Ce, Juan

CONSORCIO MEJORAMIENTO 15378
Nit. 901.763.954-3

GRM S.A.S. MSing. Su aliado estratégico

C.M.15378 – 455

Cocorná Antioquia., 11 de agosto de 2025.

Radicado R:2025010408728
Fecha:2025/08/11 7:59:55 AM
Tpo:OFICIO
Responsable BEATRIZ ELENA OSPINA MON

Señores:
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FISICA
GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
Attn.: Ing. Diana Carolina Uribe
Ingeniera Ambiental

REFERENCIA: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL GRUPO 1 DE CIRCUITOS ESTRATÉGICOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. **LOTE 3**

CON 15378: "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."

ASUNTO: INFORME MENSUAL AMBIENTAL CORRESPONDIENTE AL PERIODO 1 AL 31 DE JULIO 2025.

Cordial saludo,

Adjunto encontrará el Informe Ambiental No. 11 correspondiente al periodo del 1 al 31 de julio de 2025 para su revisión y consideración. Quedamos a la espera de cualquier observación o comentario que desee compartir para mejorar aún más la calidad de nuestro trabajo.

Agradecemos de antemano su tiempo y atención.

Anexos:

Informe mensual ambiental 11. Folios 36
Los anexos se entregan en formato digital: 1 CD

Atentamente,

Diana M. Ortega R

DIANA MARCELA ORTEGA RENGIFO
Director de Interventoría
CONSORCIO MEJORAMIENTO 15378

Elaboró: EG

Carrera 80 bis N° 7ª – 15 T 5 oficina 801
Tel: (601)7914082 Cel.: 320-4713676
15378me@gmail.com
Bogotá DC, Colombia

ARCHIVO SIF
2025 SEP 8 14:53:30

451

	CONTRATO 4600016585 DE 2023. **MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL GRUPO 1 DE CIRCUITOS ESTRATÉGICOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. LOTE 3** INFORME MENSUAL AMBIENTAL No. 11 JULIO DE 2025	Folio # GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

INTERVENTORÍA CONSORCIO MEJORAMIENTO 15378



CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 23SS111B1465

Objeto del contrato:

"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."

JULIO 2025

INFORME AMBIENTAL No 11

(Versión 1 periodo 1 al 31 de julio 2025)

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA – SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA
Entidad Contratante

Consorcio Cocorná 15372
Contratista de Obra

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL GRUPO 1 DE CIRCUITOS ESTRATÉGICOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. LOTE 3
Objeto Contrato de Obra

4600016585 DE 2023.
Nº de Contrato de Obra

Consorcio mejoramiento 15378
Interventoría

23SS111B1465 de 2023
Nº de contrato de Interventoría

Firma:	Firma:	Firma:
ELIANA GARCIA RESTREPO Residente Ambiental Interventoría	DIANA MARCELA ORTEGA R. Director(a) de Interventoría	DIANA URIBE GUTIERREZ Apoyo supervisión Ambiental SIF
Elaboró	Aprobó	Recibe en la SIF

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 5
2. GENERALIDADES 6
2.1 Contrato De Obra 7
2.2 Contrato De Interventoría 8
3. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES AMBIENTALES 9
4. MANEJO AMBIENTAL 11
4.1 PROGRAMA 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL 12
4.1.1 Proyecto 1: Conformación del grupo de gestión ambiental. 12
4.1.2 Proyecto 2. Capacitación y concienciación para el personal de obra. 17
4.1.3 Proyecto 3. Cumplimiento de requerimientos legales. 21
4.2 PROGRAMA 2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS 25
4.2.1 Proyecto 1. Manejo integral de materiales de construcción. 25
4.2.2 Proyecto 2. Fuentes de materiales para la construcción 27
4.2.3 Proyecto 3. Manejo y disposición final de residuos de construcción y demolición -RCD y zonas de depósito -ZODME. 31
4.2.4 Proyecto 4. Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales o peligrosos. 34
4.3 PROGRAMA 3. GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO 37
4.3.1 Proyecto 1. Manejo de aguas superficiales 37
4.3.2 Proyecto 2. Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales. 42
4.3.3 Proyecto 3. Manejo para el uso eficiente del agua y la energía. 44
4.4 PROGRAMA 4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS 45
4.4.1 Proyecto 1. Manejo del descapote y la cobertura vegetal. 45
4.4.2 Proyecto 2. Recuperación de áreas afectadas. 48
4.4.3 Proyecto 3. Protección de fauna. 48
4.5 PROGRAMA 5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES 49

4.5.1 Proyecto 1. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio. 49

4.5.2 Proyecto 2. Manejo para el control de emisiones atmosféricas y ruido.... 51

4.5.3 Proyecto 3. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos 2

5. CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL REALIZADO POR LA INTERVENTORÍA..... 5

6. INDICADORES DE GESTIÓN AMBIENTAL..... 9

7. INVERSIÓN AMBIENTAL..... 16

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... 16

9. ANEXOS..... 17

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe detalla las actividades desarrolladas en el marco del contrato 23SS111B1465 de 2023, cuyo objeto es la *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.*

Es importante señalar que el proyecto ha tenido múltiples periodos de suspensión, los cuales han afectado el avance de las actividades programadas. Las fechas de suspensión y sus respectivas actas son las siguientes:

- **A1-S1:** 08/04/2024 – 24/04/2024
- **A2-S1:** 24/04/2024 – 02/05/2024
- **A3-S1:** 02/05/2024 – 17/05/2024
- **S-2:** 21/06/2024 – 22/08/2024
- **A1-S2:** 22/08/2024 – 23/09/2024
- **A2-S2:** 23/09/2024 – 23/10/2024
- **A3-S2:** 23/10/2024 – 25/11/2024
- **A4-S2:** 25/11/2024 – 01/01/2025
- **A5-S2:** 01/01/2025 – 01/02/2025
- **A6-S2:** 01/02/2025 – 01/03/2025
- **A7-S2:** 01/03/2025 – 02/04/2025

El proyecto fue reactivado el 2 de abril de 2025.

Durante el periodo evaluado, comprendido entre el 1 y el 31 de julio de 2025, se hizo seguimiento y acompañamiento a las actividades realizadas por el contratista tales como la excavación de pilas para el muro del 1+940, actividades de cargue, retiro y disposición final de material de excavación de pilas, y la construcción de disipadores en el K 1+117 y K 1+253, con adecuación del área a intervenir, vaciado de solado, armado y figurado de hierro, y vaciado.

En consecuencia, este informe presenta las actividades ejecutadas por el contratista y las actividades de seguimiento, verificación y comunicación adelantadas por la interventoría en dicho periodo.

2. GENERALIDADES

El Plan de Manejo Ambiental PMA- se construyó con base en los lineamientos planteados en el Anexo Guía de manejo social, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo para proyectos de infraestructura de la Gobernación de Antioquia, con el fin de dar cumplimiento a los requisitos legales aplicables y de otra índole. Describiendo las medidas de manejo ambiental de los siguientes programas y proyectos:

Tabla 1 Aplicación de la guía por tramos.

PROGRAMA	PROYECTO	APLICA	
		COCORNÁ- EL RAMAL	SAN CARLOS-CRUC-NARIC*
Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental	Conformación del grupo de gestión ambiental	Sí	Sí
	Capacitación y concienciación para el personal de obra	Sí	Sí
	Cumplimiento de requerimientos legales	Sí	Sí
Actividades constructivas	Manejo integral de materiales de construcción.	Sí	Sí
	Fuentes de materiales para la construcción	Sí	No
	Manejo y disposición final de RCD y zonas de depósito	Sí	No
	Manejo integral de residuos sólidos convencionales, especiales y peligrosos.	Sí	Sí
Gestión del recurso hídrico	Manejo de aguas superficiales	Sí	Sí
	Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales	Sí	Sí
	Manejo para el uso eficiente del agua y la energía	Si	Si
Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Manejo de descapote y cobertura vegetal	Sí	N/A
	Recuperación de áreas afectadas	Si	Sí
	Manejo para la protección de fauna	No	No
	Manejo para la protección de ecosistemas sensibles	No	No
Manejo de instalaciones temporales	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitio de campamentos y sitios de acopio.	Sí	Sí

PROGRAMA	PROYECTO	APLICA	
		COCORNA- EL RAMAL	SAN CARLOS-CRUC-NARIC*
	Manejo para el control de emisiones atmosféricas y ruido	Sí	Sí
	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos	Sí	Sí

***El frente de obra San Carlos – Cruces - Narices NO se encuentra activo desde junio 2024, de acuerdo con lo relacionado por el contratista, se espera la ejecución de actividades de señalización horizontal y vertical.**

2.1 Contrato De Obra

Contrato:	4600016585 DE 2023
Objeto:	Mejoramiento y mantenimiento de las vías del grupo 1 de circuitos estratégicos del Departamento de Antioquia. Lote 3
Razón Social Contratista:	Consorcio Cocorná 15372
Dirección:	Km 1,5 Cocorná – Granada Calle 20 #21-18. Hospedaje Canoas Piso 1 - El Jordán
Teléfono:	No aplica
Residente Ambiental Tramo Cocorná – El Ramal	Laura Grajales
E-mail:	consorcio.idc@gmail.com

Tabla 2 Ficha del contrato de obra.

AVANCE GENERAL		SUSPENSIÓN	
Fecha de inicio	3/11/2023	No.	HISTORIAL
Fecha de terminación	25/12/2023	1	19/03/2024-08/04/2024
Nueva fecha de terminación	5/10/2025	A1-S1	08/04/2024-24/04/2024
Fecha de suspensión		A2-S1	24/04/2024-02/05/2024
		A3-S1	2/05/2024-17/05/2024
		S-2	21/06/2024-22/08/2024
		A1-S2	22/08/2024-23/09/2024
		A2-S2	23/09/2024-23/10/2024
		A3-S2	23/10/2024-25/11/2024
		A4-S2	25/11/2024-01/01/2025
		A5-S2	01/01/2025-01/02/2025
		A6-S2	01/02/2025-01/03/2025
		A7-S2	01/03/2025-02/04/2025
Se firma acta de inicio de contrato de obra el 3 de noviembre de 2023.			

2.2 Contrato De Interventoría

Contrato: 23SS111B1465 de 2023

Objeto: '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'.

Razón Social Contratista: Consorcio mejoramiento 15378

Dirección: Carrera 80 bis N° 7ª – 15 T 5 oficina 801, Bogotá.

Teléfono: (601)7914082 Cel.: 320-4713676

Residente Ambiental Tramo Cocorná – El Ramal: Eliana García Restrepo

E-mail: c15378.ambiental@gmail.com

Teléfono de Contacto: 3122159782

Tabla 3 Ficha del contrato de Interventoría.

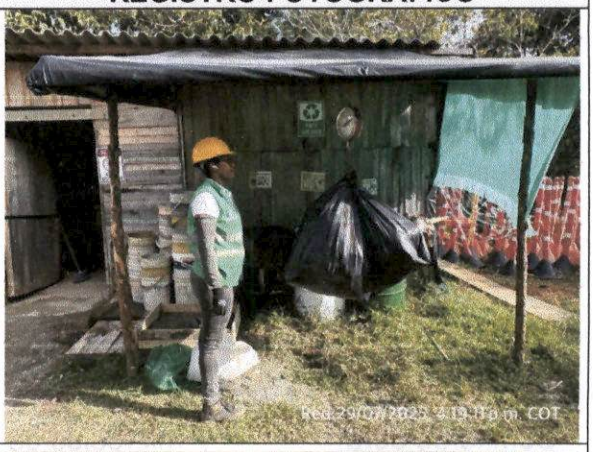
AVANCE GENERAL		SUSPENSIÓN	
Fecha de inicio	3/11/2023	No.	HISTORIAL
Fecha de terminación	25/12/2023	1	19/03/2024-08/04/2024
Nueva fecha de terminación	5/10/2025	A1-S1	08/04/2024-24/04/2024
Fecha de suspensión		A2-S1	24/04/2024-02/05/2024
		A3-S1	2/05/2024-17/05/2024
		S-2	21/06/2024-22/08/2024
		A1-S2	22/08/2024-23/09/2024
		A2-S2	23/09/2024-23/10/2024
		A3-S2	23/10/2024-25/11/2024
		A4-S2	25/11/2024-01/01/2025
		A5-S2	01/01/2025-01/02/2025
		A6-S2	01/02/2025-01/03/2025
		A7-S2	01/03/2025-02/04/2025
Se firma acta de inicio de contrato de obra el 3 de noviembre de 2023.			

3. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES AMBIENTALES

Durante este periodo de reporte se desarrollaron las siguientes actividades por parte del contratista en acompañamiento de la interventoría:

- ***Tramo Cocorná – El Ramal***

ACTIVIDAD	FECHA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
Presentación de informe mensual, con sus respectivos soportes, observaciones. y ajuste documental	Durante el periodo de reporte	**N/A**
Comité de obra	Periódico miércoles de cada semana	
Acompañamiento actividades constructivas – verificación de equipos y maquinaria en obra.	Durante el tiempo de reporte	
Verificación manejo adecuado de sustancias químicas	Durante el periodo de reporte	

ACTIVIDAD	FECHA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
Verificación gestión de residuos en obra.	Durante el tiempo de reporte	
Comité de participación ciudadano	30/07/2025	

4. MANEJO AMBIENTAL

Este capítulo presenta las medidas de manejo ambiental acumuladas en el marco del proyecto "Mejoramiento y mantenimiento de las vías del grupo 1 de circuitos estratégicos del Departamento de Antioquia. Lote 3", orientadas a prevenir, mitigar, controlar, corregir o compensar los impactos ambientales negativos y a potenciar los positivos. La ejecución de los programas y sus respectivos proyectos ha estado a cargo del contratista, bajo la supervisión permanente de la interventoría, que garantiza en pro de velar por su respectivo cumplimiento.

