CONSORCIO MEJORAMIENTO 15378
Nit. 901.763.954-3

C.M.15378 – 436

Cocorná Antioquia., 7 de julio de 2025.

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

Radicado R:2025010337031
Fecha:2025/07/07 8:04:30 AM
Tpo OFICIO
Responsable BEATRIZ ELENA OSPINA MON

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 No. 10 CORRESPONDIENTE AL PERIODO 1 AL 30 DE JUNIO

Cordial saludo,

Adjunto encontrará el Informe Ambiental No. 10 correspondiente al periodo del 1 al 30 de junio de 2025 para su revisión y consideración. Quedamos a la espera de cualquier observación o comentario.

Agradecemos de antemano su tiempo y atención.

Anexos:

Informe mensual ambiental 10. Folios 40
Los anexos se entregan en formato digital (1 cd)

Atentamente,

DIANA MARCELA ORTEGA RENGIFO
Director de Interventoría
CONSORCIO MEJORAMIENTO 15378

Elaboró: Eliana García

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 JUL 10 8:51:19

QR MM SAS – MSing. Su aliado estratégico	CONTRATO 4600016585 DE 2023. **MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL GRUPO 1 DE CIRCUITOS ESTRATÉGICOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. LOTE 3**	Folio # 1
	INFORME MENSUAL AMBIENTAL No. 10 JUNIO DE 2025	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."

JUNIO 2025

INFORME AMBIENTAL No 10

INFORME AMBIENTAL MENSUAL DE INTERVENTORÍA
(Versión 1 periodo 1 al 30 de junio 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.
N° de Contrato de Obra

Consorcio mejoramiento 15378
Interventoría

23SS111B1465 de 2023
N° 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

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

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 5
2. GENERALIDADES 6
2.1 Contrato De Obra 7
2.2 Contrato De Interventoría 8
3. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES AMBIENTALES 10
4. MANEJO AMBIENTAL 12
4.1 PROGRAMA 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL 13
4.1.1 Proyecto 1: Conformación del grupo de gestión ambiental. 13
4.1.2 Proyecto 2. Capacitación y concienciación para el personal de obra. 17
4.1.3 Proyecto 3. Cumplimiento de requerimientos legales. 20
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 38
4.3.1 Proyecto 1. Manejo de aguas superficiales 38
4.3.2 Proyecto 2. Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales. 43
4.3.3 Proyecto 3. Manejo para el uso eficiente del agua y la energía. 45
4.4 PROGRAMA 4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS 46
4.4.1 Proyecto 1. Manejo del descapote y la cobertura vegetal. 46
4.4.2 Proyecto 2. Recuperación de áreas afectadas. 48

4.4.3 Proyecto 3. Protección de fauna. 49
4.5 PROGRAMA 5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES 50
4.5.1 Proyecto 1. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio. 50
4.5.2 Proyecto 2. Manejo para el control de emisiones atmosféricas y ruido.... 53
4.5.3 Proyecto 3. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos 57
2. CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL REALIZADO POR LA INTERVENTORÍA..... 60
3. INDICADORES DE GESTIÓN AMBIENTAL..... 63
4. INVERSIÓN AMBIENTAL..... 76
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... 76
6. ANEXOS..... 76

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 30 de junio de 2025, se evidenció que el contratista adelantó actividades constructivas 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 proveniente de adecuación de terreno para la construcción de los disipadores.

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	
		COCORNA- 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

PROGRAMA	PROYECTO	APLICA	
		COCORNA- EL RAMAL	SAN CARLOS-CRUC-NARIC*
Manejo de instalaciones temporales	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitio de campamentos y sitios de acopio.	Sí	Sí
	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 a 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
	Km 1,5 Cocorná – Granada
Dirección:	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
Comité de obra	Periódico miércoles de cada semana	
Presentación de informe mensual, con sus respectivos soportes, observaciones. y ajuste documental	Durante el periodo de reporte	

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

ACTIVIDAD	FECHA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
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	

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

ACTIVIDAD	FECHA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
Verificación gestión de residuos en obra.	Durante el tiempo de reporte	
Comité de participación ciudadano	26/06/2025	

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.

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 28 de junio de 2025, se recibe por parte del contratista el informe mensual correspondiente al mes de junio 2025, en el cual se detallan las actividades implementadas durante dicho período, junto con sus respectivos soportes.

El 2 de julio, mediante correo electrónico, la interventoría remite observaciones al informe recibido, entre las cuales se destacan las siguientes:

- En el registro y control de la generación y gestión integral de residuos, se debe corregir la fecha reportada al periodo 01 al 30 de junio de 2025.

- En el formato de control de emisiones, no se encuentra contabilizado el ítem 10 correspondiente al acero de refuerzo.

- Se identificó texto repetido del informe anterior en la descripción de la conformación definitiva de la zona de depósito, indicando que dicha actividad fue ejecutada en ambos periodos, lo cual debe aclararse o actualizarse según corresponda.

- En el Proyecto 2: Recuperación de áreas afectadas, se informa la conformación definitiva de la zona de depósito y del terreno en el acopio N.° 1 (Km 0+700). No obstante, se recomienda resumir esta 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.

- En relación con el Proyecto de manejo de RCD, se sugiere incluir un cuadro resumen que consolide los materiales cargados por eventos de derrumbe. Esto permitiría dar claridad sobre situaciones ya solucionadas, como los encoles colmatados que actualmente se encuentran despejados, por ejemplo, en el Km 1+860.

Las observaciones anteriores fueron atendidas por el contratista, el 2 de julio.

b. Comités de obra.

Durante los comités de obra del mes de junio de 2025, se solicitaron al contratista varios requerimientos, entre ellos: la entrega oportuna del informe mensual ambiental (comités del 4 y 11 de junio), ajustes al PMA en manejo de epífitas (4 de junio), actualización del anexo de huella de carbono con todas las actividades constructivas (11 de junio), manejo adecuado de aguas en pilas y disipadores (comités realizados en las fechas 11, 18 y 24 de junio), implementación de barreras perimetrales en acopios (24 de junio), entrega del presupuesto consolidado ajustado al nuevo tiempo contractual (18 y 24 de junio), y gestión de paz y salvos para el cierre del frente San Carlos (18 de junio).

