militar ubicado en la vía que va de Liborina a San Diego km 5,7, debido a que dicho puente solamente puede soportar 20 toneladas; la secretaría de planeación del municipio de Liborina no puede expedir ningún oficio al respecto debido a que es una vía departamental, por tal motivo el ente oficial responsable es la Gobernación de Antioquia y por intermedio de SIF se debe certificar la capacidad de soporte de este puente militar.

- ✓ Interventoría-Contratista sostienen reunión con la alcaldesa del Municipio de Liborina para manifestarle la importancia de enviar a las entidades oficiales competentes acerca de la red de GAS que se encuentra ubicada en la margen derecha del proyecto, de la pérdida de la banca margen derecha de la vía Liborina-San Diego Km 6+000; Km 6+300 y de la capacidad que soporta el puente militar en el km 5,7, y así tener una solución lo más pronto posible.

11.2. San Pedro de Urabá.

- ✓ Durante el mes de enero de 2024 el contratista no realizó actividades en obra por lo tanto el avance físico y financiero del contrato para el frente de obra de San Pedro de Urabá es del 0%, únicamente se hizo entrega de información sobre el personal administrativo, maquinaria y acopio de siete tubos de 36" en el almacén, asimismo, se hizo un levantamiento topográfico inicial.

- ✓ El clima fue favorable para este mes, se tuvieron en su gran mayoría días soleados tal y como se reporta tanto en la bitácora de obra como en la Tabla 31 (Información estado general clima), este tiempo ayudan en estas obras que son a cielo abierto a no bajar los rendimientos de la mano de obra.

- ✓ Esta interventoría está disponible para realizar seguimiento y acompañamiento técnico a todas las actividades ejecutadas, con el fin de garantizar las condiciones que permitan el buen desarrollo del contrato y terminación de todas las obras.

11.3. Betania.

✓ Se ha identificado que en el frente de obra de BETANIA que no están incluidos en el presupuesto algunos ítems que son necesarios para el óptimo funcionamiento, conservación y seguridad de los corredores viales, a saber:

Suministro transporte y colocación de gravilla de ¾" para cama y atraque de la tubería Novafort. No incluye transporte.
Demolición de pisos, andenes en concreto, y reparación y reposición de obras de urbanismo para algunas viviendas que serán afectadas en el corredor vial
Reubicación de la línea de gas natural existente de 3" y sus acometidas domiciliarias

Dado lo anterior, se sugiere a la Entidad la gestión de los recursos necesarios para las obras esenciales especialmente la reubicación de la **red de gas** que permitan construir la placa de pavimento, así como de darle un mejor nivel de serviciabilidad, durabilidad, seguridad y estabilidad de las estructuras viales.

✓ En un sector del corredor del frente de BETANIA, se presentó una solicitud y querella por parte del señor Jesús María Gómez, propietario de la finca San José, el cual manifestó que la construcción de las nuevas alcantarillas con diámetros de tuberías más grandes le pueden ocasionar problemas de socavación en sus predios y por ende también al cultivo del café, por tanto solicita al contratista la construcción de unas estructuras disipadoras de energía en las alcantarillas ubicadas en el km 0+448 y el km 0+510, con el fin de evitar la erosión y socavación debido a las aguas de escorrentía que recogerían y descolarían estas nuevas alcantarillas a construir, además de lo anterior solicita el señor Jesús María la necesidad de construir una nueva y adicional alcantarilla de 36" a la altura del km 0+354, puesto que en este sector no existe antarilla y además el proyecto tampoco tiene proyectado construir alguna transversal en ese sector.

✓ Lo anterior comenta el señor Jesús evitaría que en épocas de lluvia se acumulara mucha agua en ese lugar y la inundación de la vía y por ende desbordamiento de esas aguas hacia la casa de la finca. Lo anterior conllevaría a construir una nueva estructura disipadora y un canal rectangular en concreto en predios de la finca del señor Jesús María con el fin de conducir las aguas fuera del área de construcción de la casa de la finca la cual se ubica en ese sector. El señor, manifestó que él daría el permiso para construir estas estructuras disipadoras de energía y el canal de concreto dentro de sus predios. Esta interventoría avala inicialmente lo aquí solicitado.

✓ Al igual que en otros frentes de obra, en el de Betania y a pesar de la ampliación del ancho de la vía en los diseños, se presentan en algunos sitios condiciones de alto riesgo e inseguridad vial, toda vez que en algunos puntos se hace imposible el paso de dos vehículos al mismo tiempo, más aún, cuando alguno de ellos o ambos es más grande del vehículo normal, por ejemplo, camiones o buses. Debido a esto, es relevante la dificultad que se presenta cuando uno de los vehículos se ve obligado a retroceder, a

veces incluso casi los 100 metros para poder dejar espacio suficiente para el paso del otro automotor. Así las cosas, se observa la necesidad de hacer unas bahías de resguardo o sobreanchos aprovechando las zonas de las alcantarillas, teniendo en cuenta que se encuentran separadas cada 80 a 100 m de distancia entre sí. Debido a lo anteriormente expuesto, se sugiere a la entidad que se ajusten los presupuestos en este frente con el fin de cubrir estas necesidades que son esenciales para el óptimo funcionamiento de la vía.

- ✓ Esta interventoría sugiere que al contrato se le amplíe la meta física, de un kilómetro de pavimento a un kilómetro y 60 metros más con el fin de que pueda cobijar las últimas tres casas que están ubicadas en el extremo donde terminaría el pavimento nuevo a construir, de acuerdo con la meta física contractual el pavimento rígido solo cobijaría la mitad de estas tres últimas casas de la vereda La Travesía.

11.4. Salgar.

- ✓ A la fecha tanto por parte del Contratista e Interventoría se encuentran asignados los pares profesionales SST, Social, Ambiental, Residente de Interventoría y los pares inspectores o tecnólogos de Obras civiles. La Interventoría señala que pese a que se tiene asignado el Profesional Residente de Obra (aprobado por la Interventoría) no se ha evidenciado su presencia a la fecha en el frente de obra.

- ✓ La interventoría solicitó de manera formal al contratista la entrega de los productos y las acciones necesarias para dar cabal cumplimiento a la etapa de preliminares de la ejecución del contrato, entre los cuales se requirió: estudios y diseños para construcción, programa de trabajo e inversión, priorización detallada de las obras correspondiente a las metas físicas o entregables de obra contractuales, instalación de la valla informativa, instalación del campamento de obra, alistamiento y logística para disponer de los recursos necesarios (personal, materiales, maquinaria y equipos) para el inicio de las actividades de obra física, se exigió la programación de las actividades semanales en las diferentes áreas así como la disponibilidad del personal profesional contractual en el frente de obra.

- ✓ Asimismo, se solicitó el PG-SST, PGS y PMA, la metodología y cronograma para la realización de las actas de vecindad y entorno, piezas de comunicación pertinentes para informar a la comunidad sobre el procedimiento de realización de las actas de vecindad y entorno del área de influencia de la vía, por otro lado, se requirió la reunión de inicio y la conformación del CPC, y la divulgación-socialización del PMT tan pronto como éste sea aprobado.

- ✓ Se ha observado en los recorridos que el tramo a Intervenir presenta algunos sectores donde la calzada es muy angosta, con puntos con anchos menores a 4.0 m, razón por la cual es necesario construir de manera complementaria algunas obras de contención con el fin de lograr el ancho mínimo requerido y/o para lograr la estabilización de algunos taludes menores o proteger la vía y a los usuarios.