4.1 PROGRAMA 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

4.1.1 Proyecto 1: Conformación del grupo de gestión ambiental.

El grupo de gestión ambiental conformado por el contratista para garantizar el cumplimiento y el desarrollo eficaz de los programas establecidos en el PMA cumple con los requisitos y perfiles consignados en los pliegos de condiciones del contrato, siendo aprobados por parte de la interventoría.

Por parte del contratista se cuenta en el frente de obra con el siguiente personal aprobado:

CANTIDAD	CARGO
1	Director de obra
1	Residente de obra
1	Residente ambiental
1	Residente social
1	Residente SST

Se cuenta con 1 persona quien desarrolla el cargo de auxiliar ambiental para el tramo Cocorná – El Ramal, apoyando las labores de orden y aseo, clasificación y pesaje de residuos, señalización acopio de materiales, protección a recursos naturales, entre otras actividades.
Adicional, el contratista vinculó una persona como practicante, para en acompañamiento por parte de la residente ambiental, pueda ir desarrollando habilidades en el área.

En el periodo de reporte se realizaron las siguientes actividades:

a. Entregar a la interventoría de manera ordenada y oportuna los soportes de la gestión ambiental realizada (Informe ambiental).

El 29 de julio de 2025, se recibe por parte del contratista el informe mensual correspondiente al periodo de reporte, en el cual se detallan las actividades implementadas, junto con sus respectivos soportes.

El 31 de julio, mediante correo electrónico, la interventoría remite observaciones al informe recibido, entre las cuales se destacan las siguientes:

- Registros de capacitación: Por calidad se debe diligenciar todos los formatos en su totalidad, las fechas relacionadas en informe no coinciden con la de los formatos.

- Manejo y disposición final de RCD y zonas de depósito: Los valores reportados en el cuadro consolidado presentan un error de suma: suma total por 4.816 m^3 el Valor real es igual a 5012 m^3

- Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales: Por calidad se debe diligenciar todos los formatos en su totalidad.

- Manejo de descapote y cobertura vegetal: En el indicador que solicita evaluar número de asistentes a capacitación sobre componente flora sobre el total de personal, Hace alusión a 10 personas capacitadas sobre componente flora. Sin embargo, no hay asistencia alusiva a este tema en específico, y las inducciones presentadas fueron para 2 personas.

- Se reitera el requerimiento del informe anterior en el Proyecto 2: Recuperación de áreas afectadas, resumir información histórica en un cuadro que relacione el ID del acopio, su estado actual (activo o cerrado), y si cuenta con acta de entrega o paz y salvo, especialmente considerando eventos como la devolución del acopio 2 (Km 1+380) en mayo de 2024. Adicional Indica que transportó material de derrumbe del K1+610, sin embargo, en el programa de RCD las valeras reflejan transporte de 36 m3 únicamente de excavación de pilas.

- Manejo para el control de emisiones atmosféricas y ruido: Consumo de combustible OKC 036 no relaciona consumo de combustible para esta placa, sin embargo, se relaciona con movimiento de material RCD.

- Manejo de maquinaria, equipos y vehículos: Se solicita actualizar documento Hoja de vida Retroexcavadora 416 E, validando que se incluya el mantenimiento correctivo realizado este mes por el tiempo que estuvo varada

Las observaciones anteriores fueron atendidas por el contratista, el 1 de agosto.

b. Comités de obra.

Durante los comités de obra realizados en julio de 2025, se abordaron diversos temas desde el componente ambiental, centrados principalmente en la revisión presupuestal, la gestión de residuos, el cumplimiento normativo y las condiciones de obra.

En el comité del 2 de julio, se informó la radicación del informe ambiental el 28 de junio y se reiteró al contratista la entrega del presupuesto consolidado por áreas transversales, con el fin de determinar la viabilidad de cubrir un desfase de $8.000.000 en el área ambiental; adicionalmente, se solicitó garantizar el uso de las unidades sanitarias fijas, sobre todo por la distancia entre los frentes de obra y ésta.

En el comité del 9 de julio se aclaró que no es necesario reiniciar el trámite del permiso de ocupación de cauce en la pila 4, pero sí se requiere actualizar los diseños, se hizo énfasis en disponer adecuadamente las aguas residuales de concretos preparados en sitio, para lo cual el contratista construyó un desarenador con geotextil para su manejo.

Para el 16 de julio, se recibió el presupuesto por $131.432.900,28, sin embargo, se indicó al contratista que el ítem por $11.000.000 correspondiente al PMA no es objeto de cobro, por tratarse de un producto exigible dentro del alcance del contrato, y función específica de los residentes de los componentes transversales. También se reiteraron acciones como garantizar la adecuada disposición de agua utilizada en demolición y la protección de recursos naturales en el K1+117.

En el comité del 23 de julio se reitera la entrega del presupuesto el cual aún no había sido ajustado, insistiendo en la exclusión del cobro por el PMA y en la definición del uso del saldo a favor existente; además, se recordó la entrega del informe mensual para el 28 de julio.

Finalmente, en el comité del 30 de julio se confirmó la recepción del presupuesto corregido, aprobándose el inicio del cobro de las memorias con sus respectivos soportes, y se solicitó mantener condiciones de orden y aseo en obra, especialmente tras el desencofre, solicitud con la cual el contratista manifestó estar de acuerdo, indicando que se realizan jornadas semanales para este fin.

c. Responder los requerimientos de las autoridades ambientales y/o SIF de la Gobernación de Antioquia e interventoría.

En este periodo, se continuó con la solicitud y trazabilidad del presupuesto de las áreas social, ambiental y SST, ya que siendo una bolsa general de $125.955.059 está debía

estar ajustada a la nueva adición, en esta ocasión, se reiteró la solicitud de entrega y los ajustes necesarios los cuales pueden ser revisados en los comunicados CM15378–438 del 11 de julio de 2025, CM15378–441 del 15 de julio de 2025; especificando en este último que en el presupuesto ajustado, el contratista incluye el ítem denominado "Elaboración del PMA, Social y SST" por un valor de $11.000.000.

Se reiteró que los documentos del PMA, Social y SST son productos exigibles dentro del contrato, el cobro por $11.000.000 incluido por su elaboración no es procedente, y se solicitó definir el uso del saldo a favor de $5.522.158,72. Al respecto, se precisa que los documentos correspondientes al Plan de Manejo Ambiental (PMA), Plan de Gestión Social y Plan de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) forman parte de los productos exigibles dentro del alcance del contrato de obra. Su formulación e implementación son responsabilidad directa del contratista y deben ser elaborados por los profesionales de las áreas transversales designados en su equipo.

Mediante correo electrónico del 28 de julio de 2025, se reiteró lo discutido en el comité del 25 de julio, donde el supervisor del contrato ratificó que la elaboración del PMA, SST y Social no genera costos adicionales, por lo cual el valor incluido por ese concepto debe ser reubicado en otros ítems conforme a las necesidades del proyecto.

Finalmente, a través del comunicado CC15372-289 del 29 de julio el contratista presenta el presupuesto ajustado.

Por otro lado, desde la Gobernación de Antioquia, se recibió el comunicado 2025030202880 con observación ambiental sobre actividades en el K 1+920 remitiéndose por correo electrónico al contratista para su conocimiento.

En el comité de obra realizado el 16 de julio, y asociado a este comunicado, el contratista manifiesta nuevamente que la exclusividad en la gestión de permisos ambientales corresponde a la entidad contratante, por esta razón la interventoría remite comunicado CM15378-445 del 24 de julio, donde se especifica el alcance del trámite y cumplimiento de las obligaciones tanto de la entidad como del contratista, sin embargo a la fecha de este informe no se han presentado avances ni tampoco novedades frente a los temas que requieren ajuste en el permiso de ocupación de cauce, puesto que el contratista desde el área técnica se encuentra formulando con sus respectivos especialistas la definición de la intervención en este frente de obra.

Tabla 4 Alcance en el trámite y cumplimiento de obligaciones ambientales

Descripción	Entidad contratante (Gobernación de Antioquia)	Contratista
Trámite inicial del permiso	Titularidad y trámite inicial (según página 23, estudios predios.	No le aplica
Cumplimiento de obligaciones del permiso durante la ejecución	No corresponde	Responsable directo, según Estudio Previo No. 15372 – Numerales 2.2.8 y 2.7.2
Solicitud de modificaciones al permiso (si se requiere durante la ejecución)	No tramita directamente	Contratista lo debe gestionar, a nombre de la entidad, con aprobación de la interventoría
Seguimiento y cierre del expediente ambiental ante la autoridad	No corresponde	Contratista debe presentar informes, soportes y cierre del permiso

Ver carpeta correspondencia enviada.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Conformación del grupo de gestión ambiental	(Número de actividades ejecutadas / Número de actividades programadas) x 100.	5/5*100= 100% Comités de obra. Presupuesto componente ambiental Informe No 10 contratista Atención a requerimientos Participación comité ciudadano
	(Número de requerimientos atendidos/Número de requerimientos recibidos) x 100	2/2*100= 100% Ajustes observaciones informe Ajuste presupuestal componente ambiental

Ver anexos en la carpeta P_1.1 Gestión Ambiental

4.1.2 Proyecto 2. Capacitación y concienciación para el personal de obra.

➢ ***Tramo Cocorná el Ramal.***

Durante el periodo de reporte se realizaron dos inducciones, que incluyeron el componente ambiental y la socialización de los diferentes programas asociados al control de los recursos, para un total de dos (2) personas capacitadas.

Adicional a lo anterior el contratista realizó tres (3) capacitaciones, la primera sobre la gestión de residuos y el uso de los puntos ecológicos, con el fin de fortalecer la separación en la fuente, aclarar los tipos de residuos, su potencial de aprovechamiento y los puntos establecidos para su recolección y almacenamiento.

La segunda, sobre el uso de unidades sanitarias fijas, dirigidas a las auxiliares de tránsito que cuentan con un puesto fijo, con el objetivo de reforzar el uso adecuado de estas instalaciones y recordar la importancia de solicitar el relevo cuando sea necesario.

Finalmente, se abordó el manejo de residuos generados en la preparación de concreto, especialmente el agua de lechada. Para esta actividad, el contratista implementó un desarenador artesanal ubicado en el K0+550, revestido con geotextil para filtrar los residuos de concreto. Se indicó al personal el lugar adecuado para el lavado de la concretadora y la forma correcta de disponer este residuo.

Tabla 5 Consolidado Capacitaciones Ambientales Tramo Cocorná – El Ramal.

MES	FECHA	ASISTENTES	TEMA DE LA ACTIVIDAD O CAPACITACIÓN
1	23/11/2023	7	Inducción componente ambiental
2	6/12/2023	5	Inducción componente ambiental
	13/12/2023	6	Inducción componente ambiental
	13/12/2023	16	Capacitación de Manejo de residuos (separación de residuos sólidos en la fuente)
	21/12/2023	3	Inducción componente ambiental
	26/12/2023	1	Inducción componente ambiental
3	11/01/2024	1	Inducción componente ambiental
	22/01/2024	5	Inducción componente ambiental
	23/01/2024	1	Inducción componente ambiental

MES	FECHA	ASISTENTES	TEMA DE LA ACTIVIDAD O CAPACITACIÓN
	24/01/2024	1	Charla sobre Atención de derrames y el manejo de los elementos del kit
	30/01/2024	27	Capacitación Fenómeno del niño y sus impactos en la fauna
	31/01/2024	4	Inducción componente ambiental
4	6/02/2024	2	Inducción componente ambiental
	9/02/2024	6	Inducción componente ambiental
	10/02/2024	1	Inducción componente ambiental
	22/02/2024	26	Capacitación Ahorro y uso eficiente de la energía
	26/02/2024	2	Inducción componente ambiental
	28/02/2024	2	Inducción componente ambiental
5	06/03/2024	3	Inducción ambiental
	13/03/2024	16	Inducción ambiental
	18/03/2024	24	Cuidado de flora y aprovechamiento forestal
6	17/05/2024	4	Inducción ambiental
	21/05/2024	16	Uso del kit para control de derrames
	28/05/2024	16	El fenómeno del niño y la niña no son un juego
7	18/06/2024	38	Retales de madera
	20/06/2024	38	Condiciones de orden y aseo
8	ABRIL 2025	0	NO SE REALIZARON ACTIVIDADES
9	17/01/2025	1	Reinducción componente ambiental
	7/05/2025	1	Inducción componente ambiental
	8/05/2025	2	Reinducción componente ambiental
	12/05/2025	3	Inducción componente ambiental
	14/05/2025	4	Inducción componente ambiental
	15/05/2025	3	Inducción componente ambiental
	15/05/2025	2	Reinducción componente ambiental
	16/05/2025	1	Inducción componente ambiental
	28/05/2025	18	Capacitación en el MIRS – RCD y peligrosos
	30/05/2025	12	Capacitación Manejo de residuos de concreto y/o lechadas
10	26/05/2025	1	Inducción ambiental
	29/05/2025	1	Inducción ambiental