Adicional a lo anterior, y teniendo en cuenta la dinámica de la obra con la excavación de las pilas, se reiteró que toda intervención sobre el cauce, que no esté contemplada dentro de los diseños iniciales y que sea definitiva debe ser informada y autorizada por la autoridad ambiental para su inclusión en el permiso y así evitar posibles sanciones al momento del cierre.

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

El 30 de mayo de 2025, el contratista remitió el oficio CC15372-265 con la versión ajustada del Plan de Manejo Ambiental (PMA), en respuesta al requerimiento previamente realizado por la interventoría mediante oficio C.M.15378-376 del 7 de abril 2025. Posteriormente, la interventoría, mediante el oficio C.M.15378-413 del 4 de junio, aprobó el ajuste al PMA, condicionada a la entrega del presupuesto actualizado antes del 11 de junio. No obstante, el contratista no cumplió con esta fecha y solo hasta el 13 de junio remitió por correo electrónico una propuesta parcial de ajuste presupuestal, limitada al componente ambiental, la cual fue revisada y ajustada con entre las partes, siendo finalmente formalizada el 19 de junio con el comunicado CC15372-275 y socializada a la supervisora ambiental el 24 de junio, en donde se concluye nuevamente que se requiere presentar todo el presupuesto consolidado (social, ambiental y SST) para determinar si de las otras áreas se cuentan con recursos para ser trasladados al componente ambiental.

El 24 de junio de 2025, la interventoría emitió el oficio C.M.15378-431 en el que se solicitó al contratista presentar propuestas técnicas para el manejo del muro de contención y la pila 4, considerando la novedad detectada sobre la presencia de agua en la excavación. Se recalcó que cualquier medida de manejo de agua debía ser temporal, recomendando la instalación de una ataguía para evaluar posibles filtraciones. Así mismo, se indicó que cualquier solución definitiva debía contar con autorización de la autoridad ambiental. En ese contexto, se anexó la red hídrica oficial de CORNARE suministrada por la entidad y se expusieron las conclusiones de la Gobernación sobre la necesidad de realizar un análisis hidráulico que permitiera determinar el origen del flujo encontrado.

En respuesta, el contratista presentó el oficio CC15372-277 el 25 de junio, en el cual informó sobre la reunión virtual realizada el día anterior con presencia de la Gobernación, interventoría y personal del contratista. En el comunicado, se notificó la suspensión temporal de la excavación de la pila 4 debido a la presencia de agua, y se informó la implementación de una medida provisional de impermeabilización para

reconducir el flujo hacia la obra hidráulica existente, con el objetivo de retomar las actividades constructivas. El contratista expresó también su acuerdo con la necesidad de adelantar estudios técnicos por parte de la Gobernación para evaluar el riesgo y proponer una solución definitiva acorde a los hallazgos.

Finalmente, la interventoría respondió al comunicado anterior mediante el oficio C.M.15378-432 del 26 de junio, en el cual solicitó soporte técnico que respaldara la efectividad de la medida de impermeabilización adoptada, así como la participación del profesional encargado del estudio geotécnico para evaluar otras soluciones. Se recordó que en comité anterior se había manifestado la necesidad de entender mejor el alcance técnico y económico de las posibles alternativas. Asimismo, se reiteró que, de requerirse una intervención en el cauce, esta debería estar debidamente sustentada con estudios técnicos que previnieran afectaciones futuras, sugiriendo priorizar opciones que no impliquen modificación del permiso otorgado por CORNARE.

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.	4/4*100= 100% Comités de obra. Presupuesto componente ambiental Informe No 9 contratista Atención a requerimientos
	(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 6 inducciones incluyendo el componente ambiental y la socialización de los diferentes programas asociados al PMA, adicional a lo anterior se realizaron dos (2) capacitaciones en las cuales se habló sobre el uso de unidades sanitarias fijas, toda vez que el contratista a la fecha no dispone de unidades sanitarias portátiles, y de la responsabilidad compartida en su uso; y la segunda capacitación fue sobre la gestión y manejo adecuado de sustancias químicas, etiquetado, rotulado de acuerdo al sistema globalmente armonizado, hojas de seguridad, riesgos y medidas asociadas al momento de su manipulación.

Tabla 4 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
	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

MES	FECHA	ASISTENTES	TEMA DE LA ACTIVIDAD O CAPACITACIÓN
	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
	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)

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.	8/8*100= 100% Inducciones (6) Capacitación (2)
	(Número de empleados capacitados/Número de empleados convocados) x 100.	22/22= 1= 100% Se contabiliza número de personal capacitado en inducción y capacitación

- ***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 5 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.
4	09/02/2024	31	Medidas para el manejo de concretos.
	12/02/2024	31	Manejo de sustancias químicas – SGA.
	23/02/2024	31	Manejo de residuos peligrosos y no peligrosos.
	27/02/2024	33	Medidas a implementar de manejo ambiental.
	11/03/2024	32	Día mundial de la fauna silvestre

MES	FECHA	ASISTENTES	TEMA DE LA ACTIVIDAD O CAPACITACIÓN
5	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

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.	NA
	(Número de empleados capacitados/Número de empleados convocados) x 100.	NA

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 6 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, los cuales se anexan al presente informe como soporte de cumplimiento de las obligaciones derivadas del proceso.

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. Comprobantes de pago.

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 7 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.

El 24 de junio, mediante el oficio C.M.15378-431, la interventoría solicitó al contratista propuestas técnicas provisionales y anexó la red hídrica oficial de CORNARE. Se destacó que cualquier intervención definitiva requería autorización previa de la autoridad ambiental para su incorporación al permiso de ocupación de cauce.