- ✓ Se observa la necesidad de hacer unas bahías de resguardo o sobreanchos aprovechando las zonas de las alcantarillas, ya sean nuevas o existentes, teniendo en cuenta que se encuentran separadas 100 m de distancia promedio entre sí.

- ✓ Formalmente mediante comunicado **OF-INTV-DAVASA-2024-021** enviado el 26 de enero, se hizo la acotación que, solamente se pagarán las actividades y materiales que cumplan con los planos de construcción aprobados por la Interventoría y las especificaciones técnicas descritas en este proceso. Para tal fin la Interventoría y el Contratista, llevarán a cabo las verificaciones técnicas (mediciones, pruebas de campo) y los ensayos de laboratorio que sean necesarios, considerando los recursos económicos destinados para atender el rubro y con la regularidad que exige el avance en la ejecución de las obras. Por lo cual, la Interventoría y el Contratista, deberán tener a su disposición los certificados de calidad respectivos o llevarán a cabo las verificaciones técnicas y los ensayos de laboratorio que sean necesarios. Adicionalmente, el contratista deberá suministrar a la Interventoría los certificados de calidad y/o los ensayos que certifiquen la calidad de los productos cuando ésta lo requiera. (Subrayado por fuera del texto y en Negrilla).

- ✓ Respecto a los PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES, La Interventoría resalta lo establecido en el Numeral 6 de la CLÁUSULA 10. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA del contrato de obra No. 23OO111B1477 de 2023, que cita: "(...) 6. Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos naturales sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente, situación que será verificada por el interventor del contrato. (Subrayado por fuera del texto)

  Por ende, La Interventoría desde el área técnica y ambiental, el día 26 de enero de 2024, mediante correo electrónico se envió comunicado al Contratista con copia a la Supervisión recomendando la gestión de declaratoria de Emergencia en los sectores críticos – tramos correspondientes del Km1+205 al Km1+248 y del Km1+295 al Km1+308, donde se requieren obras de estabilización y/o conformación de banca en el frente Salgar por la Posible Intervención del cauce (Río Barroso) para la pronta ejecución de dichas obras.

  Asimismo, por celeridad y por la restricción misma del plazo contractual, gestionar la autorización de intervención en dichos puntos que requieren algún permiso ambiental a través de la Alcaldía municipal de Salgar por la vía de viabilizar las obras en calidad de construcción de obras defensa en caso de emergencia, ya que éstas se constituyen en una posibilidad jurídica excepcional, y así evitar solicitar dichos permisos formales ante la AAC previos al inicio de las obras. Lo anterior, a razón de que la normatividad ambiental vigente permite, bajo un régimen excepcional, la realización de obras que ocupen o intervengan el cauce o la ronda hídrica de un cuerpo de agua sin contar con un permiso ambiental previo. Ello, únicamente en casos en los que se verifique y constate una emergencia. (Subrayado por fuera del texto y en Negrilla)

- ✓ Debido a lo anteriormente expuesto, se sugiere a la entidad que se ajusten los presupuestos de cada frente con el fin de cubrir estas necesidades que son esenciales para el óptimo funcionamiento de la vía.

- ✓ EL Contratista inició actividades de obra física el 18 de enero de 2024 con labores de rocería, replanteo y marcación del eje de la de la vía, y el día 23 de enero con la reposición de alcantarillas en los PR K1+464,97, PR+K1+624,14, PR K1+968,50, PR K2+077,24, a cuenta y riesgo de este, toda vez que no se han completado todas las actividades de etapa preliminares o pre - construcción en las diferentes áreas que son requisito para poder iniciar obra física.

- ✓ El Contratista radicó el PMT a la Alcaldía Municipal de Salgar el viernes 19 de enero de 2024 con radicado interno 20240075 Oficio OF-CIRCUITO-002. La Alcaldía de Salgar respondió mediante radicado de salida 20240088 del 23-01-2024, concepto de aprobación por la secretaría de planeación y obras públicas desde el 23 de enero hasta el 23 de abril del presente año.

- ✓ El área social y técnica tanto del contratista como de la interventoría han ido coordinando las labores concernientes con el fin de terminar las socializaciones del proyecto en la zona objeto de intervención, así como el levantamiento de las actas de entorno y de vecindad.

- ✓ El área SST se encuentra dispuesta y trabajando para lograr el seguimiento y control rigurosos que permitan llevar a cabo las diferentes actividades en las obras bajo protocolos y estándares de seguridad.

- ✓ El contratista realizó la entrega del PMA, para la revisión de este documento por parte de la residente ambiental de la interventoría, el cual se le realizó recomendaciones y sugerencias basadas en la guía socioambiental de la Gobernación de Antioquia, normas ambientales y la ficha técnica del proyecto.

- ✓ El Contratista presentó algunas inconsistencias a la entrega de la información (anexos) para la realización del informe mensual, como los soportes de cada una de las actividades que requieren de tramites en algunas entidades públicas para el cumplimiento de las normas ambientales.

- ✓ No se ha realizado la aprobación del documento PMA y presupuesto ambiental.

- ✓ Es muy regular el cumplimiento de la aplicación de algunos programas en los frentes de obra.

- ✓ El contratista debe de mejorar al cumplimiento para la entrega de los insumos como son informes semanales, mensuales, entre otros, con el fin de que la interventoría pueda cumplir a tiempo con las entregas a la Gobernación de Antioquia.

- ✓ El contratista debe realizar entrega de documentos correspondientes a solicitudes para permisos ambientales con la comunidad, o entidad pública.

- ✓ En el componente ambiental, la Interventoría llevó a cabo el seguimiento al contratista verificando el cumplimiento a los lineamientos del PMA y el seguimiento a la gestión en obra de cada uno de los programas, el cual todavía está en ajuste por el contratista.

- ✓ El contratista deberá presentar los documentos requeridos y legales para los programas que los requieran en el PMA.

  Nota: El componente ambiental hace la aclaración que en la entrega de este resumen se escribieron algunas recomendaciones ya que hay información pendiente en algunos programas de dicha área para el informe final.

- ✓ El día lunes 15 de enero del presente año, se realizó acompañamiento técnico y social al Contratista en recorrido del tramo vial y su área de influencia para levantar las actas de entorno, con el acompañamiento de funcionarios de la secretaria de Planeación municipal de Salgar, en cabeza del profesional VICTOR RÍOS VASCO (secretario de planeación y obras públicas). Durante el recorrido se identificó mediante inspección ocular, que el puente de la Trilladora sobre la quebrada la Liboriana, de dimensiones luz de 10 ml y ancho de 5m constituida la superestructura por dos vigas longitudinales en concreto reforzado arriostrado a media luz y losa del puente y obras complementarias como bordillos y barandas metálicas vehiculares a ambos costados de la estructura., presenta fisuración en sus vigas principales y riostra central, y un significativo desgaste o deterioro en la viga longitudinal aguas arriba, con gran pérdida de concreto hacia la mitad de su luz muy probablemente a razón de agentes o eventos externos como las crecientes y niveles máximos de la quebrada durante el histórico según la vetustez del puente.