MES	FECHA	ASISTENTES	TEMA DE LA ACTIVIDAD O CAPACITACIÓN
	05/06/2025	1	Inducción ambiental
	06/06/2025	3	Inducción ambiental
	11/06/2025	2	Inducción ambiental
	19/06/2025	2	Inducción ambiental
	10/06/2025	17	Capacitación en el uso de unidades sanitarias fijas (USF)
	12/06/2025	17	Capacitación Manejo integrado de sustancias químicas (Rotulado – etiquetado)
11	01/07/2025	1	Inducción ambiental
	08/07/2025	23	Capacitación uso de los puntos ecológicos
	15/07/2025	2	Retroalimentación en el uso de unidades sanitarias fijas (USF)
	15/07/2025	23	Capacitación Manejo del concreto
	23/07/2025	1	Inducción ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Capacitación y concienciación para el personal de obra	(Número de capacitaciones ejecutadas/Número de capacitaciones programadas) x 100.	5/5*100= 100% Inducciones (2) Capacitación (3)
	(Número de empleados capacitados/Número de empleados convocados) x 100.	23/27= 0,8518= 85,18% Se contabiliza número de personal capacitado en inducción y capacitación

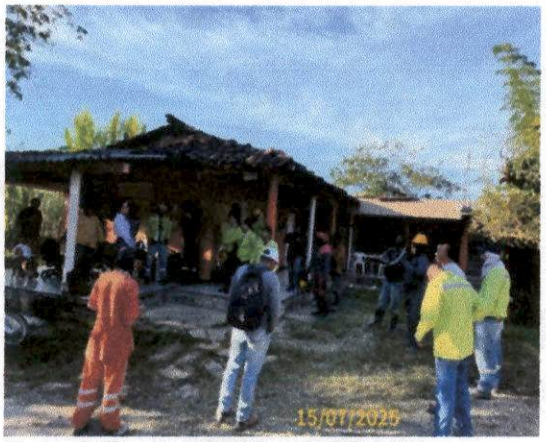


Foto 1 Capacitación ambiental

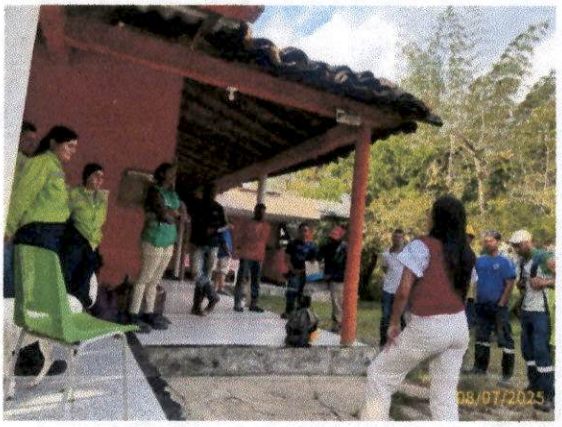


Foto 2 Capacitación ambiental

- ***Tramo San Carlos – Cruces Narices***

Durante este periodo, no se realizaron actividades en este tramo, continúa pendiente la ejecución de señalización horizontal y vertical.

Tabla 6 Consolidado Capacitaciones Ambientales Tramo San Carlos.

MES	FECHA	ASISTENTES	TEMA DE LA ACTIVIDAD O CAPACITACIÓN
1	28/11/2023	4	Inducción
	29/11/2023	4	Recomendaciones generales / buenas prácticas ambientales.
2	01/12/2023	8	Orden y aseo en frentes de trabajo y sitios de almacenamiento.
	13/12/2023	7	Plan de Manejo Ambiental y normativa aplicada
	16/12/2023	10	Manejo y disposición de residuos sólidos, peligrosos, sustancias químicas y RCD.
	16/12/2023	10	Buenas prácticas ambientales
3	06/01/2024	31	Atención a derrames de hidrocarburos.
	10/01/2024	30	Cuidado y protección de la vida silvestre.
	16/01/2024	30	Cuidado del agua y energía.
	24/01/2024	30	Manejo de vertimientos domésticos e industriales.
	09/02/2024	31	Medidas para el manejo de concretos.
	12/02/2024	31	Manejo de sustancias químicas – SGA.

MES	FECHA	ASISTENTES	TEMA DE LA ACTIVIDAD O CAPACITACIÓN
4	23/02/2024	31	Manejo de residuos peligrosos y no peligrosos.
	27/02/2024	33	Medidas a implementar de manejo ambiental.
5	11/03/2024	32	Día mundial de la fauna silvestre
	14/03/2024	32	Día mundial del agua.
	16/03/2024	32	La Hora del planeta.
	18/03/2024	32	Restauración de áreas intervenidas.
6	20/05/2024	16	Clasificación y disposición de residuos
	29/05/2024	22	Limpieza de área de trabajo
	30/05/2024	21	El fenómeno del niño y la niña no son un juego.
7.	04/06/2024	22	Medidas de manejo ambiental en fase de cierre

4.1.3 Proyecto 3. Cumplimiento de requerimientos legales.

➢ ***Tramo Cocorná el Ramal.***

De acuerdo con las características del proyecto, se requirió desde la Gobernación de Antioquia la gestión de dos (2) permisos ambientales.

Tabla 7 Relación permisos ambientales Cocorná – El Ramal.

TIPO DE PERMISO	CANTIDAD	ESTADO
Aprovechamiento forestal de árbol aislado	12 individuos	Otorgado mediante resolución RE-04196-2023 del 27-09-2023 **DESISTIMIENTO**
Ocupación de cauce	5 obras transversales	Otorgado mediante resolución RE-01597-2024 del 16-05-2024

Dentro de las actividades adelantadas en el periodo se tiene:

Permiso de Aprovechamiento Forestal: En relación con el permiso otorgado mediante la Resolución RE-04196-2023, se determinó que, como resultado de los ajustes realizados al diseño de la vía (modificaciones en anchos y sobreanchos), no era necesaria la intervención de los individuos arbóreos inicialmente contemplados. Esta situación fue informada oportunamente por la interventoría a la supervisión técnica del contrato, a través del oficio C.M.15378–210 del 1 de marzo de 2024, tras

lo cual la Subdirección de Infraestructura Física (SIF) de la Gobernación de Antioquia presentó ante CORNARE el correspondiente desistimiento del trámite.

Como parte del seguimiento técnico, CORNARE efectuó una visita de verificación el 24 de octubre de 2024, cuyos resultados fueron consignados en el informe técnico del expediente 051970642710 con fecha del 7 de noviembre de 2024. A partir de dicho informe, se generó la factura TCYS10690 por un valor de $455.671, emitida el 25 de noviembre de 2024, correspondiente a los costos administrativos del trámite inicialmente adelantado.

El contratista realizó el pago del valor principal de la factura el 24 de abril de 2025, y posteriormente, el 21 de mayo 2025, efectuó el pago del remanente correspondiente a intereses por mora, por un valor de $19.571. CORNARE remitió los comprobantes de pago respectivos.

Con ello, se da por finalizado el trámite asociado al permiso de aprovechamiento forestal, confirmando que no se adelantaron intervenciones sobre la cobertura vegetal inicialmente autorizada, y que se cumplieron los requerimientos técnicos y financieros establecidos por la autoridad ambiental.

Ver anexos en la carpeta P_1.3_Requerimientos legales.

Permiso de Ocupación de Cauce: Se continua activa la Resolución RE-01597-2024 por medio de la cual se otorga un Permiso de Ocupación de Cauce a la Gobernación de Antioquia para intervenir las siguientes obras hidráulicas:

Tabla 8 Obras hidráulicas para ocupación de cauce.

Tipo de obra definitiva	Tratamiento	Dimensiones (m)	Abscisa
Alcantarilla	Demolición y reemplazo *Alcantarilla doble de 36" / disipador descole	Ø=0.9	K01+117
Alcantarilla doble	Demolición y reemplazo *Reemplazo de box por alcantarilla doble de 36" / disipador descole	Ø=0.9	K01+253
Alcantarilla	Nueva *Alcantarilla sencilla de 36" / disipador / ataguía con saco suelo.	Ø=0.9	K01+860
Alcantarilla	Alargamiento *Extensión de tubería de 36 / cambio de sección de box a alcantarilla / disipador / ataguía con saco suelo.	Ø=0.9	K01+940

El 13 de junio de 2025, el contratista reportó a la interventoría el hallazgo de un antiguo box en piedra armada a 4 metros de profundidad en la pila 4. Tras su revisión en campo y análisis en el comité del 18 de junio, se reiteró que toda medida de manejo de agua debía ser temporal y no implicar modificaciones al cauce, solicitando implementar una ataguía aguas arriba.

Desde la Gobernación de Antioquia, se recibió el comunicado 2025030202880 con observación ambiental sobre actividades en el K 1+920 remitiéndose por correo electrónico al contratista para su conocimiento.

En el comité de obra realizado el 16 de julio, y asociado a este comunicado, el contratista manifiesta nuevamente que la exclusividad en la gestión de permisos ambientales corresponde a la entidad contratante, por esta razón la interventoría remite comunicado CM15378-445 del 24 de julio, donde se especifica el alcance del trámite y cumplimiento de las obligaciones tanto de la entidad como del contratista, sin embargo a la fecha de este informe no se han presentado avances ni tampoco novedades frente a los temas que requieren ajuste en el permiso de ocupación de cauce, puesto que el contratista desde el área técnica se encuentra formulando con sus respectivos especialistas la definición de la intervención en este frente de obra y dada la orden de continuar con la excavación de la pila 4, el contratista demolió la obra hidráulica preexistente visualizada mediante el avance de la excavación; y realizó contención con costales en tierra armada en los laterales.



Foto 3 Contención de laterales con sacos de tierra armada, pila 4.



Foto 4 Contención de laterales con sacos de tierra armada, pila 4.

Gestores y proveedores.

Se continúan con los proveedores presentados en el PMA, que surtirán la demanda del contrato relacionados a continuación:

- Material pétreo: Ingetierras de Colombia. El contratista obtiene los materiales de construcción de las fuentes, las cuales están vigentes con la ANM y cuenta con licencia ambiental de explotación expedida por la corporación ambiental de la jurisdicción CORNARE.

- Suministro de asfalto: El contratista obtiene el suministro de asfalto con Ingetierras de Colombia, quien tiene aprobado un permiso de emisiones atmosféricas mediante Resolución RE-02677-2022 del 19 de julio de 2022 expedida por la corporación ambiental de la jurisdicción CORNARE.

- Recolección de residuos convencionales: Se continúa con la empresa prestadora de servicios públicos domiciliarios municipal de Cocorná, quienes disponen en el relleno sanitario La Pradera, ubicado en el municipio de Don Matías, distante 104 km aproximadamente de la cabecera municipal.

- Suministro de agua: Se continúa la prestación del servicio con la empresa de acueducto de cocorna y el acueducto veredal San Juan.

- Gestores de RCD: Para el desarrollo del proyecto se cuenta con dos gestores autorizados que son Ingetierras de Colombia S.A.S y el convenio con el propietario del predio El Recreo ubicado en el km 7,4 vía Santuario – Cocorná Vereda El Recreo (Coordenadas 6°05'44" N - 75°13'23" W) y matricula inmobiliaria No. 181-21190, para la disposición de sobrantes de excavación.

- Instalación y mantenimiento de USP: Durante el reinicio del contrato, no se ha adquirido el alquiler de unidades sanitarias portátiles, hasta la fecha de informe, se cuenta con dos sanitarios fijos, uno ubicado en el campamento y el segundo localizado en la JAC de la vereda, punto de cierre y ubicación del controlador vial.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Indice o fórmula**	**Valor**
Cumplimiento de requerimientos legales	(Número de permisos obtenidos/ Número de permisos requeridos) x 100	2/2*100= 100%
	(Número de requerimientos atendidos/Número de requerimientos recibidos) x 100	0,5/1=50% **Ajuste al permiso de ocupación de cauce.**
	(Número de documentos de soporte de proveedores aprobados/Número de soporte proveedores) x 100.	2/2=1=100% Proveedores Materiales pétreos Gestores RCD

Ver anexos en la carpeta P_1.3_Requerimientos legales.

- ***Tramo San Carlos – Cruces Narices***

Durante este periodo, no se realizaron actividades en este tramo, continúa pendiente la ejecución de señalización horizontal y vertical

En este frente de obra, no se requirió la gestión y el trámite de permisos de intervención de recursos.

El contratista contó con la documentación de gestores y proveedores autorizados para la ejecución del proyecto tal y como se relacionó en informes anteriores:

4.2 PROGRAMA 2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

4.2.1 Proyecto 1. Manejo integral de materiales de construcción.

- ***Tramo Cocorná el Ramal.***

Para dar cumplimiento a lo establecido en este proyecto, el contratista continúa utilizando como zona de almacén y oficina principal del Consorcio, la finca Villa Concepción ubicado en el K0+600 aproximadamente, de la vía Cocorná – El Ramal (Granada).
En este espacio se tiene acondicionado el área en instalaciones temporales, para el

almacenamiento de cemento, hierro, herramienta e insumos menores.

Durante el periodo, los acopios de materiales pétreos se han realizado sobre el área de intervención cercano a las obras en ejecución, se continúa el acopio en el PR K 2+111 donde se centra el acopio de materiales y excedentes de excavación de la intervención del muro 1+940. Este acopio no interfiere con la circulación vehicular ni afecta a los usuarios de la vía; además, se encuentra cubierto con plástico y debidamente señalizado con balizas y cintas de peligro.

Adicionalmente, se cuenta con un acopio exclusivo para sustancias químicas, el cual dispone de ventilación natural, diques de contención, señalización y kit de control de derrames.