El mismo día se realizó reunión entre las partes contratista, interventoria y contratante, en donde por parte de la entidad, el supervisor indica proceder y continuar con la excavación de la pila 4 e implementar el sello en concreto para eliminar la filtración de agua en el encole del 1+940.

El contratista, mediante oficio CC15372-277 del 25 de junio, informó sobre la suspensión de la excavación de la pila 4 y la adopción de una medida provisional de impermeabilización. Además, expresó su disposición para que la Gobernación adelante los estudios técnicos correspondientes.

Finalmente, el 26 de junio, la interventoría solicitó soportes técnicos de la medida a adoptar e instó a presentar alternativas viables sin intervenir el lecho natural. A la fecha, el permiso de ocupación de cauce no ha sido modificado y el contratista no ha ejecutado intervenciones definitivas en campo.

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	**Índice 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	2/2=100% Atención de comunicados con hallazgo de box en piedra armada. (anexo comunicaciones)
	(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.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Cumplimiento de requerimientos legales	(Número de documentos de soporte de proveedores aprobados/Número de soporte proveedores) x 100.	No aplica para el periodo

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, construido en el marco de la segunda adición contractual, el cual dispone de ventilación natural, diques de contención, señalización y kit de control de derrames.

Durante las inspecciones y comités de obra, se ha solicitado al contratista mejorar las condiciones de almacenamiento, evitando el depósito de materiales sobre cunetas para prevenir obstrucciones y escorrentías que puedan afectar las obras hidráulicas.

	
Foto 1 Predio villa concepción – Almacén de herramienta menor	Foto 2 Acopio de cemento
	
Foto 3 Acopio de Hierro	Foto 4 Acopio de materiales petreos

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

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

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	No aplica en el periodo

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 8 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 41,45 m^3 destinado a las actividades de construcción y culminación de muro gavión k 1+740, solado de disipador K1+253 y ejecución de pilas en K1+940.

Hasta la fecha de informe va un acumulado de consumo de 5133,02 m^3 de materiales pétreos, discriminados de la siguiente manera:

Tabla 9 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

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

PERIODO	TIPO DE MATERIAL	CANTIDAD (M3)	TOTAL
Mayo - 25	Piedra Gavión 4 y 8"	7,44	29,57
	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	
			5133,02

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	41,45/41,45= 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 10 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.
Mina Vereda Guayabito	X: 4729796,28137 Y: 2235105,90277	HHIN-12	131-0670 de 2013

Tabla 11 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

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.	No aplica para el periodo.

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 21 m^3.

El material dispuesto corresponde a retiro de suelo proveniente de deslizamientos del PR 1+610 y material resultante de excavación en el muro 1+940.

El consolidado de m3 dispuestos de RCD a la fecha asciende a **4780 m^3.**

Tabla 12 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 13 Consolidado de RCD (sobrantes de excavación) dispuestos Cocorná.

PERIODO	IDENTIFICACIÓN DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	VOLÚMEN DEPOSITADO (m^3)	TIPO DE MATERIAL
Mes 1	No aplica	No aplica	No aplica
Mes 2	Ingetierras de Colombia	1135	Excavación
Mes 3	Ingetierras de Colombia	488	Excavación
	Depósito El Recreo	392	
Mes 4	Depósito El Recreo	1590	Excavación
Mes 5	Ingetierras de Colombia	30	Excavación
	Depósito El Recreo	210	
Mes 6	Ingetierras de Colombia	38	Excavación
	Depósito El Recreo	60	
	Donación	391	
	Depósito El Recreo	128	

PERIODO	IDENTIFICACIÓN DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	VOLÚMEN DEPOSITADO (m^3)	TIPO DE MATERIAL
Mes 7	Donación	8	Excavación
Mes 8	No se genero	0	
Mes 9	Depósito El Recreo	289	84 m^3 derrumbe 205 m^3 excavación
Mes 10	Depósito El Recreo	21	7 m^3 derrumbe 14 m^3 excavación
TOTAL		**4780**	



Foto 5 Cargue y retiro de RCD hacia Recreo



Foto 6 Cargue y 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.	21/21=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 14 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 15. 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 16 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**	

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.	No aplica para el periodo.
	(Número de zonas de depósito que cuentan con documentación legal/ Número de total zonas de depósito utilizadas en el contrato) x 100.	No aplica en el periodo

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.

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.

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 17 kg fueron residuos aprovechados en esta actividad.

En este periodo, el contratista donó a la comunidad 70 kg de madera en buen estado y no contaminada.

Durante este periodo no se reporta generación 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 17 Consolidado de residuos sólidos generados en obra Cocorná – El Ramal.

Periodo	Residuos Sólidos Ordinarios (Kg)	Residuos Aprovechables (Kg)	Residuos Sólidos Especiales o Peligrosos (Kg)	Total, Residuos Generados (Kg)
Mes 1	4	0	0	4
Mes 2	44,5	5	0	49,5
Mes 3	42,5	19	0	61,5
Mes 4	92	14,2	0	106,2
Mes 5	50,5	15,5	12	78
Mes 6	134	514,5	0	648,5
Mes 7	90	525	0	615
Mes 8	0	0	0	0
Mes 9	65	25	0	90
Mes 10	102	78	0	180
TOTAL	**624,5**	**1196,2**	**12**	**1832,7**

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.	**102/102=1=100%**
	(Cantidad residuos reciclados/Total residuos generados) x 100.	**78/102=0,764 =76,4** 70 Kg madera 8 kg residuos aprovechables
	(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.	**180/180=1 = 100%**



Foto 7 Punto ecológico PR 1+940



Foto 8 Punto ecológico área oficina.