- ✓ Se observa el acero de refuerzo expuesto y corroído por agentes externos como la humedad y el viento, por lo cual, representa pérdida de las propiedades mecánicas del material. Lo anterior, nos permite deducir que muy probablemente la estructura del puente esté presentando actualmente una pérdida de capacidad de carga. De otro modo, también, considerado el TPD bajo al que ha estado sujeta la estructura en su operación, y que con el paso obligado y repetitivo de vehículos tipo doble troque cargados con material al que estaría sometido el puente, por la realización de las obras en la vía Salgar - La Cámara - La Quiebra (60AN05-1) en el tramo correspondiente desde el K1+150 hasta el K2+150, podría éste presentar un alto riesgo de incrementar sus patologías o de llegar a la falla, exponiendo la integridad física de la comunidad, del personal de la obra, como afectar el normal desarrollo de la ejecución física de las obras previstas.

11.5. Generales

- ✓ Se suscribe la prórroga No.2 para los contratos de obra No. 23OO111B1477 de 2023 y de interventoría No. 23SS111B1469 por tres (3) meses más, y la adición de recursos 1 a la interventoría. Con esto, se tiene como nueva fecha de terminación del contrato, el 23 de abril de 2024.

- ✓ Seguimiento de los PMT de cada frente de obra:

SEGUIMIENTO PMT			
#	FRENTE OBRA	FECHA RADICACIÓN	FECHA APROBACIÓN
1	SAN PEDRO DE URABÁ	19/01/2024	30/01/2024
2	LIBORINA, EL PLAYÓN	20/01/2024	
3	SALGAR	19/01/2024	23/01/2024
4	BETANIA	20/01/2024	
5	BETULIA	19/01/2024	

Tabla 57 SEGUIMIENTO APROBACIONES PMT

En la Carpeta Anexo 12 se pueden mirar los oficios de radicación en cada Municipio y los oficios de aprobación, que, hasta la fecha, son dos.

- ✓ Se sugiere a la Entidad la gestión de los recursos necesarios para las obras esenciales que permitan un mejor nivel de serviciabilidad, durabilidad, seguridad y estabilidad de las estructuras viales.

- ✓ En los corredores viales objeto del contrato en ejecución, se ha evidenciado la necesidad de intervenir las obras de arte o drenajes existentes, toda vez que son un factor crítico para la conservación, la seguridad de los usuarios de éstas y la estabilidad del pavimento y/o del mantenimiento vial que se ejecute, siendo esencial que algunas se repongan o se cambien por otras para mejorar su capacidad hidráulica dado que las existentes son de 24" lo cual no cumple con la normatividad que indica un mínimo de 36". Además, la mayoría se encuentran el mal estado estructural y totalmente colmatadas, razón por la cual no están prestando su verdadera función, asimismo, se requiere construir algunas nuevas que no se encuentran previstas o contempladas en los presupuestos de cada frente de obra.

- ✓ Se ha observado en estos mismos recorridos que las vías a intervenir son muy angostas, se evidencian varios puntos con un ancho menor a 4.0 m, razón por la cual es necesario construir también algunas obras de contención con el fin de lograr el ancho mínimo requerido y/o para lograr la estabilización de algunos taludes menores o proteger la vía y a los usuarios.

- ✓ Por esta misma estrechez, se presentan condiciones de alto riesgo e inseguridad vial, toda vez que en algunos puntos se hace imposible el paso de dos vehículos al mismo tiempo, más aún, cuando alguno de ellos o ambos es más grande del vehículo normal, por ejemplo, camiones o buses. Debido a esto, es relevante la dificultad que se presenta cuando uno de los vehículos se ve obligado a retroceder, a veces incluso casi los 100 metros para poder dejar espacio suficiente para el paso del otro automotor.

- ✓ Así las cosas, se observa la necesidad de hacer unas bahías de resguardo o sobreanchos aprovechando las zonas de los boxes o de las alcantarillas, ya sean nuevas o existentes, teniendo en cuenta que se encuentran separadas cada 80 a 100 m de distancia entre sí.

- ✓ Debido a lo anteriormente expuesto, se sugiere a la entidad que se ajusten los presupuestos de cada frente con el fin de cubrir estas necesidades que son esenciales para el óptimo funcionamiento de la vía.

- ✓ El acta de inicio tanto para el contrato de obra como de interventoría es el 23 de noviembre de 2023, se tramitó ante la aseguradora por parte del contratista de obra la respectiva actualización de las garantías contractuales y fueron presentadas antes la Entidad para obtener la debida aprobación de éstas.

- ✓ El área social y técnica tanto del contratista como de la interventoría se encuentran coordinando las labores concernientes con el fin de terminar las socializaciones del proyecto en las diferentes zonas objeto de intervención, así como para terminar de levantar las actas de entorno y de vecindad.

- ✓ El área SST se encuentra dispuesta y trabajando para lograr el seguimiento y control rigurosos que permitan llevar a cabo las diferentes actividades en las obras bajo protocolos y estándares de seguridad, asimismo.

- ✓ Durante la primera semana de diciembre de 2023 la interventoría inició los levantamientos topográficos en los diferentes frentes de obra. Anexo Carpeta 10.

- ✓ La interventoría solicitó de manera formal al contratista la entrega de toda la documentación y acciones necesarias para la cabal ejecución del contrato, incluyendo la caracterización de materiales, las garantías contractuales, los cronogramas y flujos de fondo, los presupuestos, entre otros, los cuales han sido entregados y algunos se encuentran en proceso de subsanación o de revisión.

- ✓ La interventoría realizó la revisión de los APU's contractuales y se encuentran de conformidad con los precios del mercado y los de referencia de la zona que maneja la Entidad Contratante.

- ✓ En cuanto al tema de la red de gas, después de varios acercamientos, solicitudes tanto del contratista, la interventoría y la entidad, EPM ha aceptado realizar la reubicación de la red de gas, para lo cual ya autorizaron el personal que irá realizando esta actividad al mismo tiempo que se realicen las excavaciones para filtros o para la estructura vial,

según el caso. Así las cosas, esta interventoría realizará el respectivo seguimiento y control de dichas actividades en los frentes que se requiera y mantendrá informada a la Entidad contratante acerca del desarrollo de éstas.

- ✓ El contratista se encuentra en fase de revisión, actualización, ajustes y optimización de los estudios y diseños previos entregados por la entidad, a la fecha han hecho entrega de todos los informes, sin embargo, la interventoría ha realizado nuevamente algunos de los mismos requerimientos que ya había hecho, por ejemplo, los TPDs deben ajustarse a la realizada del corredor a intervenir, con el fin de poder optimizar la estructura y los recursos. Anexo Carpeta 15.

12.REGISTRO FOTOGRÁFICO.