Foto 5 Predio villa concepción – Almacenamiento de materiales

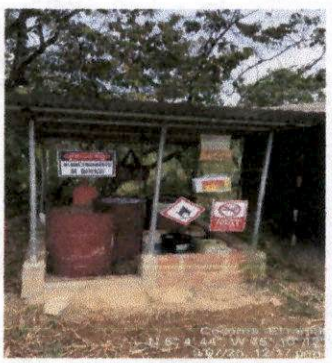


Foto 6 Acopio de sustancias químicas



Foto 7 Acopio de señalización



Foto 8 Acopio de cemento

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Actividades constructivas	(Número de acciones realizadas en obra para el manejo de los materiales de construcción/Número de acciones establecidas) x 100	**4/4=1= 100%**

➢ ***Tramo San Carlos – Cruces Narices***

Durante este periodo, no se realizaron actividades en este tramo, continúa pendiente la ejecución de señalización horizontal y vertical

4.2.2 Proyecto 2. Fuentes de materiales para la construcción

➢ ***Tramo Cocorná el Ramal.***

Se continua el suministro de materiales a través del proveedor INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A. ubicado en el Kilómetro 2, vía El Tranvía - Rionegro Antioquia y cuenta con toda la documentación que demuestra su legalidad y procedencia.

Tabla 9 Información de fuente de materiales de construcción Cocorná - El Ramal

Nombre de la Fuente de Material	Coordenadas	No. Título Minero	No. Resolución Licencia ambiental
Mina "La abundancia"	X: 4765807,30536 Y: 2221236,36198	IE7-11131	112-6520 de 2010 Modificada por 112-3915 de 2016 y 112-0334 de 2020.
Mina Vereda Guayabito	X: 4729796,28137 Y: 2235105,90277	HHIN-12	131-0670 de 2013

Los requerimientos en materiales para el periodo de reporte representaron un total de 55,89 m^3 destinado a las actividades de ejecución de pilas en K1+940, y construcción de solado en el disipador del K 1+117.

Hasta la fecha de informe va un acumulado de consumo de 5188,91 m^3 de materiales pétreos, discriminados de la siguiente manera:

Tabla 10 Relación de materiales en obra Cocorná - El Ramal.

PERIODO	TIPO DE MATERIAL	CANTIDAD (M3)	TOTAL
Nov-23	Triturado ¾"	32,77	32,77
Dic-23	Triturado ¾"	63,15	528,43
	Triturado ½"	297,37	
	Base INVIAS NT2	146,19	
	Arena de concreto	21,72	
Ene-24	Triturado ¾"	7,19	535,6
	Triturado ½"	357,36	
	Base INVIAS NT2	171,05	
Feb-24	Triturado ½"	58,85	2480,03
	Base INVIAS NT2	2335,41	
	Arena de concreto	21,74	
	Rajón	64,03	
Mar-24	Arena de concreto	29,56	556,49
	Base Invias NT2	128,36	
	Triturado 1 ½"	58,73	
	Triturado 1 ¾"	32,47	
	Piedra Rajón	13,93	
	Mezcla Asfáltica	293,44	
May-24	Arena de Concreto	96,63	605,25
	Base Invias NT2	16,88	
	Concreto premezclado 4000 PSI	126,66	
	Mezcla Asfáltica	268,45	
	Piedra Gavión	17,77	
	Triturado 1 1/2 Peña	22,81	
	Triturado 3/4 Aluvial	56,05	
Jun-24	Arena de concreto	13,44	324,03
	Base Invias NT2	62,93	
	Triturado 1 ¾" Aluvial	28,63	
	Concreto premezclado	19,76	
	Sub Base NT2	199,27	
Abril - 25	No aplica en el periodo	0	0
Mayo - 25	Piedra Gavión 4 y 8"	7,44	29,57

PERIODO	TIPO DE MATERIAL	CANTIDAD (M3)	TOTAL
	Triturado ¾"	6,76	
	Arena de concreto	8,39	
	Concreto premezclado 4000 (28MP)	6,39	
Junio - 25	Triturado ¾"	20,35	41,45
	Arena de concreto	14,71	
	Concreto premezclado 4000 (28MP)	6,39	
Julio - 25	Triturado ¾"	21,86	55,89
	Arena de concreto	14,73	
	Concreto premezclado 3000 (21 MP)	5,10	
	Concreto premezclado 4000(28 MP)	14,20	
			5188,91

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Fuentes de materiales	(Cantidad materiales adquiridos en sitios autorizados/Cantidad total materiales utilizados que requieran certificación y autorización) x 100	55,89/55,89= 1= 100%

Ver Anexo carpeta P_2.2_Fuentes de materiales.

- ***Tramo San Carlos – Cruces Narices***

Durante este periodo, no se realizaron actividades en este tramo, continúa pendiente la ejecución de señalización horizontal y vertical.

No obstante, se reitera que el mismo durante esta fase se hizo a través del proveedor INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A. para un total acumulado de 4632,74 m3; discriminados así:

Tabla 11 Información de fuente de materiales de construcción San Carlos.

Nombre de la Fuente de Material	Coordenadas	No. Título Minero	No. Resolución Licencia ambiental
Mina "La abundancia"	X: 4765807,30536 Y: 2221236,36198	IE7-11131	112-6520 de 2010 Modificada por 112-3915 de 2016 y 112-0334 de 2020.

Nombre de la Fuente de Material	Coordenadas	No. Título Minero	No. Resolución Licencia ambiental
Mina Vereda Guayabito	X: 4729796,28137 Y: 2235105,90277	HHIN-12	131-0670 de 2013

Tabla 12 Relación de materiales en obra San Carlos.

PERIODO	TIPO DE MATERIAL	CANTIDAD (M3)	TOTAL
Nov-23	Base granular	145.99	176.47
	Arena de concreto	15.40	
	Triturado ¾	15.08	
Dic-23	Base granular	929.69	1016.17
	Arena de concreto	42.3	
	Triturado ¾	13.62	
	Triturado 1 ½	30.56	
Ene-24	Arena de concreto	124	1380.7
	Base granular	1083.42	
	Triturado 1 ½	173.28	
Feb-24	Base Granular NT2	223.8	906.3
	Triturado 1 ½ Peña	446.42	
	Triturado ¾ Peña	15.58	
	Arena de concreto	213.5	
	Concreto premezclado MR4,2	7	
Mar-24	Base Granular NT2	14,96	537.41
	Triturado 1 ½ Peña	284,86	
	Arena de concreto	228,94	
	Concreto premezclado MR 39	8,65	
May-24	Arena de concreto	228,18	775,69
	Base Granular NT2	184,86	
	Concreto premezclado MR4,2	22,34	
	Triturado 1 ½ Peña	248,12	
	Triturado ¾ Aluvial	92,19	
			4632,74

4.2.3 Proyecto 3. Manejo y disposición final de residuos de construcción y demolición -RCD y zonas de depósito -ZODME.

- ***Tramo Cocorná el Ramal***

Durante este periodo el contratista utilizó como gestor autorizado de residuos de construcción y demolición a gestor localizado en el PR 8 de la vía Santuario – Cocorná en el sector conocido como El Recreo, disponiendo un total 36 m^3.

El material dispuesto corresponde a retiro de material resultante de excavación en el muro 1+940.

El consolidado de m3 dispuestos de RCD a la fecha asciende a **5012 m^3.**

Tabla 13 Información de zonas de depósito y escombreras.

IDENTIFICACIÓN DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	MUNICIPIO	VÍA	ABSCISA	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	MATRICULA INMOBILIARIA
El Recreo	Vereda El Recreo	Km 7,4 vía Santuario – Cocorná	No aplica	6°05'44" N - 75°13'23" W	181-21190
El Guayabito	Rionegro	Km 2 vía El Tranvía.	No aplica	No aplica	No aplica

Tabla 14 Consolidado de RCD (sobrantes de excavación) dispuestos Cocorná.

PERIODO	IDENTIFICACIÓN DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	VOLÚMEN DEPOSITADO (m^3)	TIPO DE MATERIAL
Nov 2023	No aplica	No aplica	No aplica
Dic 2023	Ingetierras de Colombia	1135	Excavación
Enero 2024	Ingetierras de Colombia	488	Excavación
	Depósito El Recreo	392	
Febrero 2024	Depósito El Recreo	1590	Excavación
Marzo 2024	Ingetierras de Colombia	30	Excavación
	Depósito El Recreo	210	
Mayo 2024	Ingetierras de Colombia	38	Excavación
	Depósito El Recreo	60	
	Donación	391	
Junio 2024	Depósito El Recreo	332	Derrumbe 1+910
Abril 2025	No se genero	0	

PERIODO	IDENTIFICACIÓN DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	VOLÚMEN DEPOSITADO (m^3)	TIPO DE MATERIAL
Mayo 2025	Depósito El Recreo	289	84 m^3 derrumbe 205 m^3 excavación
Junio 2025	Depósito El Recreo	21	7 m^3 derrumbe 14 m^3 excavación
Julio 2025	Depósito El Recreo	36	Excavación pilas
TOTAL		**5012**	



Foto 9 Cargue de RCD



Foto 10 Retiro de RCD hacia Recreo

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Manejo y disposición final de RCD	(Cantidad de RCD dispuestos en sitios autorizados/Cantidad totales de RCD generados) x 100.	36/36=1=100%
	(Número de zonas de depósito que cuentan con documentación legal/ Número de total zonas de depósito utilizadas en el contrato) x 100.	2/2=1=100% Ingetierras de Colombia Zona El recreo.

Ver anexos en la carpeta P_2.3_Manejo RCD

- ***Tramo San Carlos – Cruces Narices***

Durante este periodo, no se realizaron actividades en este tramo, continúa pendiente la ejecución de señalización horizontal y vertical.

Dada la finalización de la fase constructiva se reporta el consolidado a junio 2024, por un total de 3460 m^3 discriminados así:

Tabla 15 Información de zonas de depósito y escombreras.

IDENTIFICACIÓN DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	MUNICIPIO	VÍA	ABSCISA	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	MATRICULA INMOBILIARIA
Javier Higuita	Vereda Tinajas / San Carlos	San Carlos – Cruces – Narices.	K20+200	6°15'5.15" N - 74°50'37.224" W	No aplica
El Guayabito	Rionegro.	Km 2 vía El Tranvía.	No aplica	No aplica	No aplica

Tabla 16. Consolidado de RCD (sobrantes de excavación) dispuestos San Carlos.

PERIODO	IDENTIFICACIÓN DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	VOLÚMEN DEPOSITADO (m^3)	TIPO DE MATERIAL
Mes 1	No aplica	No aplica	No aplica
Mes 2	RS La Ceiba	98	Sobrante de excavación
	Feria Ganadera	84	
Mes 3	Feria Ganadera	84	
	Zona de depósito K20+200	2900	
	Holanda - Tinajas	56	
Mes 4	Zona de depósito K20+200	80	Sobrante de excavación
Mes 5	Zona de depósito K20+200	98	Sobrante de excavación
Mes 6	Zona de depósito K20+200	60	Sobrante de excavación
TOTAL		**3460**	

Tabla 17 Consolidado de RCD (demoliciones) San Carlos.

MES	VOLUMEN GENERADO (m^3)	VOLUMEN CERTIFICADO (m^3)	OBSERVACIÓN
Mes 1	No aplica	No aplica	No aplica
Mes 2	No aplica	No aplica	No aplica
Mes 3	42	28*	14m^3 en acopio / pendiente por certificar.
Mes 4	14	0	En acopio / pendiente por certificar.
Mes 5	14	0	
Mes 6	30	72	Ninguna
Total	**90**	**90**	

4.2.4 Proyecto 4. Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales o peligrosos.

- ***Tramo Cocorná el Ramal.***

El proyecto continúa con el uso de (3) puntos ecológicos, los cuales se encuentran localizados en:

Punto ecológico 1	Campamento de obra
Punto ecológico 2	Área de oficinas - Campamento
Punto ecológico 3	K 1+940

Los puntos ecológicos consisten en tres (3) canecas identificadas por su respectivos colores y bolsas alusivas a su color y manejo según el tipo de residuos, cumpliendo con el código de colores: blanco, negro y verde; adicional, el punto ecológico localizado en el PR 1+940 cuenta con una caneca adicional para residuos peligrosos identificada con color rojo.

Con el apoyo de la auxiliar ambiental, se realizan jornadas diarias de orden, aseo y recolección de residuos tanto de la vía como de los puntos ecológicos. Todos los residuos son clasificados y posteriormente pesados para su control.

En este periodo, se reforzó la gestión de residuos, a través de la capacitación realizada el 8 de julio a todo el personal, esto con el fin de recordar la separación en la fuente y cómo se debe realizar la clasificación según el tipo de residuo.

Los residuos ordinarios y aprovechables son gestionados por la empresa prestadora del servicio municipal E.S.P de Cocorná; y los residuos orgánicos son entregados al

propietario del predio villa concepción quien elabora compost, por lo tanto 63,5 kg fueron residuos aprovechados en esta actividad.

En este periodo, el contratista donó a la comunidad 11 kg de madera en buen estado y no contaminada.

Durante este periodo no se reporta disposición final de residuos peligrosos por parte del contratista, sin embargo, se cuenta con una caneca adicional para el almacenamiento de estos, dentro del acopio de sustancias químicas.

Tabla 18 Consolidado de residuos sólidos generados en obra Cocorná – El Ramal.

