CONSORCIO MEJORAMIENTO 15378
Nit. 901.763.954-3

QR MX S.A.S. MSing. Su aliado estratégico

C.M.15378 – 416

Cocorná Antioquia., 9 de junio de 2025.

Radicado R:2025010284984
Fecha:2025/06/09 8:09:28 AM
Tpo:OFICIO
BEATRIZ ELENA OSPINA MONTOYA
GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

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

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

CON 15378: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL GRUPO 1 DE CIRCUITOS ESTRATÉGICOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA."

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

Cordial saludo,

Adjunto encontrará el Informe Ambiental No. 9 correspondiente al periodo del 1 al 31 de mayo 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 9. Folios 43
Los anexos se entregan en formato digital (1 cd)

Atentamente,

Diana M Ortega R

DIANA MARCELA ORTEGA RENGIFO
Director de Interventoría
CONSORCIO MEJORAMIENTO 15378

Elaboró: Eliana García

ARCHIVO SIF
2025 JUL 10 8:46:12

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

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."

MAYO 2025

INFORME AMBIENTAL No 9

INFORME AMBIENTAL MENSUAL DE INTERVENTORÍA
(Versión 1 periodo 1 al 31 de mayo 2025)

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA – SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA
Entidad Contratante

Consorcio Cocorná 15372
Contratista de Obra

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

4600016585 DE 2023.
Nº de Contrato de Obra

Consorcio mejoramiento 15378
Interventoría

23SS111B1465 de 2023
Nº de contrato de Interventoría

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

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 14
4.1 PROGRAMA 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL 14
4.1.1 Proyecto 1: Conformación del grupo de gestión ambiental. 14
4.1.2 Proyecto 2. Capacitación y concienciación para el personal de obra. 19
4.1.3 Proyecto 3. Cumplimiento de requerimientos legales. 22
4.2 PROGRAMA 2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS 27
4.2.1 Proyecto 1. Manejo integral de materiales de construcción. 27
4.2.2 Proyecto 2. Fuentes de materiales para la construcción 29
4.2.3 Proyecto 3. Manejo y disposición final de residuos de construcción y demolición -RCD y zonas de depósito -ZODME 33
4.2.4 Proyecto 4. Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales o peligrosos. 38
4.3 PROGRAMA 3. GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO 42
4.3.1 Proyecto 1. Manejo de aguas superficiales 42
4.3.2 Proyecto 2. Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales. 46
4.3.3 Proyecto 3. Manejo para el uso eficiente del agua y la energía. 48
4.4 PROGRAMA 4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS 50
4.4.1 Proyecto 1. Manejo del descapote y la cobertura vegetal. 50
4.4.2 Proyecto 2. Recuperación de áreas afectadas. 52

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

4.4.3 Proyecto 3. Protección de fauna. 53
4.5 PROGRAMA 5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES 54
4.5.1 Proyecto 1. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio. 54
4.5.2 Proyecto 2. Manejo para el control de emisiones atmosféricas y ruido. .. 56
4.5.3 Proyecto 3. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos 60
2. CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL REALIZADO POR LA INTERVENTORÍA 63
3. INDICADORES DE GESTIÓN AMBIENTAL 69
4. INVERSIÓN AMBIENTAL 82
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 82
6. ANEXOS 83

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

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe detalla las actividades desarrolladas en el marco del contrato 23SS111B1465 de 2023, cuyo objeto es la *Interventoría Técnica, Administrativa, Ambiental, Financiera y Legal para el Mejoramiento y Mantenimiento de las Vías del Grupo 1 de Circuitos Estratégicos del Departamento de Antioquia.*

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

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

El proyecto fue reactivado el 2 de abril de 2025.

Durante el periodo evaluado, comprendido entre el 1 y el 31 de mayo de 2025, se evidenció que el contratista adelantó actividades constructivas tales como la excavación para el muro localizado en el 1+940, actividades de cargue, retiro y disposición final de material excedente y de derrumbes sobre la vía y actividades de vaciado en cunetas y accesos.

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

Mediante el oficio CC15372-265 emitido el 30 de mayo del corriente, el contratista presentó el ajuste al Plan de Manejo Ambiental PMA- 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 ajustado a las nuevas condiciones de obra, y lo considerado en la prórroga 4 a desarrollarse entre el periodo del 2 de abril al 5 octubre 2025:

Una vez aprobado el ajuste, la interventoría evalúa las actividades con base en la versión final.