12.1 Liborina.



Foto 1 La comisión de topografía del contratista chequea niveles de tubería Novafort de alcantarilla de la abscisa K1+853,20, nivelación, excavación descole abscisa K1+853,20



Foto 2 Excavación mecánica descole de alcantarilla abscisa K1+853,20



Foto 3 Excavación mecánica de alcantarilla abscisa K1+853,20



Foto 4 Colocación de solado E=0,05 en concreto de 14 Mpa de alcantarilla abscisa K1+853,20



Foto 5 Colocación tubería Novafort de 36" de alcantarilla abscisa K1+853,20



Foto 6 Llenos estructurales para alcantarilla abscisa K1+853,20



Foto 7 Compactación con vibrocompactador lleno estructural subbase alcantarilla abscisa K1+853,20

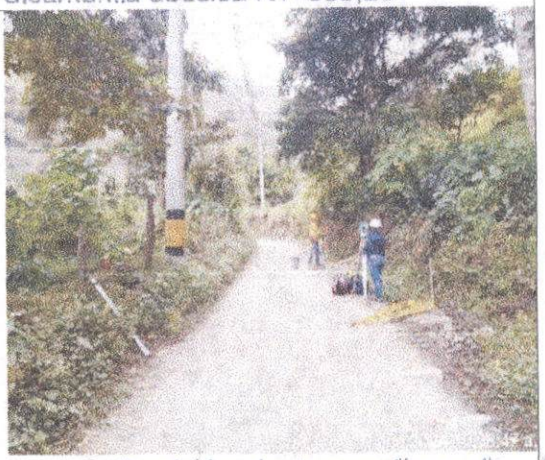


Foto 8 Comisión de topografía realiza levantamiento alcantarilla k1+853,20 y abscisado de la vía



Foto 9 Excavación mecánica descole alcantarilla K1+950

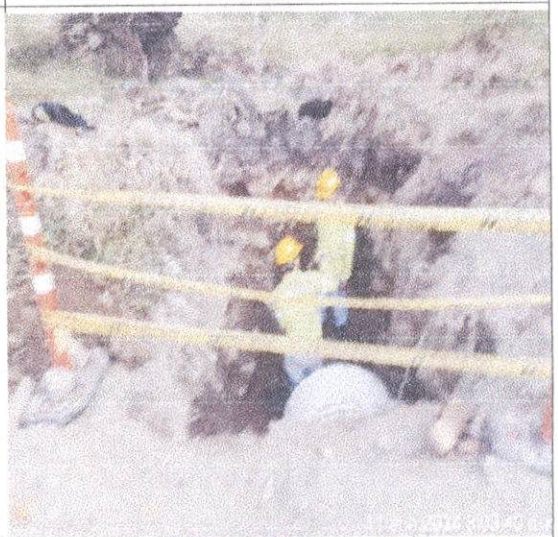


Foto 10 Excavación manual encole alcantarilla K1+853,20



Foto 11Excavación mecánica alcantarilla existente abscisa K1+950

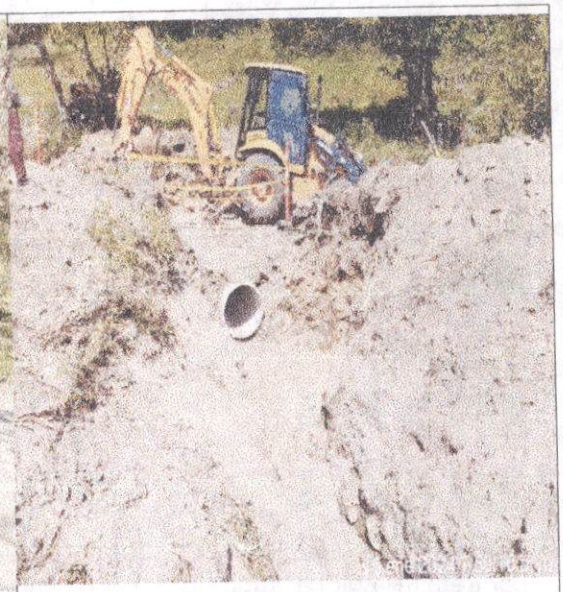


Foto 12 Excavación a máquina en encole y descole de la alcantarilla abscisa K1+853,20



Foto 13 La comisión de topografía del contratista realiza levantamiento y abscisado de la vía K1+750 a K1+730, ubicación de filtro entre abscisas K1+860 a K1+960, nivelación de la rasante abscisas K1+830 a K1+730



Foto 14 Excavación manual y a máquina en encole y descole de la alcantarilla abscisa K1+950

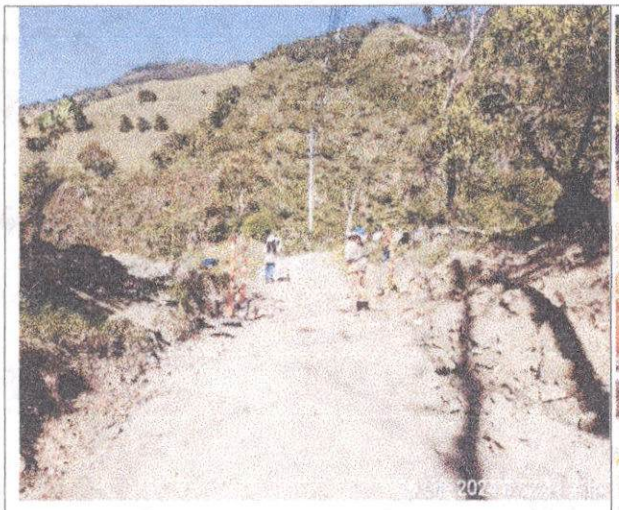


Foto 15 La comisión de topografía del contratista coloca tacos para los filtros a construir en la margen derecha y realiza nivelación para los terminados de obras para alcantarillas

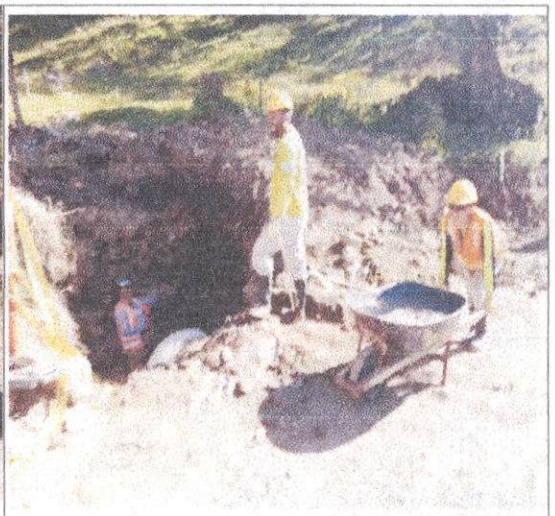


Foto 16 Colocación de solado encole E=0,05 en concreto de 14 Mpa de alcantarilla abscisa K1+853,20

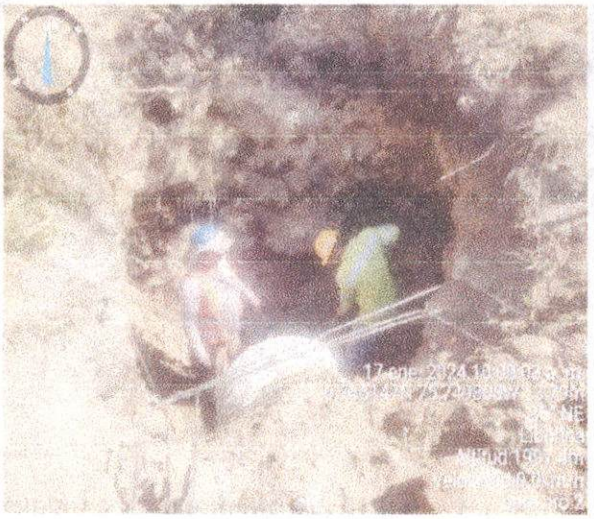


Foto 17 Corte y figuración de acero de refuerzo para pocetas de alcantarilla abscisas K1+853,20, K1+751,40