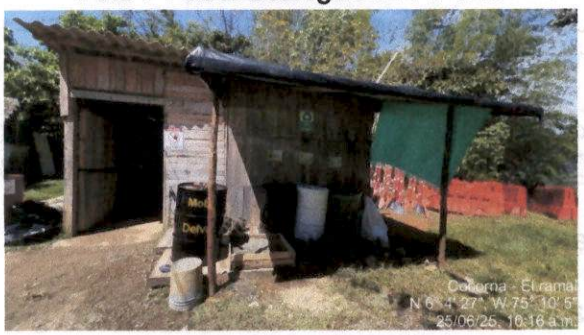


Foto 9 Segundo punto ecológico en campamento



Foto 10 Caneca para residuos peligrosos ubicada dentro del acopio de sustancias químicas.

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

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 18. 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)
Mes 1	0	0	0	0
Mes 2	4	1	0	5
Mes 3	15	5	0,2	20,2
Mes 4	664	60	20	744
Mes 5	108	105	30	243
Mes 6	267	452	28	747
Mes 7	900	200	0	1100
TOTALES	**1958**	**823**	**78,2**	**2859,2**

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.	**1958/1958=1= 100%**
	(Cantidad residuos reciclados/Total residuos generados) x 100.	823/2859,2=0, 2878=**28,78%**
	(Cantidad de residuos peligrosos gestionados para tratamiento o disposición final/Cantidades totales de residuos peligrosos generados) x 100.	78,2/78,2= 1=**100%**
	(Total de residuos generados dispuestos adecuadamente /Cantidad total de residuos generados) x 100.	2859,2/2859,2 = **100%**

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 realizó vinculación al acueducto veredal El Chocó para habilitar una conexión al acueducto en zona adyacente donde se realizan las actividades constructivas del muro de contención k1+940. el acueducto cuenta con la Resolución RES 112-6972-2017 de 07 de diciembre de 2017 que otorga el permiso de concesión de aguas.

Para la intervención del muro de contención de la obra hidráulica localizado en la abscisa 1+940, a medida que se va avanzando en la excavación de las pilas, se va aflorando agua debido al nivel freático, evidenciado en las pilas 6, 7, 8 desde los 6 metros de profundidad, para esto el contratista viene utilizando una bomba de agua que permite la extracción de dicho recurso y ésta es entregada a su vez al cauce natural aguas abajo del descole preexistente.

Cabe mencionar el hallazgo de un box armado en piedra a 4 metros de profundidad de la pila 4, asociado a este el contratista viene implementando el uso de plástico sobre el cauce en el encole para evitar la filtración hacia este y encauzar el agua directamente a la alcantarilla. 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.

Para la intervención del disipador del 1+253, el contratista utilizando ataguías y tubería conduce el agua, alejándola de la zona de trabajo para garantizar área seca.

Por otro lado, con ayuda de la auxiliar ambiental 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.

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

Tabla 19 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 sobre plástico en el descole de la obra transversal
1+253		Construcción de la estructura de encole / excavación en el descole	
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

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

ABSCISA	FECHA DE INTERVENCIÓN	ACTIVIDAD	MEDIDAS DE MANEJO
1+253	Junio 2025	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 a 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		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 la construcción del canal disipador como obra contigua para la entrega del agua a la vaguada	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.

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

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Manejo aguas superficiales	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100.	**4/4=1= 100%**



Foto 11 Manejo de agua superficial 1+253



Foto 12 Manejo de agua superficial 1+253.



Foto 13 Punto de conexión habilitado por acueducto veredal



Foto 14. Uso de plástico para conducir agua al encole 1+940

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



Foto 15 Pila 4 – Excavación a 4 metros hallazgo de antiguo box en piedra



Foto 16 Pila 4 – Excavación a 4 metros hallazgo de antiguo box en piedra

- ***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 20. 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

ABSCISA	PERIODO DE INTERVENCIÓN	ACTIVIDAD
K19+838	Enero de 2024	Demolición
	Marzo de 2024	Reemplazo de tubería reforzada de concreto.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Manejo aguas superficiales	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100.	No aplica

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, el continúa con el mantenimiento, el aseo y la provisión mensual de kit de aseo.

Para este periodo, se anexa el paz y salvo de las unidades sanitarias portátiles utilizados hasta junio 2024 emitida directamente por la empresa Biosepticos.

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



Foto 17 Unidad sanitaria fija JAC



Foto 18 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.	**2/2= 100%** Orden, aseo y limpieza. Paz y salvo USP

Ver anexos en la carpeta P 3.2_Manejo de residuos líquidos / Cocorná.

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

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

Para este periodo, se anexa el paz y salvo de las unidades sanitarias portátiles utilizadas hasta junio 2024 emitida directamente por la empresa Biosepticos.

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= 1=100%

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, sin embargo el contratista solicitó al acueducto veredal habilitar un punto de conexión en el PR 1+940.

Durante el periodo reportado (junio 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 julio 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% Conexión de acueducto

- ***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

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Servicios públicos	(Número de actividades realizadas/Número de actividades proyectas) x 100.	No aplica en el periodo

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.

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

Asimismo, se observó el cumplimiento de la indicación dada en recorridos de obra, relacionada con no ubicar señalética, ni ítems de obra sobre o junto a estos individuos, lo que contribuye a su conservación y al cumplimiento de los compromisos ambientales del proyecto.

Por otro lado, durante las inducciones y charlas al personal se reitera sobre las buenas prácticas y las medidas de manejo ambiental aplicables al proyecto, recalcando la importancia de reportar a la residente ambiental algún incidente y/o accidente de carácter forestal.





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



Foto 19 Arboles a proteger.

Foto 20 Medidas implementadas – reubicación de señaltica.

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	10/10=1=100% Inducción personal vinculado.

- ***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 la pila para el muro de contención y al

material proveniente del derrumbe ocurrido en el K1+610. 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

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.	No aplica

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.	10/10= 1=100%. Inducciones
	(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

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Protección de fauna	(Número de asistentes a capacitación sobre componente fauna/Número de convocados) x100.	No aplica en el periodo.
	(Número de individuos sobre los cuales se realizó ahuyentamiento/Número de individuos a aprovechar según permiso) x 100.	No aplica para el periodo.