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
	Manejo de descapote y cobertura vegetal	Sí	N/A

PROGRAMA	PROYECTO	APLICA	
		COCORNA- EL RAMAL	SAN CARLOS-CRUC-NARIC*
Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Recuperación de áreas afectadas	Si	Sí
	Manejo para la protección de fauna	No	No
	Manejo para la protección de ecosistemas sensibles	No	No
Manejo de instalaciones temporales	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitio de campamentos y sitios de acopio.	Sí	Sí
	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
Dirección:	Km 1,5 Cocorná – Granada Calle 20 #21-18. Hospedaje Canoas Piso 1 - El Jordán
Teléfono:	No aplica
Residente Ambiental Tramo Cocorná – El Ramal	Laura Grajales
E-mail:	consorcio.idc@gmail.com

Tabla 2 Ficha del contrato de obra.

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

2.2 Contrato De Interventoría

Contrato: 23SS111B1465 de 2023

Objeto: 'Interventoría Técnica, Administrativa, Ambiental, Financiera y Legal para el Mejoramiento y Mantenimiento de las Vías del Grupo 1 de Circuitos Estratégicos del Departamento de Antioquia'.

Razón Social Contratista: Consorcio mejoramiento 15378

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

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

Residente Ambiental Tramo Cocorná – El Ramal: Eliana García Restrepo

E-mail: c15378.ambiental@gmail.com

Teléfono de Contacto: 3122159782

Tabla 3 Ficha del contrato de Interventoría.

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

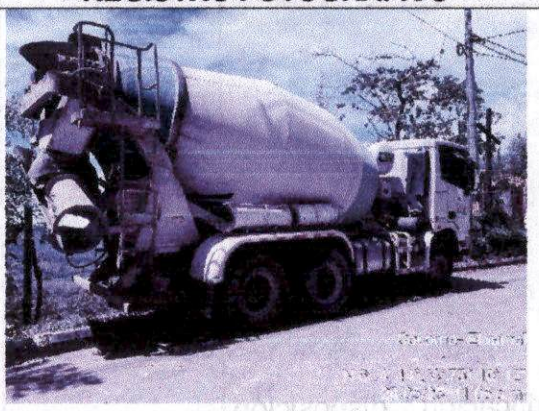
3. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES AMBIENTALES

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

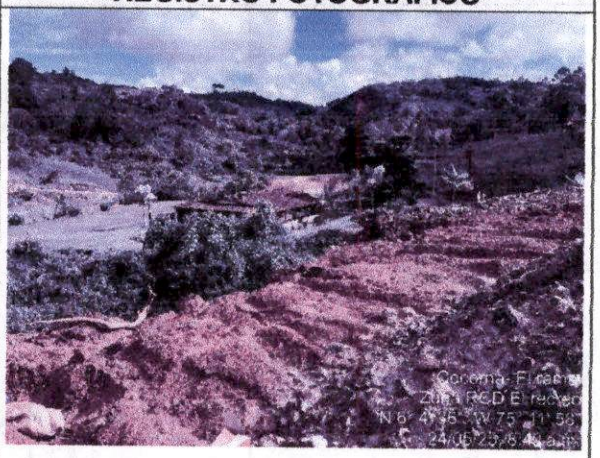
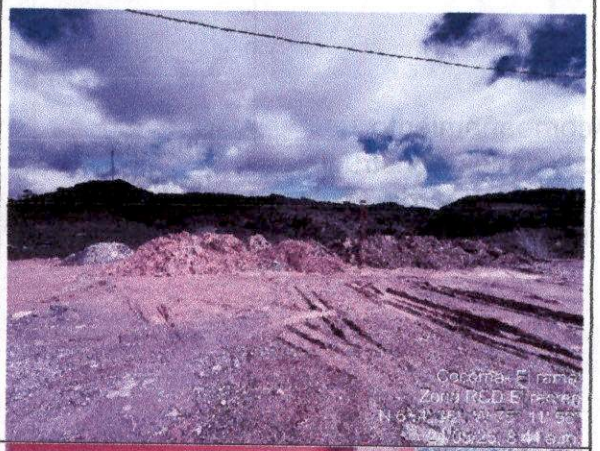
- ***Tramo Cocorná – El Ramal***

ACTIVIDAD	FECHA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
Comité de obra	Periódico miércoles de cada semana	
Presentación de informes mensuales abril y mayo, 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	  

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 disposición de material de excavación en zona RCD el Recreo.	Durante el periodo de reporte	 
Verificación gestión de residuos en obra.	Durante el tiempo 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
		