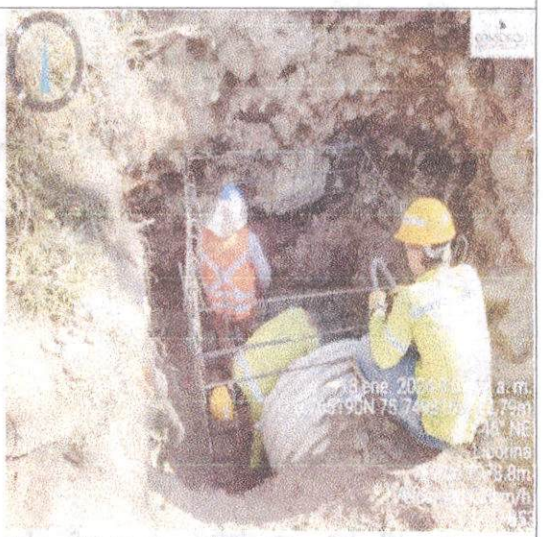


Foto 18 Colocación de acero de refuerzo en encole para poceta de alcantarilla abscisa K1+853,20



Foto 19 Demolición estructura de concreto en encole de alcantarilla abscisa K1+950

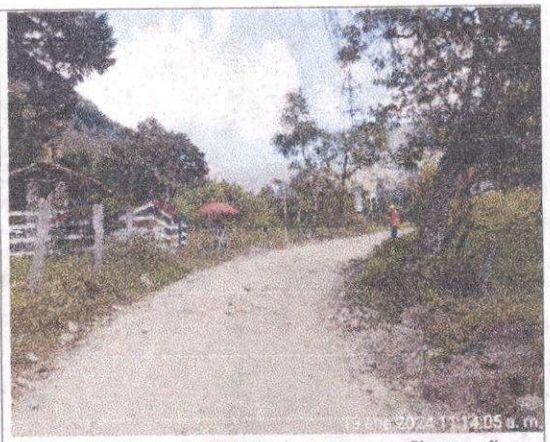


Foto 20 La comisión de topografía realiza nivelación de tacos para filtros margen derecha desde la abscisa K1+853,20 hasta K1+950

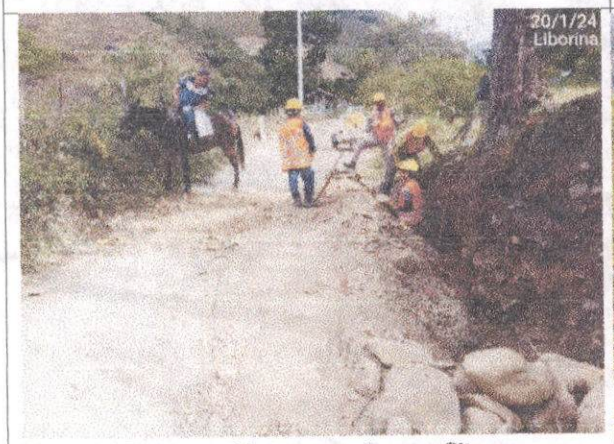


Foto 21 Excavación manual para filtro margen derecha abscisa K1+853,20 hacia K 1+950



Foto 22 La comisión de topografía realiza nivelación replanteo de alineamiento desde el K1+730 hacia menores



Foto 23 Excavación mecánica para construir filtro francés margen derecha abscisa K1+853,20 a K1+960



Foto 24 Construcción de filtro francés margen derecha abscisa K1+853,20 a K1+960



Foto 25 Colocación de material filtrante abscisa abscisa K1+853,20 a K1+960



Foto 26 Colocación de acero de refuerzo en encole de alcantarillas abscisas K1+751,40; K 1+853,20



Foto 27 La comisión de topografía marca los bordes de poceta de las alcantarillas abscisas K1+751,40; K 1+853,20



Foto 28 Excavación mecánica para construir filtro margen derecha, colocación de geotextil NT2500, colocación de tubería perforada de 4", colocación de material filtrante, abscisas K1+853,20 a K 1+950



Foto 29 Vaciado de losa de fondo encole en concreto de 28 Mpa abscisas K1+751,40; K 1+950, se realiza prueba slump con un asentamiento de 8,5 cm, se sacan muestras de concreto para fallar



Foto 30 Muestras de concreto para fallar de losa de fondo encole en concreto de 28 Mpa abscisas K1+751,40; K 1+950



Foto 31 Excavación mecánica para construir filtro margen derecha abscisas K1+853,20 a K 1+950

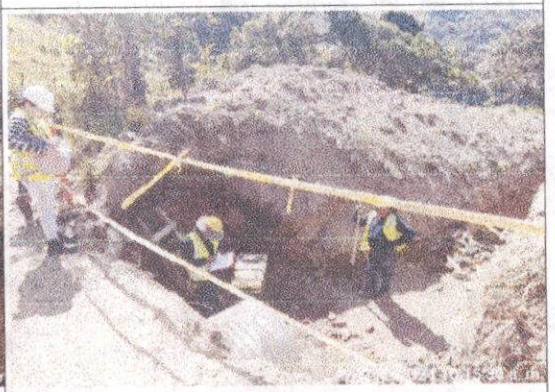


Foto 32 La comisión de topografía realiza localización y nivelación de descoles, aletas, alcantarillas abscisas K1+853,20 a K 1+950

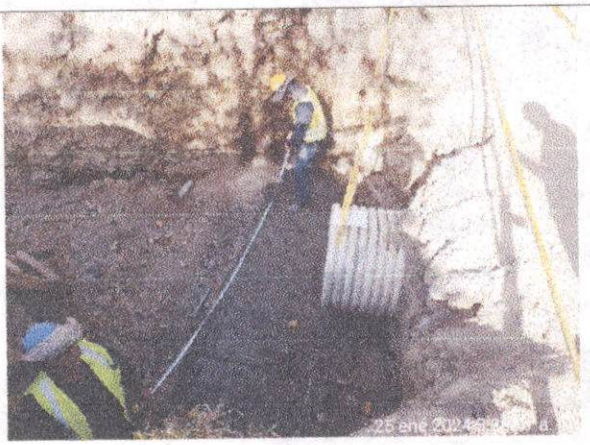


Foto 33 Vaciado de solado E=0,05 concreto de 14 Mpa descole losa entre aletas alcantarilla abscisa K1+853,20



Foto 34 Excavación mecánica en descole para aletas de la alcantarilla abscisa K1+950



Foto 35 Construcción de filtro francés y se realizan las siguientes actividades para su construcción, excavación mecánica, colocación de geotextil NT 2500, colocación de tubería perforada de 4", colocación de material filtrante de 11/2", abscisa K1+950 hacia mayores

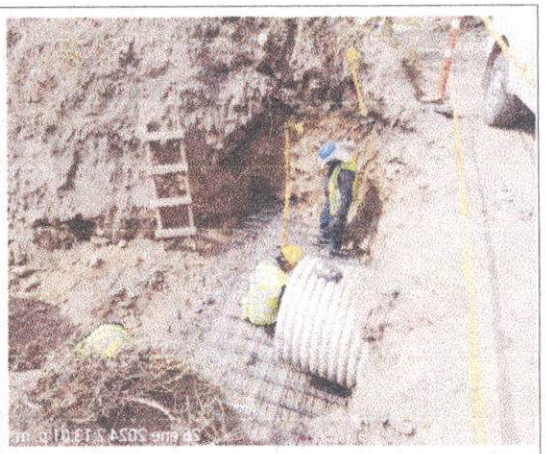


Foto 36 Corte, figuración y colocación de acero de refuerzo descole abscisa K1+853,20, K1+950, K1+751,40 para losa entre aletas, cabezote y aletas