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 continua 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, los materiales finos acopiados, los materiales se cubren al finalizar la jornada o en tiempos de parada.

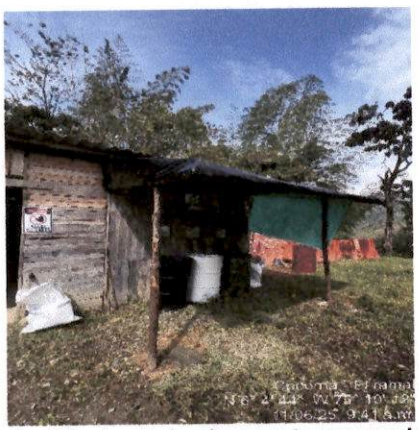


Foto 21. Instalaciones temporales

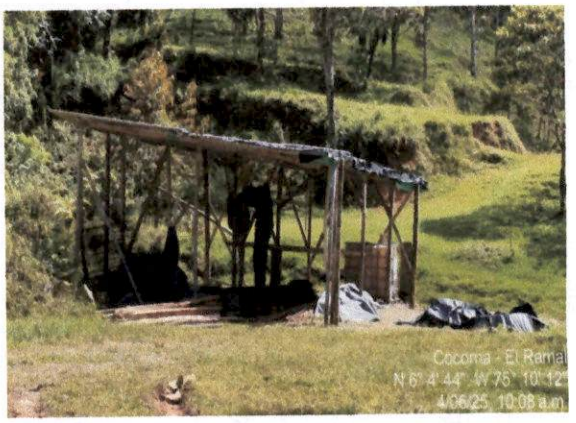


Foto 22. Instalaciones temporales



Foto 23. Señalización frentes de obra



Foto 24. Elementos de obra y señalética

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



Foto 25. Acopios Temporales



Foto 26. Señalización frentes de obra

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Instalaciones temporales	(Número de actividades ejecutadas/Número de actividades programadas) x100	4/4=1=100%
	(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.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Instalaciones temporales	(Número de actividades ejecutadas/Número de actividades programadas) x100	**No aplica**
	(Áreas restauradas/Áreas utilizadas como instalaciones temporales) x 100.	**No aplica**

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

- ***Tramo Cocorná el Ramal.***

Durante el periodo de reporte se realizaron las siguientes actividades:

a. Los materiales finos fueron cubiertos con plástico.
b. A los vehículos utilizados en obra se les estableció una velocidad máxima de 30 km/h con el fin de minimizar la generación y arrastre de material particulado.
c. Todos los vehículos que laboran en el proyecto cuentan con el certificado de revisión técnico-mecánica y de gases vigente.
d. Cubrimiento de la carga transportada para evitar material particulado por acción climática.
e. Durante las inducciones y charlas al personal, se 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, sin embargo, se recalca que 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.



Foto 27. Cubrimiento de materiales



Foto 28. 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:

CLAVE	ACTIVIDADES	Acta 1 Ton CO_2 eq	Acta 2 Ton CO_2 eq	Acta 3 Ton CO_2 eq	Acta 4 Ton CO_2 eq	Acta 5 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
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	---	
7	Pavimentos y neopreno	---	2,39	0,34		0,86	---	
8	obras de drenajes, subdrenaje y protección	---	---	---	16,50	---	---	
10	Aceros de refuerzo							113,33
13	Transporte de material y sobrantes	12,28	84,06	0,40	---	106,59	1	112,83
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**

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 Ton CO2 eq	Acta 2 Ton CO2 eq	Acta 3 Ton CO2 eq	Acta 4 Ton CO2 eq	Acta 5 Ton CO2 eq	PEND Ton CO2 eq	Ton CO2 eq
1	Escombrera	0	0,31	0	0	0	0	0
2	Zona RCD	12,28	84,06	0,5	0,13	0,27	1,06	0,04
3	Fuentes de materiales pétreos (Gravas y arenas)	0	0	95	16,96	106,35	0,62	112,81
4	Fuente de materiales asfalticos	0	0	0	0	0	0	0
Total		**12.28**	**84,37**	**95,5**	**17,10**	**106,62**	**1,67**	**112,85**

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

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**

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

4.5.3 Proyecto 3. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos

➢ ***Tramo Cocorná el Ramal.***

Durante el periodo de reporte fue necesario el uso de 4 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		
			Fecha de vencimiento	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	TJY 335	2015	31/07/2025	31/07/2025	Si
MIXER	JRP171	2023	26/05/2026	N/A	Si

Tabla 27 Relación maquinaria en obra Cocorná – El Ramal.

EQUIPO	MARCA	PLACA / REGISTRO	MODELO
RETROEXCAVADORA 416E	CATERPILLAR	CAT0416 ETLMS01713	2011
EXCAVADORA DE ORUGA 140	KOBELCO	MC560936	2023

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.	4/4= 1= 100%

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
	(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**
Mes 2	270	2,805
Mes 3	195	2,026
Mes 4	640	6,650
Mes 5	620	6,442
Mes 6	170	1,766
Mes 7	200	2,078
Mes 8	0	0
Mes 9	11,47	1,158
Mes 10	80	0,831
	Total Emisiones	**22,925**

CONSUMO COMBUSTIBLE DIESEL EN VEHÍCULOS		
PERIODO	**CONSUMO (gal)**	**Ton CO2 eq**
Mes 2	820	8,520
Mes 3	1699	17,563
Mes 4	2029	21,081
Mes 5	1340	13,923
Mes 6	216	2,244
Mes 7	431	4,478
Mes 8 y 9	322	3,346

CONSUMO COMBUSTIBLE DIESEL EN VEHÍCULOS		
PERIODO	**CONSUMO (gal)**	**Ton CO2 eq**
Mes 10	93	0,966
	Total Emisiones	**71,155**