Período	Residuos Sólidos Ordinarios (Kg)	Residuos Aprovechables (Kg)	Residuos Sólidos Especiales o Peligrosos (Kg)	Total, Residuos Generados (Kg)
Nov 23	4	0	0	4
Dic 23	44,5	5	0	49,5
Ene 24	42,5	19	0	61,5
Feb 24	92	14,2	0	106,2
Mar 24	50,5	15,5	12	78
May 24	134	514,5	0	648,5
Jun 24	90	525	0	615
Abr 25	0	0	0	0
May 25	65	25	0	90
Jun 25	102	78	0	180
Jul 25	216	82,50	0	298,50
TOTAL	**840,5**	**1278,7**	**12**	**2131,2**

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Residuos sólidos convencionales y especiales o peligrosos.	(Cantidad de residuos convencionales dispuestos adecuadamente/Cantidad totales de residuos convencionales generados) x 100.	**216/216=1=100%**

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
	(Cantidad residuos reciclados/Total residuos generados) x 100.	**82,5/298,5=0,276 =27,63** 11 Kg madera 8 kg residuos plásticos 63,5 de orgánicos para compost
	(Cantidad de residuos peligrosos gestionados para tratamiento o disposición final/Cantidades totales de residuos peligrosos generados) x 100.	No aplica en el periodo
	Total, de residuos generados dispuestos adecuadamente /Cantidad total de residuos generados) x 100	**298,50/298,5=1 = 100%**

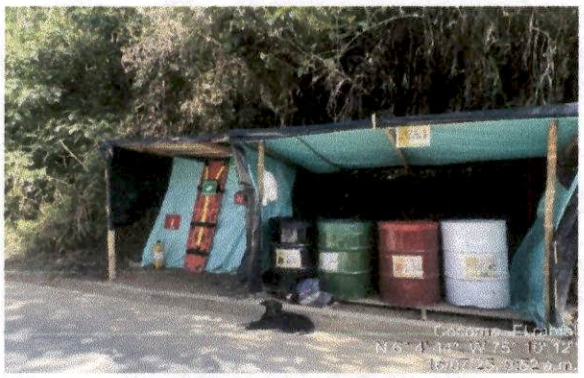


Foto 11 Punto ecológico PR 1+940



Foto 12 Punto ecológico área oficina.



Foto 13 Pesaje de residuo reciclables



Foto 14 Punto ecológico Campamento

Ver anexos en la carpeta P_2.4_Manejo integral de residuos / Cocorná.

➢ ***Tramo San Carlos – Cruces Narices***

Durante este periodo, no se realizaron actividades en este tramo, continúa pendiente la ejecución de señalización horizontal y vertical

Tabla 19. Consolidado de residuos sólidos generados en obra San Carlos.

Período	Residuos Sólidos Ordinarios (Kg)	Residuos Aprovechables (Kg)	Residuos Sólidos Especiales o Peligrosos (Kg)	Total, Residuos Generados (Kg)
Nov 23	0	0	0	0
Dic 23	4	1	0	5
Ene 24	15	5	0,2	20,2
Feb 24	664	60	20	744
Mar 24	108	105	30	243
May 24	267	452	28	747
Jun 24	900	200	0	1100
TOTALES	**1958**	**823**	**78,2**	**2859,2**

4.3 PROGRAMA 3. GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

4.3.1 Proyecto 1. Manejo de aguas superficiales

➢ ***Tramo Cocorná el Ramal.***

El suministro de agua para el uso de las instalaciones en el sitio establecido como campamento y oficina del contratista, es realizado por el acueducto veredal San Juan.

Para las labores de obra en general, el contratista continúa utilizando el suministro del acueducto veredal El Chocó con una conexión habilitada en el k1+940.

Se continúa el uso de plástico en el encole de la obra del 1+940 con el ánimo de evitar filtración de agua y encauzar directamente a la transversal existente, asociado a este, se viene haciendo una trazabilidad a través de comunicados en donde se espera tener un concepto técnico de la necesidad especifica en el punto asociado al manejo de aguas que pueden estar transcurriendo por esta obra.

Se continúo con la intervención en el 1+253, específicamente en la construcción del disipador, para lo cual, y con ayuda de tubería se conduce el recurso hídrico, aguas abajo, para evitar la contaminación de este y garantizar el área seca para adquirir la resistencia de los concretos.

De manera periódica, se hace barrido constante sobre la vía y las cunetas para eliminar material que se encuentre sobre estas y evitar que lleguen a las obras hidráulicas por escorrentía.

De las obras relacionadas hasta la fecha de corte, el contratista ha ejecutado las siguientes actividades:

Tabla 20 Histórico de intervención de obras hidráulicas con ocupación de cauce.

ABSCISA	FECHA DE INTERVENCIÓN	ACTIVIDAD	MEDIDAS DE MANEJO
1+117	22 de febrero 2024	Descole y el tramo final 4 metros lineales tubería de Ø=0.9 m	No se requirió manejo de aguas – sin caudal presente debido a la temporada seca.
	28 de febrero 2024	Encole y obra transversal a la vía. tubería de Ø=0.9 m	
1+860	2 de febrero de 2024	Obra transversal tubería de Ø=0.9 m	
1+940	7 de febrero de 2024	Alargamiento obra transversal obra transversal tubería de Ø=0.9 m	Se instaló tubería de 3" para canalizar y direccionar el flujo de agua y plástico.
1+253	6 de marzo de 2014	Instalación de dos (2) tuberías paralelas de Ø=0.9 m.	Canalización de aguas arriba por medio de tubería y descargándolas sobre plástico en el descole de la obra transversal.
1+117	Mayo de 2024	Solado en el descole	Canalización de aguas arriba por medio de tubería y descargándolas sobre plástico en el descole de la obra transversal.
1+253		Instalación de la estructura de entrada en el encole	
1+640		Muro en roca en el costado izquierdo / empradización	
1+860		Construcción caja de encole / disipador descole	
1+940		Instalación de la estructura de entrada en el encole	
1+117	Junio de 2024	Excavación para la obra de encole / construcción del canal de entrega en el descole	Manejo de aguas mediante el uso de tubería de Ø=0.9

ABSCISA	FECHA DE INTERVENCIÓN	ACTIVIDAD	MEDIDAS DE MANEJO
1+253		Construcción de la estructura de encole / excavación en el descole	sobre plástico en el descole de la obra transversal
1+860		Construcción del canal disipador	
1+117	Mayo 2025	No se han reiniciado las actividades en esta obra en específico, está pendiente muro pantalla de la cámara de caída y continuidad del disipador de energía.	No se ha intervenido
1+253		Se reiniciaron actividades de excavación para el canal disipador y se continuo con el vaciado de solado de limpieza	Manejo de aguas mediante el uso de tubería y plástico para el vaciado del solado. El flujo de agua no ha sido permanente y cuando está presente es mínimo.
1+860		No se ha realizado intervención.	No se ha intervenido
1+940		Se dio inicio con las actividades constructivas del muro de contención con cimentación profunda, actividades previas para la construcción del canal disipador como obra contigua para la entrega del agua a la vaguada	Los trabajos se hacen a un costado del descole, no ha sido necesario implementar medidas de desvió de aguas, ya que la fuente no está permanente y ha estado el área seca durante la intervención
1+117	Junio 2025	Se realizó levantamiento topográfico para acotamiento de la zona de excavación, Cabe citar que está pendiente muro pantalla de la cámara de caída y continuidad del disipador de energía	No se ha intervenido
1+253		Se continúo con actividades de excavación para el canal disipador y el vaciado de solado de limpieza, como también se dio el inicio de la instalación de hierro.	Manejo de aguas mediante el uso de tubería y plástico para el vaciado del solado.
1+860		No se ha realizado intervención.	No se ha intervenido
1+940		Se continuó con las actividades constructivas del muro de contención con cimentación profunda, actividades previas para	Uso de bomba extractora para entrega de agua de nivel freático en

ABSCISA	FECHA DE INTERVENCIÓN	ACTIVIDAD	MEDIDAS DE MANEJO
		la construcción del canal disipador como obra contigua para la entrega del agua a la vaguada	excavación de pilas. Uso de plástico en zona del encole para evitar filtraciones de agua y entregar directamente al encole del 1+940.
1+117	Julio 2025	Se realizó la continuación de la excavación del canal disipador, se vacío concreto ciclópeo, solado de limpieza, se inició con el corte, figurado, amarre del acero y se realizó muro pantalla de la cámara de caída.	No ha tenido presencia de agua durante la intervención, se realizó muro pantalla con saco suelo.
1+253		Se culmino con el vaciado de solado de limpieza, se inició con el corte, armado y figurado del acero para la estructura de disipación, se inició con el vaciado de la loza de concreto para las primeras escalas del canal.	Manejo de aguas mediante el uso de tubería y plástico para el vaciado.
1+860		No se ha realizado intervención.	No se ha intervenido
1+940		Se continuó con la excavación de 5 pilas (P4, P5, P6, P7, P8) con el siguiente avance: Pila 8: 9.5 m de excavación Pila 7: 10 m de excavación Pila 6: 7 m de excavación Pila 5: 7 m de excavación Se reinició la excavación de la pila P4, con un avance de excavación de 8 metros, se demolió la obra hidráulica preexistente visualizada mediante el avance de la excavación; y se realizó contención con costales en tierra armada en los laterales.	Uso de bomba extractora para entrega de agua de nivel freático en excavación de pilas. Uso de plástico en zona del encole para evitar filtraciones de agua y entregar directamente al encole del 1+940.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Manejo aguas superficiales	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100.	**5/5=1= 100%**



Foto 15 1+117 muro en saco armado



Foto 16 1+117 Vaciado de muro en saco armado

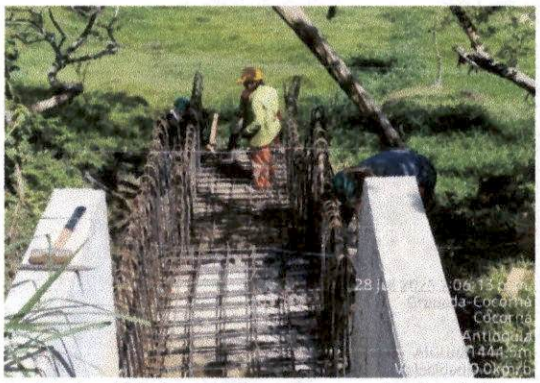


Foto 17 Armado y figurado 1+117

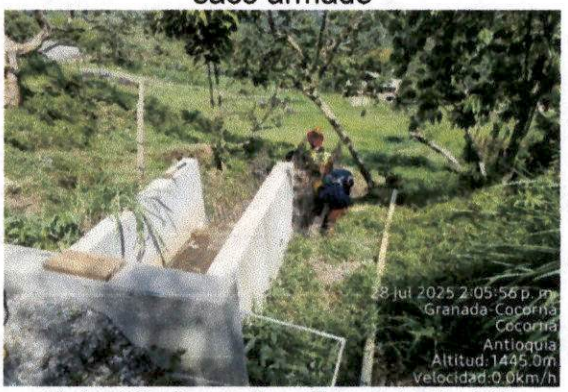


Foto 18. Armado y figurado 1+117



Foto 19 Armado y figurado 1+253



Foto 20 Encofre y vaciado 1+253



Foto 21 Pila 4 K 1+940

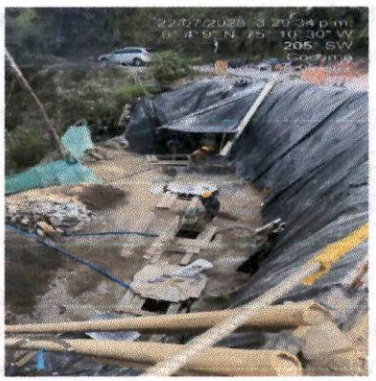


Foto 22 Pilas K 1+940

➢ ***Tramo San Carlos – Cruces Narices***

Tramo ejecutado a junio 2024. Continúa pendiente la ejecución de señalización horizontal y vertical

Se relacionan las intervenciones realizadas:

Tabla 21. Estado de las obras transversales San Carlos.

ABSCISA	PERIODO DE INTERVENCIÓN	ACTIVIDAD
K19+020	Enero de 2024	Reemplazo de tubería reforzada de concreto.
	Febrero de 2024	Se realizó la estructura del encole.
K19+575*	Enero de 2024	Demolición y reemplazo de tubería reforzada de concreto.
	Febrero de 2024	Se realizó el solado del encole
	Marzo de 2024	Se realizó la estructura del encole.
K19+650	Enero de 2024	Demolición
K19+838	Enero de 2024	Demolición
	Marzo de 2024	Reemplazo de tubería reforzada de concreto.

4.3.2 Proyecto 2. Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales.

➢ ***Tramo Cocorná el Ramal.***

En cuanto a residuos líquidos actualmente estos corresponden a las generadas por el uso de las unidades sanitarias disponibles en el campamento y en frente de obra.

A la fecha, el proyecto cuenta con las siguientes unidades sanitarias disponibles para el personal de obra:

INSTALACIONES	CANTIDAD	LUGAR
Unidad sanitaria fija	1	Campamento
Unidad Sanitaria fija	1	JAC

Para la unidad sanitaria ubicada en la JAC, la auxiliar ambiental es quien realiza las jornadas de aseo y se conviene un costo con el propietario para el alquiler de la unidad y el suministro en los elementos de aseo.

A la fecha no se han presentado derrames de sustancias químicas.



Foto 23 Unidad sanitaria fija JAC



Foto 24 Unidad sanitaria 1

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Manejo de residuos líquidos	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100.	**1/1= 100%** Orden, aseo y limpieza.