Comité de participación ciudadano	28/05/2025	

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

4. MANEJO AMBIENTAL

En este capítulo se describen todas las medidas de manejo ambiental implementadas acumuladas del proyecto, buscando prevenir, mitigar, controlar, corregir y/o compensar los impactos ambientales negativos y potenciar los positivos generados por el proyecto "Mejoramiento y mantenimiento de las vías del grupo 1 de circuitos estratégicos del Departamento de Antioquia. Lote 3", El contratista ha registrado y ejecutado los siguientes programas, cada uno con sus correspondientes proyectos, bajo la supervisión constante de la interventoría, que proporciona acompañamiento, seguimiento, vigilancia y control a lo largo del proceso.

4.1 PROGRAMA 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

4.1.1 Proyecto 1: Conformación del grupo de gestión ambiental.

El 20 de mayo del corriente año a través del oficio 398, se da concepto favorable de la hoja de vida de la profesional para desempeñar el cargo de residente 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

Adicional a lo anterior, a partir del 30 de mayo, se vincula al proyecto, 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 llevaron a cabo las siguientes actividades.

a. Actualización del Plan de Manejo Ambiental

Desde la interventoría se genera el comunicado C.M.15378 – 393 del 13 de mayo de 2025 Reiteración de solicitud y alerta sobre posibles sanciones por incumplimiento contractuales; asociado a:

- ✓ **Falta de presentación de la hoja de vida del profesional ambiental**, quien debe formar parte del personal mínimo exigido para la ejecución del contrato.
- ✓ **No entrega de la actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA)** para el periodo comprendido entre el 02 de abril y el 05 de octubre de 2025, incluyendo medidas de protección hídrica y plan de capacitaciones.
- ✓ **No ajuste al presupuesto ambiental**, considerando el saldo a favor de $17.167.094.

Comunicado C.M.15378-397 del 16 de mayo 2025, Recomendación al departamento de Antioquía por posible incumplimiento por parte del Contratista de Obra "CONSORCIO COCORNÁ 15372" por el no cumplimiento de la entrega de la documentación de reinicio de obra.

El contratista presenta toda la documentación para aprobación de la residente ambiental, una vez aprobada, el 21 de mayo, se realiza revisión entre las partes del PMA para su ajuste y actualización.

El 30 de mayo, el contratista hace entrega de la sexta versión del documento, en el cual se adiciona el tiempo de ejecución de la prórroga 4, y las novedades relacionadas al manejo de flora, reubicación de epifitas, cronograma de capacitaciones y de actividades.

Para el 3 de junio la interventoría solicita hacer ajuste en la información relacionada sobre el manejo de epifitas, toda vez que éstas fueron reubicadas debido a la

intervención de arbustos y cercos vivos, siendo nuevamente ajustado y aprobado por la interventoría el 5 de junio.

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

El 3 de junio de 2025, se recibe por parte del contratista el informe mensual correspondiente a los meses de abril y mayo, en el cual se detallan las actividades implementadas durante dicho período, junto con sus respectivos soportes.

El 4 de junio, la interventoría remite por correo electrónico las observaciones al informe recibido, entre las cuales se destacan las siguientes:

- **Proyecto 2. Capacitación y concienciación para el personal de obra**: En el indicador "número de personal capacitado", se reporta la suma de todos los asistentes a diferentes eventos, lo cual genera una cifra por encima, del número real de trabajadores vinculados, que al 31 de mayo corresponde a 18 personas.

- **Proyecto 3. Manejo y disposición final de RCD y zonas de depósito**: La relación de viajes presentada no está completa conforme a las remisiones entregadas, y los valores reportados no coinciden con los soportes.

- **Proyecto 4. Manejo integral de residuos sólidos convencionales, especiales y peligrosos**: Se identifican inconsistencias entre los valores reportados en los indicadores y los documentos soporte.

- **Proyecto 3. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos**: Se solicita la actualización de las hojas de vida de mantenimiento de los vehículos identificados con placas **TJY335, TJY252, JRP030 y JRP171**.

- **Formato "Emisiones Totales" en Excel**: Se requiere diligenciar este formato con la información del acta de obra y las cantidades ejecutadas, como insumo para el cálculo de la huella de carbono.