CONSUMO COMBUSTIBLE GASOLINA EN PLANTAS ELECTRICAS		
PERIODO	**CONSUMO (gal)**	**Ton CO2 eq**
Mes 10	40	0,356

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

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

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.	No aplica
	(Cantidad maquinaria y/o equipos con mantenimiento al día/ Cantidad maquinaria y/o equipos vinculados a la obra) x 100.	No aplica

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

CONSUMO COMBUSTIBLE DIESEL EN MAQUINARIA Y EQUIPOS		
PERIODO	CONSUMO (gal)	Ton CO2 eq
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**

1. CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL REALIZADO POR LA INTERVENTORÍA

Durante este periodo la interventoría hizo los siguientes requerimientos:

C.M.15378-413 – 4 de junio de 2025 La interventoría informó al contratista la aprobación del PMA ajustado. Sin embargo, dicha aprobación estaba condicionada a la entrega del presupuesto actualizado, el cual debía remitirse a más tardar el 11 de junio de 2025.

C.M.15378-431 – 24 de junio de 2025 La interventoría envió este oficio al contratista solicitando propuestas técnicas para el manejo del muro de contención y la pila 4, debido a la presencia de agua en la excavación. Se enfatizó que las medidas debían ser temporales y se anexó la red hídrica oficial de CORNARE.

C.M.15378-432 – 26 de junio de 2025 La interventoría solicita al contratista el soporte técnico de la medida a adoptar en el 1+940, así como la intervención del profesional geotécnico para evaluar alternativas que no impliquen intervención del cauce, previniendo así la modificación del permiso ambiental vigente.

5.1. Solicitudes y directrices realizadas por la interventoría:

Tabla 21 Consolidado de Correspondencia enviada.

RADICADO	FECHA	ASUNTO	DIRIGIDO A:
C.M.15378-413	04 de junio 2025	Respuesta oficio CC15372-265 Remisión del plan de manejo ambiental (PMA) ajustado.	CONSORCIO COCORNÁ 15372 Ing. Alejandro Lopez Velez Director de obra
C.M.15378-416	09 de junio 2025	Informe mensual ambiental correspondiente al periodo 1 al 31 de junio 2025	Gobernación de Antioquia Ing. Diana Carolina Uribe. Supervisora ambiental
C.M.15378-431	24 de junio 2025	Requerimiento de propuesta estructural para solución de muro de contención y propuesta técnica para la pila 4.	CONSORCIO COCORNÁ 15372 Ing. Alejandro Lopez Velez Director de obra
C.M.15378-432	26 de junio 2025	Respuesta a comunicado CC15372-277 enviado el 25 de junio de 2025	CONSORCIO COCORNÁ 15372 Ing. Alejandro Lopez Velez Director de obra

Tabla 22 Consolidado de correspondencia recibida

FECHA DE ENVIO Y/O RADICADO	ASUNTO	DIRIGIDO A
CC15372-275 19 de junio de 2025	Proyección del presupuesto para la Gestión Ambiental, Prórroga N° 4 - Adición N° 2, Tramo	**DIANA MARCELA ORTEGA RENGIFO Directora de**

FECHA DE ENVIO Y/O RADICADO	ASUNTO	DIRIGIDO A
	Cocorná – El Ramal (Cocorná) y Tramo cruces – Narices (El Jordán).	**Interventoría CONSORCIO MEJORAMIENTO 15378**
CC15372-277 25 de junio de 2025	Contrato de Obra N° 4600016585 de 2023 cuyo objeto es "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL GRUPO 1 DE CIRCUITOS ESTRATÉGICOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. LOTE 3: ORIENTE". Atención a filtraciones de agua en talud PR 1+920 con presencia de agua junto a la pila N°4.	**DIANA MARCELA ORTEGA RENGIFO Directora de Interventoría CONSORCIO MEJORAMIENTO 15378**
CC15372-280 junio 28 de 2025	Remisión Informe Ambiental de los meses de junio 2025 Tramo Cocorná – El Ramal.	**DIANA MARCELA ORTEGA RENGIFO Directora de Interventoría CONSORCIO MEJORAMIENTO 15378**

Ver anexos en la carpeta Comunicaciones

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

2. INDICADORES DE GESTIÓN AMBIENTAL

- ***Tramo Cocorná el Ramal.***

Tabla 36 Indicadores 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	10	100%	Implementar el 100% las actividades propuestas para el manejo adecuado de los materiales de construcción.	4	100%	Comités de obra. Presupuesto componente ambiental Informe No 9 contratista Atención a requerimientos
	(Número de requerimientos atendidos/Número de requerimientos recibidos) x 100	10	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

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

INDICADORES Y REGISTROS DE SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN AMBIENTAL							
PROGRAMA AMBIENTAL	PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO			VALOR DE REFERENCIA O CARACTERISTICA DE CALIDAD		CUMPLIMIENTO (%)	OBSERVACIONES
	FÓRMULA DEL INDICADOR	VALOR		DESCRIPCION	VALOR		
		MES	ACUMULADO OBRA				
Proyecto 2. Capacitación y concienciación para el personal de obra	(Número de capacitaciones ejecutadas/Número de capacitaciones programadas) x 100.	10	100%	Implementar el 80% de las actividades propuestas dentro del cronograma de capacitaciones.	8	100%	Inducciones (6) Capacitación (2)
	(Número de empleados capacitados/Número de empleados convocados) x 100.	10	100%	Que por lo menos el 80% de los trabajadores reciban Capacitación en temas ambientales.	22	100%	
Proyecto 3. Cumplimiento de requerimientos legales	(Número de permisos obtenidos/ Número de permisos requeridos) x 100	10	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	10	100%	Atender el 100% de los requerimientos recibidos por parte de las autoridades de control ambiental o entidad contratante.	2	100%	Atención de comunicados con hallazgo de box en piedra armada. (anexo comunicaciones)
	(Número de documentos de soporte de proveedores aprobados/Número de soporte proveedores) x 100.	10	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	10	86,66%	Implementar todas las actividades propuestas para el manejo adecuado de los	4/4	100%	