Ver anexos en la carpeta P 3.2_Manejo de residuos líquidos / Cocorná. (No aplica en este periodo)

➢ ***Tramo San Carlos – Cruces Narices***

Tramo ejecutado a junio 2024. Continúa pendiente la ejecución de señalización horizontal y vertical

4.3.3 Proyecto 3. Manejo para el uso eficiente del agua y la energía.

➢ ***Tramo Cocorná el Ramal.***

Los servicios públicos de acueducto y energía son suministrados por el acueducto veredal San Juan y Empresas públicas de Medellín EPM.

Teniendo en cuenta que se trata de una zona rural, el acueducto no cuenta con sistema de micromedición, por lo que se desconoce la cantidad en m3 consumidos / mes, ya que éstos generan facturación con un costo global.

En el periodo de reporte no se ha relacionado compra de agua en bloque, y se continúa con el punto de conexión habilitado en el PR 1+940.

Durante el periodo reportado (julio de 2025), no se cuenta aún con la factura del servicio de energía eléctrica por parte de la empresa prestadora, por lo que no es posible reportar el consumo (kWh), se espera que, para agosto 2025, se cuente con la facturación trimestral del periodo servicio de energía (02 de abril de 2025 al 30 de junio de 2025).

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Servicios públicos	(Número de actividades realizadas/Número de actividades proyectas) x 100.	1/1=1=100% Servicios públicos legalizados

➢ ***Tramo San Carlos – Cruces Narices***

Tramo ejecutado a junio 2024. Continúa pendiente la ejecución de señalización horizontal y vertical

Para el desarrollo del proyecto, los servicios públicos de acueducto y energía fueron suministrados por la Asociación de Usuarios Acueducto de El Jordán - AUAJOR y Empresas públicas de Medellín EPM. En la tabla 21 se relacionan los consumos.

Tabla 21. Registro de consumos de agua / energía San Carlos.

MES	SERVICIO	CONSUMO
Mes 1	Energía	99 kWh
	Agua	3 m^3
Mes 2	Energía	139 kWh
	Agua	30 m3
Mes 3	Energía	199 kWh
	Agua domestica	12 m^3
	Agua Industrial *	122.5 m^3
Mes 4	Agua Industrial *	174 m^3
	Energía	244 kWh
	Agua domestica	22 m^3
Mes 5	Agua domestica	18 m^3
	Agua Industrial *	54 m^3
	Energía	172 kWh
Mes 6	Agua domestica	11 m^3
	Agua Industrial	22 m^3
	Energía	154 kWh
Mes 7	Agua domestica	12 m^3
	Energía	167 kWh

4.4 PROGRAMA 4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS

4.4.1 Proyecto 1. Manejo del descapote y la cobertura vegetal.

- ***Tramo Cocorná el Ramal.***

En el numeral de requerimientos legales, se informó que el trámite del permiso de aprovechamiento forestal, otorgado mediante la Resolución RE-04196-2023, fue finalizado, dado que los ajustes en el diseño de la vía evitaron la intervención de los individuos arbóreos inicialmente contemplados, cumpliendo así con las especificaciones técnicas y administrativas exigidas por la autoridad ambiental.

En cuanto a las medidas para prevenir afectación a los recursos naturales, el contratista socializa durante las inducciones y charlas al personal reiterando buenas prácticas y recalcando la importancia de reportar a la residente ambiental algún incidente y/o accidente de carácter forestal.

En este periodo, fue necesario hacer la intervención sobre un rama de un árbol de guayabo, la cual se desarrolló de manera horizontal a nivel de piso, interfiriendo con la construcción del disipador del K 1+117; para lo cual se realizó solicitud de permiso con el propietario del predio el cual aprobó dicho proceso (ver acta de reunión), esta actividad se realizó con sierra manual y posterior al corte se aplicó cicatrizante hormonal para evitar cualquier afectación al individuo arbóreo.

Durante el periodo evaluado, se evidenció que el contratista continúa implementando medidas de protección para los árboles cercanos a las zonas de obra, utilizando sarán alrededor del perímetro como barrera preventiva.



Foto 25 Rama intervenida.



Foto 26 Rama intervenida.



Foto 27 Delimitación y protección de individuos arbóreos.



Foto 28 Delimitación y protección de individuos arbóreos.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Biodiversidad y servicios ecosistémicos	(Número de árboles talados a la fecha/Número de árboles a talar según permiso) x 100.	No aplica para el periodo.
	(Número de asistentes a capacitación sobre componente flora/Número de trabajadores) x 100	2/2=1=100% Inducción personal vinculado.

Ver Anexo P_4.4_Biodiversidad y servicios ecosistémicos 20250724 Acta de reunión intervención forestal

- ***Tramo San Carlos – Cruces Narices.***

Tramo ejecutado a junio 2024. Continúa pendiente la ejecución de señalización horizontal y vertical

En este tramo no se requirió intervención en individuos arbóreos, toda vez que las condiciones de la vía permitieron realizar las actividades proyectadas sin realizar afectaciones a recursos naturales de la zona.

4.4.2 Proyecto 2. Recuperación de áreas afectadas.

➢ ***Tramo Cocorná el Ramal.***

Durante el periodo evaluado, se verificó el acopio temporal de material de excavación en la zona de depósito El Recreo. Este material corresponde principalmente a los excedentes generados por la excavación de las pilas para el muro de contención del 1+940. Según lo informado por el contratista, dicho material será conformado una vez se cuente con un volumen suficiente para el traslado de la maquinaria.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Recuperación de área afectada	(Área recuperada por la obra/ Área total intervenida por el proyecto) x 100.	2/5=0,4=40%

➢ ***Tramo San Carlos – Cruces Narices***

Tramo ejecutado a junio 2024. Continúa pendiente la ejecución de señalización horizontal y vertical

4.4.3 Proyecto 3. Protección de fauna.

➢ ***Tramo Cocorná el Ramal.***

En cumplimiento a este programa, el contratista continúa formando al personal, socializando a través de inducciones la protección a la fauna existente en la zona y los pasos a seguir al momento de un avistamiento o un hallazgo.

(ver registros de asistencia en los *anexos en la carpeta P_1.2_Capacitaciones/Cocorná)*

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Protección de fauna	(Número de asistentes a capacitación sobre componente fauna/Número de convocados) x100.	2/2= 1=100%. Inducciones

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
	(Número de individuos sobre los cuales se realizó ahuyentamiento/Número de individuos a aprovechar según permiso) x 100.	No aplica para el periodo.

- ***Tramo San Carlos – Cruces Narices***

Tramo ejecutado a junio 2024. Continúa pendiente la ejecución de señalización horizontal y vertical.

4.5 PROGRAMA 5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES

4.5.1 Proyecto 1. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio.

- ***Tramo Cocorná el Ramal.***

El contratista continúa utilizando las instalaciones del predio ubicado en la finca Villa Concepción, localizada aproximadamente en el kilómetro 0+600 de la vía Cocorná – El Ramal (Granada), como la zona designada para el almacén y la oficina principal del Consorcio, en este espacio, el contratista lleva a cabo labores administrativas y almacenamiento de herramientas, equipos menores y maquinaria.

A corte del informe, contaba con 2 acopios de materiales, localizados en el K 2+111, y el predio del 0+600.

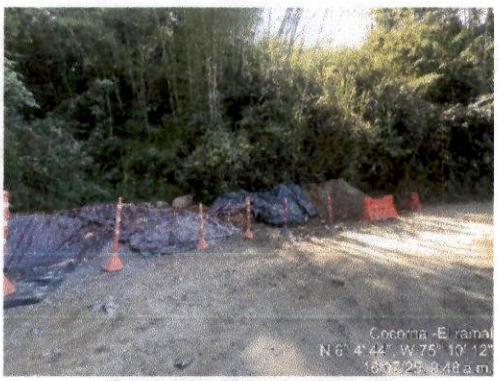


Foto 29. Acopio 2+111



Foto 30. Elementos de obra y señalética



Foto 31. Señalización de obra y cierres viales



Foto 32. Villa concepción – Oficina contratista



Foto 33. Elementos de obra y señalética

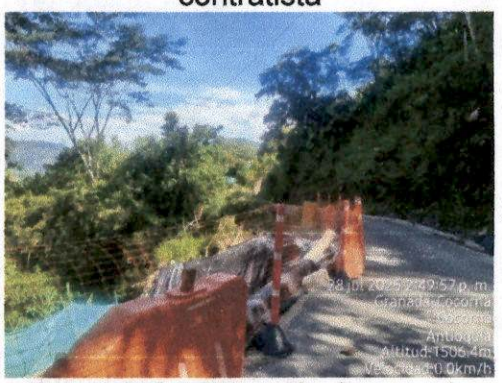


Foto 34. Señalización frentes de obra

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
	(Número de actividades ejecutadas/Número de actividades programadas) x100	4/4=1=100%
Instalaciones temporales	(Áreas restauradas/Áreas utilizadas como instalaciones temporales) x 100.	0/3=0 Se reinicia el contrato, se encuentran las áreas en uso. Campamento JAC 2+111

Ver anexos en la carpeta P_5.1 _Instalaciones temporales. (no aplica)

- ***Tramo San Carlos – Cruces Narices***

Tramo ejecutado a junio 2024. Continúa pendiente la ejecución de señalización horizontal y vertical.

4.5.2 Proyecto 2. Manejo para el control de emisiones atmosféricas y ruido.

- ***Tramo Cocorná el Ramal.***

Durante el periodo de reporte se verificó que el contratista continuara ejecutando las medidas de manejo para el control de emisiones tales como:

a. Cubrimiento de materiales con plástico, y adecuación de barrera perimetral para evitar su arrastre.
b. Límite de velocidad establecida a los vehículos para evitar y minimizar la generación y arrastre de material particulado.
c. Se verificó que los vehículos utilizados durante el periodo contaran con su respectiva documentación y certificado de revisión técnico-mecánica y de gases vigente.
d. Se constató que el suministro y retiro de material fuera con cubrimiento de la carga transportada para evitar material particulado.

e. En este periodo, ingresaron (2) dos personas, a las cuales, durante la inducción, se les hace énfasis en la prohibición de quemas a cielo abierto, en especial frente al manejo de residuos sólidos en obra.
f. A la fecha no se han presentado quejas por generación de ruido, todas las actividades de obra son realizadas en horario diurno.

A la fecha de informe el contratista presentó el formato cálculo de emisiones totales asociadas al acta de obra, información que se relaciona a continuación:

Tabla 22. Emisiones totales de CO_2 - Cocorná.

CLAVE	ACTIVIDADES	Acta 1	Acta 2	Acta 3	Acta 4	Acta 5	-	-	Acta 9
		Ton CO_2 eq	Ton CO_2 eq	Ton CO_2 eq	Ton CO_2 eq	Ton CO_2 eq	Ton CO_2 eq	Ton CO_2 eq	Ton CO_2 eq
2	Demoliciones	---	1,60	0,03	0,87	---	---		
4	Movimientos de tierras	0,78	2,72	---	3,96	0,02	0,67	0,57	0,01
5	Afirmados, Bases y Subbases	109,39	4,88	1,46	0,03	0,35	---		
6	Concretos y morteros	---	---	0,1	0,25	0,06	---		0,02
7	Pavimentos y neopreno	---	2,39	0,34		0,86	---		
8	obras de drenajes, subdrenaje y protección	---	---	---	16,50	---	---		0,03
10	Aceros de refuerzo							113,33	7,46
13	Transporte de material y sobrantes	12,28	84,06	0,40	---	106,59	1	112,83	7,46
15	Manejo de especies vegetales	---	0,60	---	2,00	---	---	0,06	
19	Mantenimiento puentes							0,44	
TOTAL		**122,46**	**96,25**	**2,33**	**23,60**	**107,88**	**1,68**	**227,22**	**14,98**

El cálculo de emisiones totales asociadas al transporte teniendo en cuenta las distancias de la zona de disposición final RCD y la fuente de materiales:

Tabla 23. Emisiones totales de CO_2 del transporte– Cocorná.

CLAVE	ACTIVIDADES	Acta 1	Acta 2	Acta 3	Acta 4	Acta 5	PEND	PEND	Acta 9
		Ton CO2 eq	Ton CO2 eq	Ton CO2 eq	Ton CO2 eq	Ton CO2 eq	Ton CO2 eq	Ton CO2 eq	Ton CO2 eq
1	Escombrera	0	0,31	0	0	0	0	0	0
2	Zona RCD	12,28	84,06	0,5	0,13	0,27	1,06	0,04	0,05

CLAVE	ACTIVIDADES	Acta 1	Acta 2	Acta 3	Acta 4	Acta 5	PEND	PEND	Acta 9
		Ton CO2 eq	Ton CO2 eq	Ton CO2 eq	Ton CO2 eq	Ton CO2 eq	Ton CO2 eq	Ton CO2 eq	Ton CO2 eq
3	Fuentes de materiales pétreos (Gravas y arenas)	0	0	95	16,96	106,35	0,62	112,81	7,41
4	Fuente de materiales asfalticos	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		**12.28**	**84,37**	**95,5**	**17,10**	**106,62**	**1,67**	**112,85**	**7,46**



Foto 35. Barrera perimetral



Foto 36. Cubrimiento de materiales.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Control emisiones atmosféricas y ruido.	(Número de actividades ejecutadas/Número de actividades programadas) x100.	6/6= 100%
	(Número de quejas atendidas por ruido, material particulado y olores/Número de quejas recibidas por ruido, material particulado y olores) x 100.	No aplica

Ver anexos en la carpeta P_5.2_Control de emisiones

- ***Tramo San Carlos – Cruces Narices***

Tramo ejecutado a junio 2024. Continúa pendiente la ejecución de señalización horizontal y vertical

De manera informativa se reporta el acumulado reportado de emisiones totales de actividades y transporte para este tramo:

Tabla 23. Emisiones totales de CO_2 de las actividades – San Carlos.