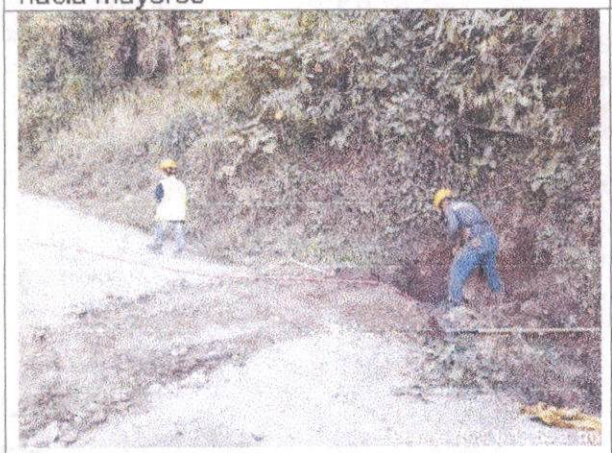


Foto 37 Demolición con compresor de estructura de concreto en encole, descole de alcantarilla abscisa K1+530

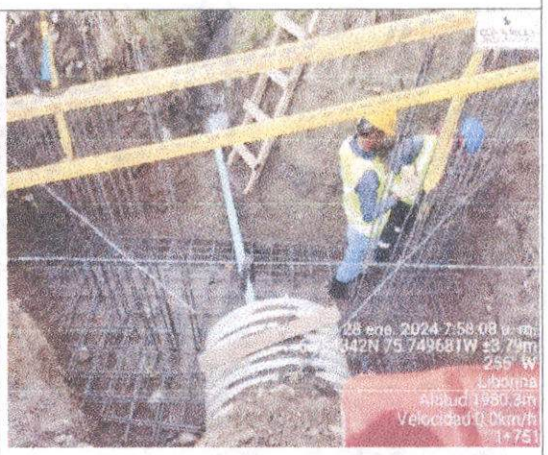


Foto 38 Colocación de acero vertical aletas, cabezote en descole alcantarillas abscisas K1+751,40. K1+853,20, K1+950

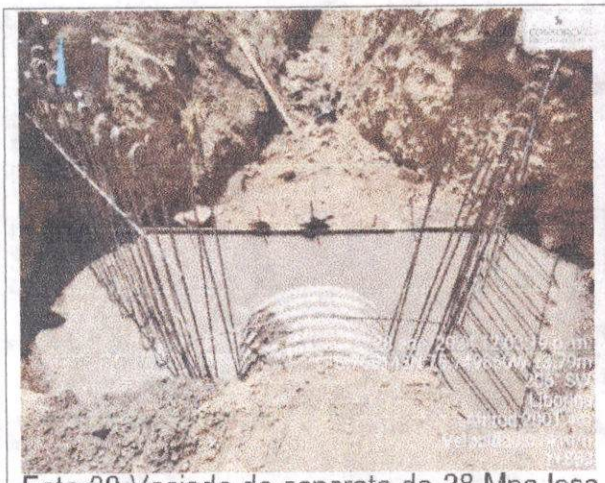


Foto 39 Vaciado de concreto de 28 Mpa losa entre aletas descole alcantarillas abscisas K1+751,40. K1+853,20, K1+950, se realiza prueba SLUMP y se sacan muestras de concreto para fallar.



Foto 40 Demolición de estructura de concreto en encole y descole de alcantarilla abscisa K1+604,50



Foto 41 Excavación mecánica encole alcantarilla abscisa K1+950



Foto 42 Colocación de acero de refuerzo horizontal aletas, vertical y horizontal encima de la tubería cabezote descole abscisa K1+751,40



Foto 43 Excavación mecánica de alcantarilla abscisa K1+530



Foto 44 Demolición de estructura de concreto solado y atraque de la tubería de concreto, colocación de material filtrante, colocación de solado e=0,05 concreto de 14 Mpa, colocación de tubería Novafort de 36", colocación de llenos estructurales en la alcantarilla abscisa K1+530



Foto 45 Vaciado de solado E=0,05 concreto de 14 Mpa en encole losa entre aletas alcantarilla abscisa K1+950

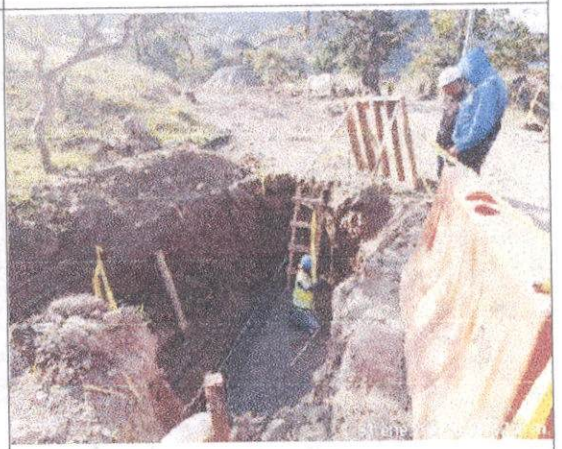
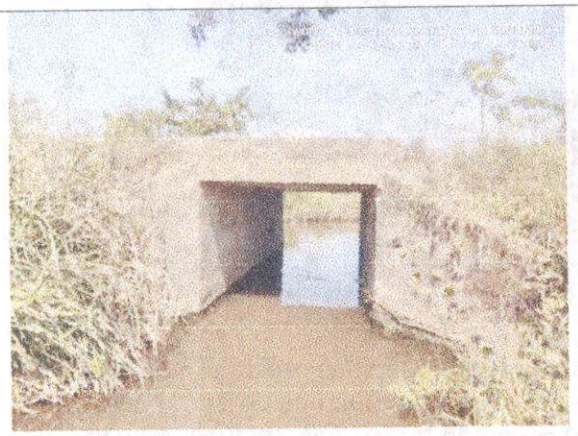


Foto 46 Colocación de acero de refuerzo en encole losa entre aletas, y aletas, alcantarilla abscisa K1+950

En el Anexo Carpeta 8. se entrega el registro fotográfico que se han tomado en el día a día de la ejecución de obras.

12.2 San Pedro de Urabá.



Fotografía 1. Obra transversal existente ubicada en el K0+710



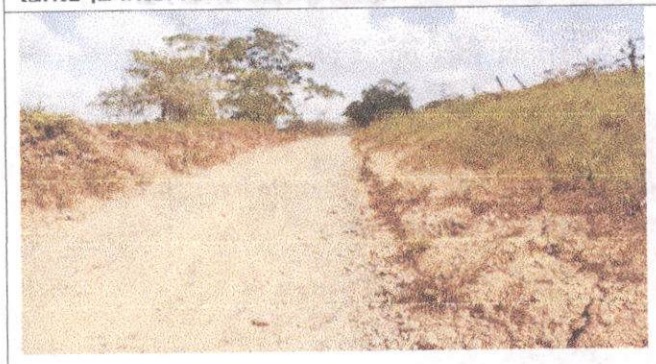
Fotografía 2. Obra transversal existente ubicada en el K0+865, tubería de 24".



Fotografía 3. Recorrido en obra donde participo tanto la interventoría como el contratista.