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

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				
				materiales de construcción			
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	10	100%	Adquirir el 100% de los materiales de construcción en sitios legalmente autorizados	41,45	100%	Triturado ¾: 20,35 m^3 Arena de concreto: 14,71 m^3 Concreto premezclado: 6,39 m^3
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.	10	100%	Disponer el 100% de los residuos de construcción y demolición generados en obra, en zonas legalmente autorizadas para la actividad.	21	**100%**	14 m^3 material de excavación 7 m^3 material de derrumbe
	(Número de zonas de depósito que cuentan con documentación legal/ Número de total zonas de depósito utilizadas en el contrato) x 100.	10	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.	10	100%	Disponer el 100% de los residuos generados en obra en lugares legalmente autorizados para la actividad.	**102**	**100%**	

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

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				
Proyecto 4. Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales o peligrosos.	(Cantidad residuos reciclados/Total residuos generados) x 100.	10	100%	Que mínimo el 50% de los residuos sólidos totales generados puedan ser reciclados	78	76,4%	8 Kg material reciclable 70 kg residuos madera
	(Cantidad de residuos peligrosos gestionados para tratamiento o disposición final/Cantidades totales de residuos peligrosos generados) x 100.	10	100%	Disponer el 100% de los residuos generados en obra en lugares legalmente autorizados para la actividad	0	0	No aplica en el periodo
	(Cantidad total de residuos dispuestos adecuadamente /Cantidades totales de residuos generados) x 100.	10	100%	Disponer el 100% de los residuos generados en obra en lugares legalmente autorizados para la actividad.	180	100%	
PROGRAMA 3. GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO							
Proyecto 1. Manejo de aguas superficiales	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100.	10	100%	Implementar todas las actividades propuestas para el manejo adecuado de aguas superficiales	4	100%	
Proyecto 2. Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales.	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100.	10	100%	Que al 100% de los residuos líquidos, domésticos e industriales generados en el proyecto se le implementen medidas de manejo adecuadas evitando la	2	100%	Acuerdo voluntades unidad sanitaria JAC Paz y salvo Biosepticos del periodo noviembre 2023 a junio 2024.

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

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				
				contaminación del suelo y fuentes de agua.			
Proyecto 3. Manejo para el uso eficiente del agua y la energía	(Número de actividades realizadas/Número de actividades proyectas) x 100	10	100%	Que el 100% de las actividades programadas dentro de este proyecto, sean ejecutadas.	1	100%	Conexión acueducto veredal
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	10	100%	100% de los árboles requeridos talados	N/A	N/A	
	(Número de asistentes a capacitación sobre componente flora/Número de trabajadores) x 100.	10	100%	Que por lo menos el 80% de la población de trabajadores esté capacitado sobre temas relacionados al componente flora	10	100%	Personal inducción
Proyecto 2. Recuperación de áreas afectadas.	(Área recuperada por la obra/ Área total intervenida por el proyecto) x 100.	10	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.	10	100%	Que por lo menos el 80% de la población de trabajadores esté capacitado sobre temas relacionados al componente fauna	10	100%	

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

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 individuos sobre los cuáles se realizó ahuyentamiento/Número de individuos a aprovechar según permiso) x 100.	**10**	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	10	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	10	100%	Cumplir el 100% de las actividades programadas	3	100%	
	(Áreas restauradas/Áreas utilizadas como instalaciones temporales) x 100.	**10**	100%	Restaurar el 100% de las áreas intervenidas por campamentos y centros de acopio.	0/3	0	Se encuentran las áreas en uso. Campamento JAC 2+111
Proyecto 2. Manejo para el control de emisiones atmosféricas y ruido.	(Número de actividades ejecutadas/Número de actividades programadas) x100	**10**	100%	Que el 100% de los vehículos vinculados al proyecto cuenten con la documentación legal vigente	6	100%	

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

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 quejas atendidas por ruido, material particulado y olores/Número de quejas recibidas por ruido, material particulado y olores) x 100.	**10**	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.	**10**	100%	Que el 100% de los vehículos vinculados al proyecto cuenten con la documentación l	4	100%	
	(Cantidad maquinaria y/o equipos con mantenimiento al día/ Cantidad maquinaria y/o equipos vinculados a la obra) x 100.	**10**	100%	Que el 100% de la maquinaria y/o vehículos vinculados al proyecto cuenten con la documentación legal vigente.	2	100%	
Cumplimiento del PMA (%) = ∑ indicadores de los programas que conforman el PMA						92.65%	Se realiza teniendo en cuenta los indicadores que debían ser implementados durante este periodo, con un total de 25.

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

➢ *Tramo San Carlos – Cruces Narices*

Tabla 37 Indicadores de gestión ambiental (San Carlos – Cruces - Narices). **No aplica.**

INDICADORES Y REGISTROS DE SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN AMBIENTAL							
	PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO			VALOR DE REFERENCIA O CARACTERÍSTICA 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	7	.100%	Implementar el 100% las actividades propuestas para el manejo adecuado de los materiales de construcción.			
	(Número de requerimientos atendidos/Número de requerimientos recibidos) x 100	7	100%	Atender el 100% de los requerimientos recibidos por parte de las autoridades de control ambiental o entidad contratante			
Proyecto 2. Capacitación y concienciación para el personal de obra	(Número de capacitaciones ejecutadas/Número de capacitaciones programadas) x 100.	7	100%	Implementar el 80% de las actividades propuestas dentro del cronograma de capacitaciones.			
	(Número de empleados capacitados/Número de empleados convocados) x 100.	7	100%	Que por lo menos el 80% de los trabajadores reciban Capacitación en temas ambientales.			