CLAVE	ACTIVIDADES	Mes 2 Ton CO_2 eq	Mes 3 Ton CO_2 eq	Mes 4 Ton CO_2 eq	Mes 5 Ton CO_2 eq	Mes 6 Ton CO_2 eq	Mes 7 Ton CO_2 eq
2	Demoliciones	---	1,10	---	---	---	---
4	Movimientos de tierras	0,93	6,67	0,12	0,32	7,88	0,14
5	Afirmados, Bases y Subbases	---	4,05	---	---	2,14	0,03
6	Concretos, morteros	---	0,02	0,27	---	0,18	0,01
8	Obras de drenaje	---	---	3,66	0,33	7,49	---
13	Transporte de material y sobrantes	---	0,19	0,01	---	1152,78	2426,51
TOTAL		**0,93**	**12,03**	**4,06**	**0,65**	**1170,46**	**2426,69**

Tabla 24. Emisiones totales de CO_2 del transporte– San Carlos.

CLAVE	ACTIVIDADES	Mes 2 Ton CO_2 eq	Mes 3 Ton CO_2 eq	Mes 4 Ton CO_2 eq	Mes 5 Ton CO_2 eq	Mes 6 Ton CO_2 eq	Mes 7 Ton CO_2 eq
1	Escombrera	---	---	---	---	---	---
2	ZODME	---	0,19	0,01	0,5	0,22	---
3	Fuentes de materiales pétreos (Gravas y arenas)	---	---	3,66	95	1160,25	2425,51
4	Fuente de materiales asfalticos	---	---	---	---	---	---
Total		**---**	**0,19**	**3,67**	**95,5**	**1160,47**	**2426,51**

4.5.3 Proyecto 3. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos

➢ ***Tramo Cocorná el Ramal.***

El contratista utilizó para este periodo, 5 vehículos, entre camiones, volquetas y mixer. Contando con la documentación requerida para su operación dentro de obra. Se revisó el estado actual frente a la tecnicomecánica y SOAT.

Tabla 26 Registro de documentos de vehículos Cocorná – El Ramal.

TIPO DE VEHÍCULO	PLACA	MODELO	CERTIFICADO EMISIÓN DE GASES / REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA		
			SOAT	CDA	Aprobado S/N
VOLQUETA	HSC 235	1987	24/10/2025	24/10/2025	Si
VOLQUETA	UPR 767	2008	25/06/2026	25/06/2026	Si
VOLQUETA	OKC 036	1981	14/04/2026	12/04/2026	Si
CAMIONETA	TJY357	2017	13/06/2026	05/10/2025	Si
MIXER	JRP171	2023	26/05/2026	N/A	Si

Tabla 27 Relación maquinaria en obra Cocorná – El Ramal.

EQUIPO	MARCA	PLACA / REGISTRO	MODELO	ESTADO
RETROEXCAVADORA 416E	CATERPILLAR	CAT0416 ETLMS01713	2011	ACTIVA
EXCAVADORA DE ORUGA 140	KOBELCO	MC560936	2023	INACTIVA EN EL PERIODO

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Maquinaria y equipo	(Cantidad vehículos con revisiones técnico-mecánicas vigente/ Cantidad vehículos vinculados a la obra) x 100.	5/5= 1= 100%
	(Cantidad maquinaria y/o equipos con mantenimiento al día/ Cantidad maquinaria y/o equipos vinculados a la obra) x 100.	2/2=1=100%

Por otro lado, atendiendo los requerimientos de la dirección de gestión social y ambiental de la SIF de la Gobernación de Antioquia, se relaciona la huella de carbono emitida por el consumo de combustible en obra; para este periodo el contratista presenta información con relación al acta de obra.

Tabla 28 Emisiones de CO_2 por consumo de combustible Cocorná – El Ramal.

CONSUMO COMBUSTIBLE DIESEL EN MAQUINARIA Y EQUIPOS		
PERIODO	**CONSUMO (gal)**	**Ton CO2 eq**
Nov 2023	0	0
Dic 2023	270	2,805
Ene 2024	195	2,026
Feb 2024	640	6,650
Marzo 2024	620	6,442
Mayo 2024	170	1,766
Junio 2024	200	2,078
Abril 2025	0	0
Abril y Mayo 2025	11,47	1,158
Junio 2025	80	0,831

CONSUMO COMBUSTIBLE DIESEL EN MAQUINARIA Y EQUIPOS		
PERIODO	**CONSUMO (gal)**	**Ton CO2 eq**
Julio 2025	81	0,842
	Total Emisiones	**23,767**

CONSUMO COMBUSTIBLE DIESEL EN VEHÍCULOS		
PERIODO	**CONSUMO (gal)**	**Ton CO2 eq**
Nov 2023	0	0
Dic 2023	820	8,520
Ene 2024	1699	17,563
Feb 2024	2029	21,081
Marzo 2024	1340	13,923
Mayo 2024	216	2,244
Junio 2024	431	4,478
Abril y Mayo 2025	322	3,346
Junio 2025	93	0,966
Julio 2025	119	1,236
	Total Emisiones	**73,357**

CONSUMO COMBUSTIBLE GASOLINA EN PLANTAS ELECTRICAS		
PERIODO	**CONSUMO (gal)**	**Ton CO2 eq**
Junio 2025	40	0,356
Julio 2025	78	0,693
	Total Emisiones	1,049

- ***Tramo San Carlos – Cruces Narices***

Tramo ejecutado a junio 2024. Continúa pendiente la ejecución de señalización horizontal y vertical

Atendiendo los requerimientos de la dirección de gestión social y ambiental de la SIF de la Gobernación de Antioquia, la huella de carbono emitida por el consumo de combustible en obra acumulado hasta la fecha de junio 2024 fue la siguiente:

Tabla 31 Emisiones de CO_2 por consumo de combustible San Carlos.

CONSUMO COMBUSTIBLE DIESEL EN MAQUINARIA Y EQUIPOS		
PERIODO	**CONSUMO (gal)**	**Ton CO2 eq**
Mes 2	785	8,156
Mes 3	1165	12,104
Mes 4	825	8,572
Mes 5	500	5,95
Mes 6	319	3,314
Mes 7	45	0,468
	Total Emisiones	**38,564**

CONSUMO COMBUSTIBLE DIESEL EN VEHÍCULOS		
PERIODO	**CONSUMO (gal)**	**Ton CO2 eq**
Mes 2	829	8,613
Mes 3	374	3,886
Mes 4	467	4,852
Mes 5	480	4,987
Mes 6	200	2,078
Mes 7	23	0,239
	Total Emisiones	**24,655**

5. CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL REALIZADO POR LA INTERVENTORÍA

Durante este periodo la interventoría hizo los siguientes requerimientos:

C.M.15378-438 - 11 de julio de 2025 Se reitera la solicitud de entrega del presupuesto consolidado correspondiente a los componentes Social, Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Se recuerda que el compromiso de entrega era el 11 de junio sin recepción en la fecha de oficio. Se aclara que el presupuesto oficial corresponde a una bolsa general de $125.955.059 y se debe ajustar a este valor.

C.M.15378-441 - 15 de julio de 2024 Se envía respuesta al oficio CC15372-284 en el que el contratista presentó un presupuesto ajustado para los componentes Social, Ambiental y SST, rechazando el cobro por elaboración del PMA, SST y Social, por ser productos exigibles en el contrato sin valor adicional. Se solicita propuesta para uso del saldo a favor.

C.M.15378-445 - 24 de julio de 2025 Se remite posición de la interventoría de acuerdo con las observaciones ambientales remitidas por la entidad, según oficio radicado 2025030202880 del 10 de julio de 2025, sobre las obligaciones del contratista en cuanto al trámite de permisos ambientales (especialmente ocupación de cauce), su modificación, cumplimiento de obligaciones y cierre de expedientes. Se hace claridad sobre el alcance de la responsabilidad del contratista según los estudios previos y cláusulas contractuales.

Correo electrónico – 28 de julio de 2025. Atendiendo la entrega del presupuesto social, ambiental y de SST, se le reitera al contratista que la elaboración de PMA, SST y Social no tiene ningún costo para el proyecto, y el valor de 5 millones debe ajustarse en otros ítems según necesidades del proyecto.

C.M.15378-453 - 31 de julio de 2025 Finalmente se da aprobación del presupuesto ajustado presentado por el contratista para la implementación de medidas de manejo en los componentes Social, Ambiental y SST, con distribución detallada por frentes de obra y un total de $125.955.059.

5.1. Solicitudes y directrices realizadas por la interventoría:

Tabla 22 Consolidado de Correspondencia enviada.

RADICADO	FECHA	ASUNTO	DIRIGIDO A:
C.M.15378-438	11 de julio 2025	Solicitud de entrega de presupuesto social, ambiental y SST consolidado	CONSORCIO COCORNÁ 15372 Ing. Alejandro Lopez Velez Director de obra
C.M.15378-441	15 de julio 2025	Respuesta oficio CC15372-284 Presupuesto actualizado para la Gestión Social, Ambiental y SST, Tramo Cocorná – El Ramal (Cocorná) y Tramo cruces – Narices (El Jordán).	CONSORCIO COCORNÁ 15372 Ing. Alejandro Lopez Velez Director de obra
C.M.15378-445	24 de julio 2025	Observaciones ambientales remitidas por la entidad. oficio 2025030202880 Observación Ambiental 1+920 del 10 de julio de 2025.	CONSORCIO COCORNÁ 15372

RADICADO	FECHA	ASUNTO	DIRIGIDO A:
			Ing. Alejandro Lopez Velez Director de obra
Correo electrónico	28 de julio 2025	Respuesta a comunicado CC15372-441 Presupuesto PMA SST Social	CONSORCIO COCORNÁ 15372 Ing. Alejandro Lopez Velez Director de obra
C.M.15378-453	31 de julio 2025	Respuesta oficio CC15372-289 Presupuesto actualizado para la Gestión Social, Ambiental y SST, Tramo Cocorná – El Ramal (Cocorná) y Tramo cruces – Narices (El Jordán). En atención al correo enviado el 28 de julio a las 14:27	CONSORCIO COCORNÁ 15372 Ing. Alejandro Lopez Velez Director de obra

Tabla 23 Consolidado de correspondencia recibida

FECHA DE ENVIO Y/O RADICADO	ASUNTO	DIRIGIDO A
2025030202880 10 de julio 2025	Observación Ambiental actividades en la pila N°4 del muro de contención Km 1+920	CONSORCIO MEJORAMIENTO 15378 Contrato No. 23SS111B1465 de 2023
CC15372-284 11 de julio de 2025	Presupuesto actualizado para la Gestión Social, Ambiental y SST, Tramo Cocorná – El Ramal (Cocorná) y Tramo cruces – Narices (El Jordán).	DIANA MARCELA ORTEGA RENGIFO Directora de Interventoría CONSORCIO MEJORAMIENTO 15378
CC15372-287 25 de julio de 2025	Respuesta oficio CM15378-441Presupuesto actualizado para la Gestión Social, Ambiental y SST, Tramo Cocorná – El Ramal (Cocorná) y Tramo cruces – Narices (El Jordán).	DIANA MARCELA ORTEGA RENGIFO Directora de Interventoría CONSORCIO MEJORAMIENTO 15378
CC15372-288 julio 28 de 2025	Remisión Informe Ambiental de los meses de julio 2025 Tramo Cocorná – El Ramal.	DIANA MARCELA ORTEGA RENGIFO Directora de Interventoría CONSORCIO MEJORAMIENTO 15378

FECHA DE ENVIO Y/O RADICADO	ASUNTO	DIRIGIDO A
CC15372-289 julio 29 de 2025	Presupuesto actualizado para la Gestión Social, Ambiental y SST, Tramo Cocorná – El Ramal (Cocorná) y Tramo cruces – Narices (El Jordán). En atención al correo enviado el 28 de julio a las 14:27	DIANA MARCELA ORTEGA RENGIFO Directora de Interventoría CONSORCIO MEJORAMIENTO 15378

Ver anexos en la carpeta Comunicaciones

6. INDICADORES DE GESTIÓN AMBIENTAL

- ***Tramo Cocorná el Ramal.***

Tabla 24Indicadores de gestión ambiental (Cocorná – El Ramal)

INDICADORES Y REGISTROS DE SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN AMBIENTAL							
	PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO			VALOR DE REFERENCIA O CARACTERISTICA DE CALIDAD		CUMPLIMIENTO (%)	OBSERVACIONES
PROGRAMA AMBIENTAL	FÓRMULA DEL INDICADOR	VALOR		DESCRIPCION	VALOR		
		MES	ACUMULADO OBRA				
PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL							
Proyecto 1: Conformación del grupo de gestión ambiental	(Número de actividades ejecutadas / Número de actividades programadas) x 100	11	100%	Implementar el 100% las actividades propuestas para el manejo adecuado de los materiales de construcción.	5	100%	Comités de obra. Presupuesto componente ambiental Informe No 10 contratista Atención a requerimientos Participación comité ciudadano
	(Número de requerimientos atendidos/Número de requerimientos recibidos) x 100	11	100%	Atender el 100% de los requerimientos recibidos por parte de las autoridades de control ambiental o entidad contratante	2	100%	Ajustes observaciones informe Ajuste presupuestal componente ambiental
Proyecto 2. Capacitación y concienciación para el personal de obra	(Número de capacitaciones ejecutadas/Número de capacitaciones programadas) x 100.	11	100%	Implementar el 80% de las actividades propuestas dentro del cronograma de capacitaciones.	5	100%	Inducciones (2) Capacitación (3)