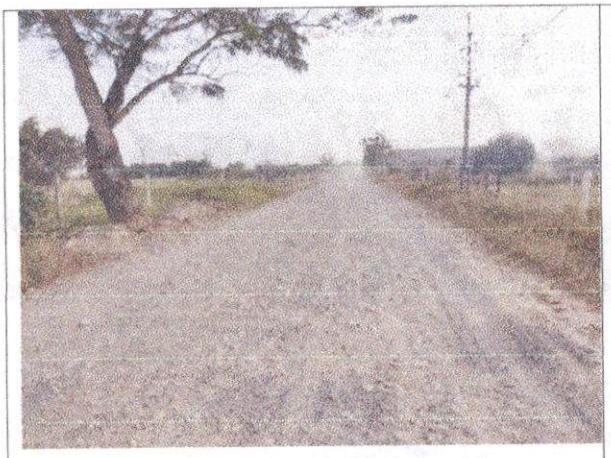
Fotografía 4. Primer comité de obra.



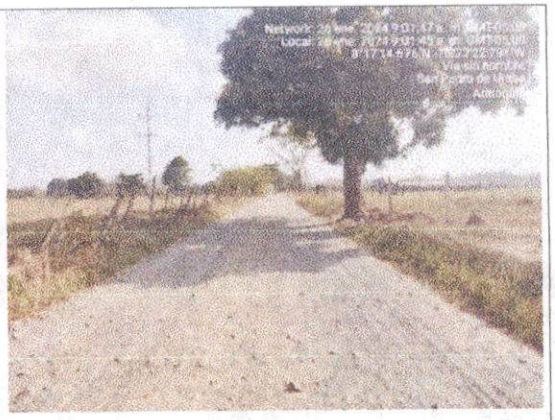
Fotografía 5. Zona de deslizamiento K1+675 – K1+725. Ancho de la vía transitada actual 4m. altura del talud 3.4m



Fotografía 6. Acopio de la tubería de 36" para las obras transversales.



Fotografía 7. Medidas desde el individuo arbóreo hasta la cerca 10.30m; la medida del ancho de la vía usada actualmente es de 6.5m (el individuo arbóreo se encuentra en k0+170).



Fotografía 8. Medidas desde el individuo arbóreo hasta la cerca es de 7m; medida del ancho de la vía usada actualmente es de 5.5m (el individuo arbóreo se encuentra en k0+777).



Fotografía 9. Verificacion ancho de calzada existente con comision de topografia.



Fotografia 10. Comité de obra No. 3.

En el Anexo Carpeta 8. Se entrega el registro fotográfico inicial de la vía, asimismo, las fotos completas que se han tomado en el día a día de la ejecución de obras.

12.3 Betania.



Foto 47 Reemplazo de las alcantarillas de cemento de 24" por unas alcantarillas de mayor diámetro 36" PVC

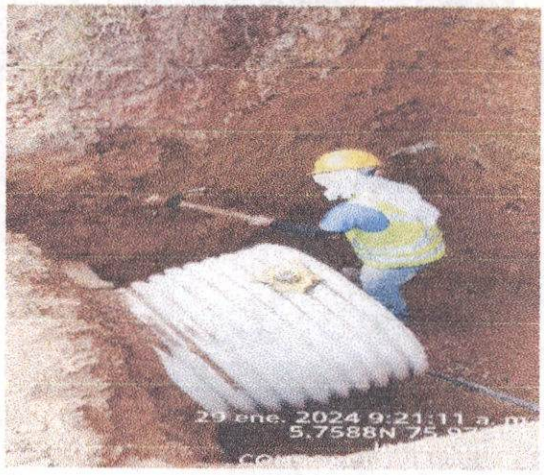


Foto 48 Perfilamiento a mano de la excavación para cajas de encole.

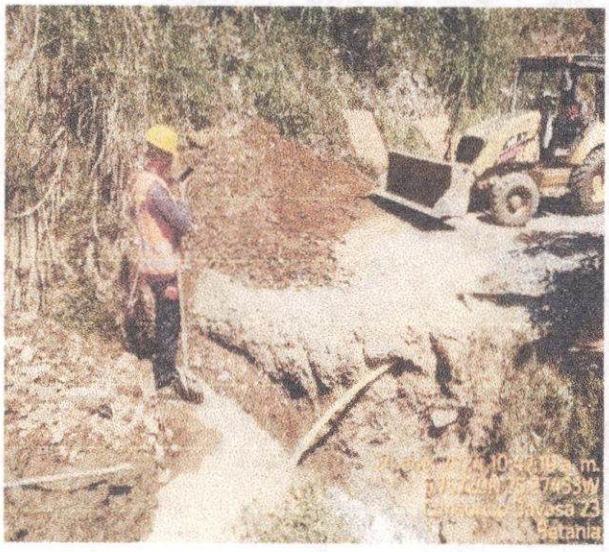


Foto 49 Relleno por encima de la tubería de 36" con material de excavación.



Foto 50 La comisión de topografía de la Interventoría chequea niveles de excavación de la abscisa K 0+072 para la colocación de tubería Novafort de 36"



Foto 5 Reemplazo de las alcantarillas de cemento de 24" por unas alcantarillas de mayor diámetro 36" PVC

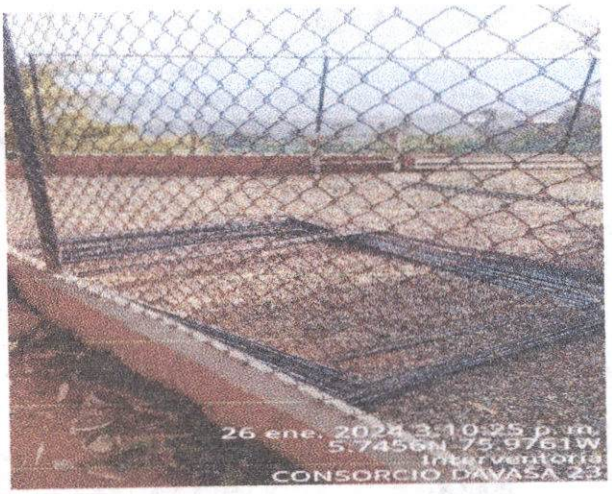


Foto 6 Figuración de refuerzo para cajas de encole



Foto 7 Construcción de filtros longitudinales para la vía. Km 0+970

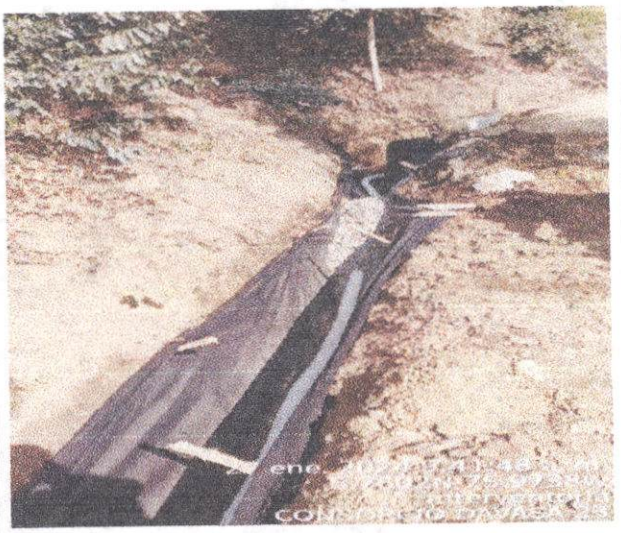


Foto 8 Construcción de filtros longitudinales Km 0+950



Foto 9 Visita Técnica del funcionario EPM GAS para la inspección de las interferencias de la red de gas natural existente en el corredor a intervenir.