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

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				
Proyecto 3. Cumplimiento de requerimientos legales	(Número de permisos obtenidos/ Número de permisos requeridos) x 100	7	N/A	Contar con la totalidad de permiso ambientales necesarios para la ejecución del proyecto			
	(Número de requerimientos atendidos/Número de requerimientos recibidos) x 100	7	N/A	Atender el 100% de los requerimientos recibidos por parte de las autoridades de control ambiental o entidad contratante.			
	(Número de documentos de soporte de proveedores aprobados/Número de soporte proveedores) x 100.	7	100%	Contar con la totalidad de permiso ambientales necesarios para la ejecución del proyecto			
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	7	100%	Implementar todas las actividades propuestas para el manejo adecuado de los materiales de construcción			
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	7	100%	Adquirir el 100% de los materiales de construcción en sitios legalmente autorizados			

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

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				
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.	7	100%	Disponer el 100% de los residuos de construcción y demolición generados en obra, en zonas legalmente autorizadas para la actividad.			
	(Número de zonas de depósito que cuentan con documentación legal/ Número de total zonas de depósito utilizadas en el contrato) x 100.	7	100%	Disponer el 100% de los RCD generados en obra en lugares Legalmente autorizados para la actividad			
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.	7	100%	Disponer el 100% de los residuos generados en obra en lugares legalmente autorizados para la actividad.			
Proyecto 4. Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales o peligrosos.	(Cantidad residuos reciclados/Total residuos generados) x 100.	7	100%	Que mínimo el 50% de los residuos sólidos totales generados puedan ser reciclados			
	(Cantidad de residuos peligrosos gestionados para tratamiento o disposición final/Cantidades totales de residuos peligrosos generados) x 100.	7	100%	Disponer el 100% de los residuos generados en obra en lugares legalmente autorizados para la actividad			

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

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.	7	97%	Disponer el 100% de los residuos generados en obra en lugares legalmente autorizados para la actividad.			
PROGRAMA 3. GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO							
Proyecto 1. Manejo de aguas superficiales	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100.	7	100%	Implementar todas las actividades propuestas para el manejo adecuado de aguas superficiales			
Proyecto 2. Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales.	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100.	7	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.			
Proyecto 3. Manejo para el uso eficiente del agua y la energía	(Número de actividades realizadas/Número de actividades proyectas) x 100	7	100%	Que el 100% de las actividades programadas dentro de este proyecto, sean ejecutadas.			
PRORAMA 4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS							
4.1.1 Proyecto 2. Recuperación de áreas afectadas.	(Área recuperada por la obra/ Área total intervenida por el proyecto) x 100.	7	100%	Que el 100% de las áreas intervenidas sean restauradas. .			

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

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				
Proyecto 3. Protección de fauna.	(Número de asistentes a capacitación sobre componente fauna/Número de convocados) x100.	7	100%	Que por lo menos el 80% de la población de trabajadores esté capacitado sobre temas relacionados al componente fauna			
	(Número de individuos sobre los cuales se realizó ahuyentamiento/Número de individuos a aprovechar según permiso) x 100.	7	N/A	Que el 100% de los individuos en obras sean ahuyentados.			
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	7	100%	Cumplir el 100% de las actividades programadas			
	(Áreas restauradas/Áreas utilizadas como instalaciones temporales) x 100.	7	33%	Restaurar el 100% de las áreas intervenidas por 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	7	100%	Que el 100% de los vehículos vinculados al proyecto cuenten con la documentación legal vigente			

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

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 quejas atendidas por ruido, material particulado y olores/Número de quejas recibidas por ruido, material particulado y olores) x 100.	7	100%	Atención del 100% de las quejas recibidas por ruido, material particulado y olores			
Proyecto 3. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos..	(Cantidad vehículos con revisiones técnico-mecánicas vigente/ Cantidad vehículos vinculados a la obra) x 100.	7	100%	Que el 100% de los vehículos vinculados al proyecto cuenten con la documentación l			
	(Cantidad maquinaria y/o equipos con mantenimiento al día/ Cantidad maquinaria y/o equipos vinculados a la obra) x 100.	7	88%	Que el 100% de la maquinaria y/o vehículos vinculados al proyecto cuenten con la documentación legal vigente.			
Cumplimiento del PMA (%) = ∑ indicadores de los programas que conforman el PMA						**No aplica**	

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

3. INVERSIÓN AMBIENTAL

7.1. **Inversión Ambiental**

- ***Tramo Cocorná el Ramal.***

Durante el periodo, el contratista ha venido haciendo el esquema de mayores y menores para ajustar el presupuesto de las áreas transversales, a la fecha no se cuenta con este consolidado, se espera para el 9 de julio recibir la versión definitiva con la cual se empezará a realizar las memorias de cobro.

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

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

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se ha consolidadó el equipo de gestión ambiental en obra con roles definidos y presencia de auxiliar ambiental, lo cual ha facilitado el desarrollo de actividades como clasificación de residuos, seguimiento a sustancias químicas, control de acopios, señalización de frentes de obra y atención a requerimientos en campo.

Se han implementado capacitaciones periódicas e inducciones ambientales al personal, abordando temas como el uso de unidades sanitarias, manejo de químicos y disposición de residuos.

Se recomienda mantener una trazabilidad clara de los compromisos ambientales adquiridos ante la autoridad competente y anticiparse a posibles requerimientos, especialmente ante el hallazgo del box de piedra en la excavación de la pila 4, que pueden requerir ajustes al permiso de ocupación de cauce.

5. 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.
P_3.3 _Uso eficiente de agua y energía.
P_5.1 _Instalaciones temporales.
P_5.2_Control de emisiones
P_5.3_Maquinaria, equipos y vehículos.
Correspondencia
Formato FO-M2-P14-005 Evaluación de PMA
Presupuesto ambiental (no ha sido actualizado por el contratista)
Informe contratista

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

OBSERVACIÓN DE ARCHIVO

EN ESTE FOLIO VA UN

VER EXPEDIENTE FISICO