INDICADORES Y REGISTROS DE SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN AMBIENTAL							
	PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO			VALOR DE REFERENCIA O CARACTERISTICA DE CALIDAD		CUMPLIMIENTO (%)	OBSERVACIONES
PROGRAMA AMBIENTAL	FÓRMULA DEL INDICADOR	VALOR		DESCRIPCION	VALOR		
		MES	ACUMULADO OBRA				
	(Número de empleados capacitados/Número de empleados convocados) x 100.	11	89,56%	Que por lo menos el 80% de los trabajadores reciban Capacitación en temas ambientales.	23	85,18%	
Proyecto 3. Cumplimiento de requerimientos legales	(Número de permisos obtenidos/ Número de permisos requeridos) x 100	11	100%	Contar con la totalidad de permiso ambientales necesarios para la ejecución del proyecto	2	100%	Aprovechamiento forestal (desistimiento) Ocupación de cauce
	(Número de requerimientos atendidos/Número de requerimientos recibidos) x 100	11	95,45%	Atender el 100% de los requerimientos recibidos por parte de las autoridades de control ambiental o entidad contratante.	0,5	50%	Presentar diseños según especialistas para las obras que cuentan con permiso de ocupación de cauce
	(Número de documentos de soporte de proveedores aprobados/Número de soporte proveedores) x 100.	11	100%	Contar con la totalidad de permiso ambientales necesarios para la ejecución del proyecto	2	100%	Proveedores materiales pétreos y gestores RCD
PROGRAMA 2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS							
Proyecto 1. Manejo integral de materiales de construcción	(Número de acciones realizadas en obra para el manejo de los materiales de construcción/Número de acciones establecidas) x 100	11	93,33%	Implementar todas las actividades propuestas para el manejo adecuado de los materiales de construcción	4/4	100%	
Proyecto 2. Fuentes de materiales para la construcción	(Cantidad materiales adquiridos en sitios autorizados/Cantidad total materiales utilizados que requieran certificación y autorización) x 100	11	100%	Adquirir el 100% de los materiales de construcción en sitios legalmente autorizados	55,89	100%	Triturado ¾" 21,86 Arena de concreto 14,73 Concreto premezclado 3000 (21 MP) 5,10 Concreto premezclado 4000(28 MP) 14,20

INDICADORES Y REGISTROS DE SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN AMBIENTAL							
	PARÁMETRO DE CONTROL MEDIDO			VALOR DE REFERENCIA O CARACTERISTICA DE CALIDAD		CUMPLIMIENTO (%)	OBSERVACIONES
PROGRAMA AMBIENTAL	FÓRMULA DEL INDICADOR	VALOR		DESCRIPCION	VALOR		
		MES	ACUMULADO OBRA				
Proyecto 3. Manejo y disposición final de residuos de construcción y demolición -RCD y de depósito.	(Cantidad de RCD dispuestos en sitios autorizados/Cantidad totales de RCD generados) x 100.	11	100%	Disponer el 100% de los residuos de construcción y demolición generados en obra, en zonas legalmente autorizadas para la actividad.	36	100%	36 m^3 material de excavación
	(Número de zonas de depósito que cuentan con documentación legal/ Número de total zonas de depósito utilizadas en el contrato) x 100.	11	100%	Disponer el 100% de los RCD generados en obra en lugares Legalmente autorizados para la actividad	2	100%	Ingetierras de Colombia Zona El recreo
Proyecto 4. Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales o peligrosos.	(Cantidad de residuos convencionales dispuestos adecuadamente/Cantidad totales de residuos convencionales generados) x 100.	11	100%	Disponer el 100% de los residuos generados en obra en lugares legalmente autorizados para la actividad.	216	100%	
Proyecto 4. Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales o peligrosos.	(Cantidad residuos reciclados/Total residuos generados) x 100.	11	100%	Que mínimo el 50% de los residuos sólidos totales generados puedan ser reciclados	82,50	27,63 %	11 Kg madera 8 kg residuos plásticos 63,5 de orgánicos para compost
	(Cantidad de residuos peligrosos gestionados para tratamiento o disposición final/Cantidades totales de residuos peligrosos generados) x 100.	11	100%	Disponer el 100% de los residuos generados en obra en lugares legalmente autorizados para la actividad	0	0	No aplica en el periodo

INDICADORES Y REGISTROS DE SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN AMBIENTAL							
	PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO			VALOR DE REFERENCIA O CARACTERISTICA DE CALIDAD		CUMPLIMIENTO (%)	OBSERVACIONES
PROGRAMA AMBIENTAL	FÓRMULA DEL INDICADOR	VALOR		DESCRIPCION	VALOR		
		MES	ACUMULADO OBRA				
	(Cantidad total de residuos dispuestos adecuadamente /Cantidades totales de residuos generados) x 100.	11	100%	Disponer el 100% de los residuos generados en obra en lugares legalmente autorizados para la actividad.	298,5	100%	
PROGRAMA 3. GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO							
Proyecto 1. Manejo de aguas superficiales	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100.	11	100%	Implementar todas las actividades propuestas para el manejo adecuado de aguas superficiales	5	100%	
Proyecto 2. Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales.	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100.	11	100%	Que al 100% de los residuos líquidos, domésticos e industriales generados en el proyecto se le implementen medidas de manejo adecuadas evitando la contaminación del suelo y fuentes de agua.	1	100%	Orden, aseo y limpieza
Proyecto 3. Manejo para el uso eficiente del agua y la energía	(Número de actividades realizadas/Número de actividades proyectas) x 100	11	100%	Que el 100% de las actividades programadas dentro de este proyecto, sean ejecutadas.	1	100%	Servicios públicos legalizados.
PRORAMA 4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS							
Proyecto 1. Manejo del descapote y la cobertura vegetal.	(Número de árboles talados a la fecha/Total árboles a talar según permiso) x 100	11	100%	100% de los árboles requeridos talados	N/A	N/A	

INDICADORES Y REGISTROS DE SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN AMBIENTAL							
	PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO			VALOR DE REFERENCIA O CARACTERISTICA DE CALIDAD		CUMPLIMIENTO (%)	OBSERVACIONES
PROGRAMA AMBIENTAL	FÓRMULA DEL INDICADOR	VALOR		DESCRIPCION	VALOR		
		MES	ACUMULADO OBRA				
	(Número de asistentes a capacitación sobre componente flora/Número de trabajadores) x 100.	11	100%	Que por lo menos el 80% de la población de trabajadores esté capacitado sobre temas relacionados al componente flora	2	100%	Personal inducción
Proyecto 2. Recuperación de áreas afectadas.	(Área recuperada por la obra/ Área total intervenida por el proyecto) x 100.	11	40%	Que el 100% del área afectada por la obra sea recuperada	2/5	40%	
Proyecto 3. Protección de fauna.	(Número de asistentes a capacitación sobre componente fauna/Número de convocados) x100.	11	100%	Que por lo menos el 80% de la población de trabajadores esté capacitado sobre temas relacionados al componente fauna	2	100%	Personal inducción
	(Número de individuos sobre los cuales se realizó ahuyentamiento/Número de individuos a aprovechar según permiso) x 100.	11	N/A	Disminuir el impacto generado por las intervenciones civiles sobre el componente fauna.	N/A	N/A	
	(Número de individuos rescatados con vida/Número de individuos liberados) x 100	11	N/A		N/A	N/A	
PROGRAMA 5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES							
Proyecto 1. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio.	(Número de actividades ejecutadas/Número de actividades programadas) x100	11	100%	Cumplir el 100% de las actividades programadas	4	100%	
	(Áreas restauradas/Áreas utilizadas como instalaciones temporales) x 100.	11	100%	Restaurar el 100% de las áreas intervenidas por	0/3	0	Se encuentran las áreas en uso. Campamento, JAC, 2+111

INDICADORES Y REGISTROS DE SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN AMBIENTAL							
	PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO			VALOR DE REFERENCIA O CARACTERISTICA DE CALIDAD		CUMPLIMIENTO (%)	OBSERVACIONES
PROGRAMA AMBIENTAL	FÓRMULA DEL INDICADOR	VALOR		DESCRIPCION	VALOR		
		MES	ACUMULADO OBRA				
				campamentos y centros de acopio.			
Proyecto 2. Manejo para el control de emisiones atmosféricas y ruido.	(Número de actividades ejecutadas/Número de actividades programadas) x100	11	100%	Que el 100% de los vehículos vinculados al proyecto cuenten con la documentación legal vigente	6	100%	
	(Número de quejas atendidas por ruido, material particulado y olores/Número de quejas recibidas por ruido, material particulado y olores) x 100.	11	100%	Atención del 100% de las quejas recibidas por ruido, material particulado y olores	N/A	N/A	No aplica en el periodo
Proyecto 3. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.	(Cantidad vehículos con revisiones técnico-mecánicas vigente/ Cantidad vehículos vinculados a la obra) x 100.	11	100%	Que el 100% de los vehículos vinculados al proyecto cuenten con la documentación l	5	100%	VOLQUETA HSC 235 VOLQUETA UPR 767 VOLQUETA OKC 036 CAMIONETA TJY357 MIXER JRP171
	(Cantidad maquinaria y/o equipos con mantenimiento al día/ Cantidad maquinaria y/o equipos vinculados a la obra) x 100.	11	100%	Que el 100% de la maquinaria y/o vehículos vinculados al proyecto cuenten con la documentación legal vigente.	2	100%	RETROEXCAVADORA 416E EXCAVADORA DE ORUGA 140 (EN OBRA, SIN OPERACIÓN)
Cumplimiento del PMA (%) = ∑ indicadores de los programas que conforman el PMA						88,11%	Se realiza teniendo en cuenta los indicadores que debían ser implementados durante este periodo, con un total de 25.

7. INVERSIÓN AMBIENTAL

7.1. Inversión Ambiental

El 29 de julio se recibe por parte del contratista la ultima versión ajustada del presupuesto social, ambiental y SST, el cual es aprobado por la interventoría en comité de obra del 30 de julio y a través del comunicado C.M.15378-453 del 31 de julio del corriente año, quedando la siguiente distribución:

COMPONENTE	FRENTE DE OBRA	VALOR
AMBIENTAL	SAN CARLOS – CRUCES – NARICES	$22.993.429
	COCORNA – EL RAMAL	$48.619.674
SOCIAL	SAN CARLOS – CRUCES – NARICES	$4.222.179
	COCORNA – EL RAMAL	$26.249.326
SST	SAN CARLOS – CRUCES – NARICES	$8.434.719
	COCORNA – EL RAMAL	$15.435.732
VALOR TOTAL INVERSIÓN GESTIÓN SOCIAL, AMBIENTAL, SST		**$125.955.059**

Durante este informe, el contratista no presentó memorias de cobro del área ambiental.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Durante el periodo de informe comprendido entre el 1 y el 31 de julio de 2025, la interventoría realizó la verificación y validación de las medidas de manejo ambiental, la documentación y las actividades ejecutadas por el contratista, con el objetivo de asegurar que los trabajos se realicen conforme al plan de manejo y en cumplimiento con la normativa vigente.

El cumplimiento general fue del **88,11%,** evaluación realizada sobre 25 indicadores que aplican en este periodo, con un porcentaje de cumplimiento positivo. El total por debajo de 90% se asocia a los indicadores que no datan un 100% en su gestión como es el caso del % de residuos sólidos aprovechados sobre el total de residuos generados, que para este periodo es de 27,63%.

Se evidencia la obra en buenas condiciones de orden y aseo, los materiales y los frentes de obra señalizados.

Los vehículos y maquinaria utilizada en el proyecto contaron con la documentación legal vigente.

En relación con el tramo San Carlos – Cruces – Narices, se ha solicitado al contratista, en diversos comités de obra, la entrega de la documentación pendiente requerida para avanzar con el cierre del tramo. Entre los documentos faltantes se encuentran:

a. Zona RCD K20+200_JAVIER HIGUITA se encuentra pendiente de entrega el formato de recibo a satisfacción por intervención de predios, y el cierre de la zona RCD avalado por la Alcaldía municipal.
b. P_3.2_Manejo de residuos líquidos: aunque se cuenta con el paz y salvo por parte del proveedor BIOSEPTICOS, se requirió la entrega de los certificados de disposición final de aguas residuales para los periodos mayo y junio 2024.
c. P_5.1 _Instalaciones temporales: Se encuentra pendiente la entrega de paz y salvos de tres predios utilizados en la ejecución de obra:
    - Elkin Franco 19+180
    - Omar Urrea 19+600
    - Javier Higuita 20+200

9. ANEXOS

P_1.1_Gestión Ambiental
P_1.2_Capacitaciones
P_1.3_Requerimientos legales.
P_2.2_Fuentes de materiales
P_2.3_Manejo de RCD
P_2.4_Manejo integral de residuos
P_3.2_Manejo de residuos líquidos. (No aplica en el periodo)
P_3.3 _Uso eficiente de agua y energía.
P_4.4_Biodiversidad y servicios ecosistémicos
P_5.1 _Instalaciones temporales. (No aplica en el periodo)
P_5.2_Control de emisiones
P_5.3_Maquinaria, equipos y vehículos.
Correspondencia
Formato FO-M2-P14-005 Evaluación de PMA
Presupuesto ambiental (Ultima versión aprobada)
Informe contratista

OBSERVACIÓN DE ARCHIVO

EN ESTE FOLIO VA UN

VER EXPEDIENTE FISICO