Foto 10 Realización de las charlas de seguridad industrial del contratista con acompañamiento de la interventoría.

En el Anexo Carpeta 8. Se entrega el registro fotográfico inicial de la vía, asimismo, las fotos completas que se han tomado en el día a día de la ejecución de obras.

12.4 Betulia.

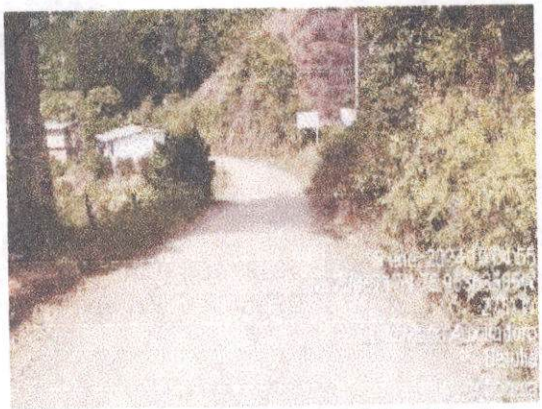


Foto 51 Recorrido inicial de la obra.



Foto 52 . Recorrido inicial de obra



Foto 53 Llegada de maquinaria y tubería corrugada de 36"

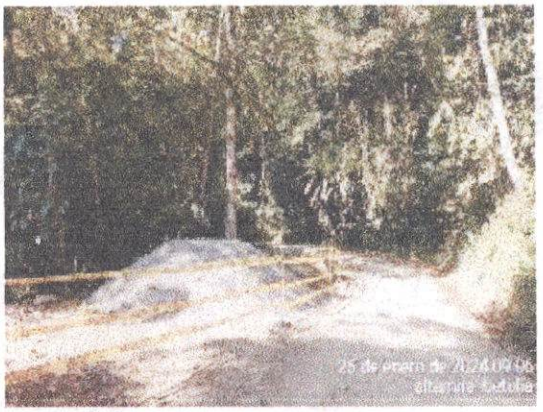


Foto 54 Llegada de materiales pétreos.

En el Anexo Carpeta 8. Se entrega el registro fotográfico inicial de la vía, asimismo, las fotos completas que se han tomado en el día a día de la ejecución de obras.

12.5 Salgar.



Foto 55 Recorrido de reconocimiento del tramo vial SALGAR: Salgar - La Cámara - La Quiebra (60AN05-1) - inicio: K01+150 (Latitud: 05° 58' 31.62" N Longitud: 075° 58' 02.46" W)



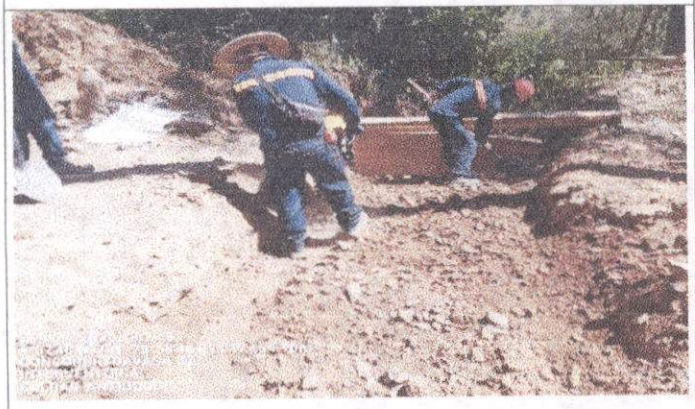
Foto 56 Recorrido de reconocimiento del tramo vial SALGAR: Salgar - La Cámara - La Quiebra (60AN05-1) - Fin: K02+150 (Latitud: 05° 59' 00.30" N Longitud: 075° 57' 55.81" W) aproximadamente



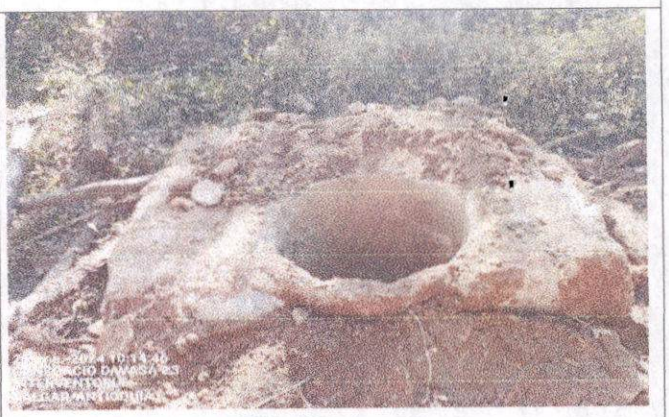
Foto 57 Tramo vial SALGAR: Salgar - La Cámara - La Quiebra (60AN05-1) - Excavación Obra transversal K1 + 968,50.



Foto 58 Tramo vial SALGAR: Salgar - La Cámara - La Quiebra (60AN05-1) - Instalación de tubería y atraque en triturado K2+077.24



Tramo vial SALGAR: Salgar - La Cámara - La Quiebra (60AN05-1) - Lleno y Compactación de Material K1+624,14



Tramo vial SALGAR: Salgar - La Cámara - La Quiebra (60AN05-1) -Demolición de estructuras (descole) K1+464.97

En el Anexo Carpeta 8. Se entrega el registro fotográfico inicial de la vía, asimismo, las fotos completas que se han tomado en el día a día de la ejecución de obras.

13. CD QUE CONTIENE INFORME TÉCNICO Y SUS ANEXOS

Pegar aquí el sobre del CD

Contiene Informe Técnico en Word, Pdf y los Anexos que se relacionan en la página siguiente

14. LISTADO DE ANEXOS

Nombre

- ANEXO 1. CONTRACTUALES
- ANEXO 2. ACTAS DE INICIO
- ANEXO 3. PÓLIZAS
- ANEXO 4. ACTAS APROBACIÓN HOJAS DE VIDA
- ANEXO 5 - ACTAS DE COMITÉS DE OBRA
- ANEXO 6. ACTAS GOBERNACIÓN
- ANEXO 7 - BITACORA ENERO 2024
- ANEXO 8 - REG. FOTOG. ENERO 2024
- ANEXO 9 - CERTIFIC. CALIDAD Y ENSAYOS LABORAT
- ANEXO 10 - TOPOGRAFIA
- ANEXO 11. EPM
- ANEXO 12. PMT
- ANEXO 13 - CORRESPONDENCIA ENVIADA
- ANEXO 14 - CORRESPONDENCIA RECIBIDA
- ANEXO 15. DISEÑOS Y EVALUACIONES
- ANEXO 16 - INFORME SOCIAL
- ANEXO 17 - INFORME SST
- ANEXO 18 - INFORME AMBIENTAL
- ANEXO 19 - INFORMES SEMANALES
- ANEXO 20 - CUADRO CONTROL CLIMA

ANEXOS INFORME 3 DAVASA ENERO 2024

Tipo:	Carpeta de archivos
Ubicación:	F:\
Tamaño:	2,44 GB (2.622.047.086 bytes)
Tamaño en disco:	2,46 GB (2.644.295.680 bytes)
Contiene:	2.710 archivos, 709 carpetas

OBSERVACIÓN DE ARCHIVO

EN ESTE FOLIO VA UN

VER EXPEDIENTE FISICO