Las observaciones anteriores fueron atendidas por el contratista. Sin embargo, se deja constancia de que aún se encuentra pendiente la entrega del formato con las emisiones totales generadas, el cual es necesario para determinar la huella de carbono del proyecto. Este cálculo depende directamente del acta de obra, que, a la fecha de

entrega del informe, no ha sido conciliada en su totalidad, por lo que la residente ambiental del contratista, realiza formato únicamente con movimientos de tierra.

c. Comités de obra.

Se continúa realizando los comités de obra, los miércoles de cada semana, en estos se reiteraron pendientes como la actualización del PMA, y el pago de intereses de mora a CORNARE, se solicitó documentación de maquinaria y registros para el cierre de pasivos ambientales como es el caso del informe de ocupación de cauce.

El contratista reportó el pago de $19.571 por mora y se está a la espera del paz y salvo de CORNARE, se fijó la entrega del PMA actualizado para el 29 de mayo.

Se discutió la propuesta presupuestal presentada por el contratista, la cual debe ajustarse a la bolsa inicial de $125.955.059 para las áreas transversales y presentarse bajo el esquema de mayores y menores.

Se estableció el corte del informe mensual al 28 de cada mes, lo anterior para cumplir con los tiempos contractuales. Finalmente, se solicitó avanzar en medidas del PMA como señalización, protección de árboles, gestión de residuos, capacitación al personal y legalización de unidades sanitarias.

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

El 2 de mayo, se realiza solicitud vía correo electrónico, sobre la liquidación de remanente, asociado a los intereses de mora de la factura TCYS10690 se remite al contratista las indicaciones establecidas por la corporación a través del señor Jhon Jairo Ramírez Martínez sobre un saldo pendiente de $19.571 y se comparte LINK para pago por PSE.

Para el día 21 de mayo se recibe comprobante de pago el cual es remitido directamente desde el contratista a los correos oficiales de la Corporación CORNARE, se está a la espera del paz y salvo correspondiente.

Comunicado CM15378-407 del 29 de mayo 2025, se envía solicitud de aclaración frente al muro referido en el comunicado de CORNARE asociado al expediente 051970542716 del trámite de ocupación de cauce.

Se recibe por parte del contratista el comunicado CC15372-261del 30 de mayo del corriente, en atención a este, mediante el cual se informa sobre una estructura preexistente de un muro de contención en gavión localizado en el descole de la obra de ocupación de cauce autorizada mediante Resolución RE-01597-2024 del 15 de mayo de 2024, la cual fue revisada y validada por la interventoría, para lo cual se envía VoBo a la Gobernación de Antioquia, a través del comunicado CM15378-410 del 30 de mayo 2025, para con esto dar respuesta a la Corporación sin afectar el permiso.

Debido a la dinámica de la obra y el ingreso de maquinaria y vehículos, una vez revisada por la interventoría, se envía el 19 y 22 de mayo, solicitud vía correo electrónico de revisión y observaciones generadas sobre los documentos presentados por el contratista, observaciones asociadas a mantenimientos, matricula actualizada y pólizas de responsabilidad civil extracontractual.

A través del comunicado CM15378-401 del 22 de mayo 2025, se remiten las observaciones ligadas a la revisión interdisciplinaria sobre el Plan de Manejo de Tránsito para el reinicio del proyecto en Cocorná, Antioquia, atendidas por el contratista el 26 de mayo. Este documento cuenta con el aval de la interventoría soportado a través del oficio CM15378-406 del 28 de mayo.

Comunicado CM15378-405 del 27 de mayo 2025 en respuesta oficio CC15372-258 presupuesto ajustado componente social, ambiental y SST, indicando que cualquier modificación al presupuesto debe realizarse mediante la figura de mayores y menores cantidades, con base en las memorias de cobro. Toda vez que los componentes transversales no cuentan con adición presupuestal. El contratista tiene plazo de ajuste hasta el 11 de junio.

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.	6/6*100= 100% Pagó factura Comité de obra.

		PMA ajustado Informe No 8 PMT Ajustado Atención a requerimientos
	(Número de requerimientos atendidos/Número de requerimientos recibidos) x 100	3/3*100= 100% Pago de factura Comunicado aclaración CORNARE Ajustes observaciones

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 8 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 la gestión integral de residuos, y sobre el manejo de residuos líquidos y concreto.

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

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

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.	10/10*100= 100% Inducciones (8) Capacitación (2)
	(Número de empleados capacitados/Número de empleados convocados) x 100.	18/18= 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.

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 cuanto al permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante la Resolución RE-04196-2023, se identificó que, debido a los ajustes realizados en el diseño de la vía (anchos y sobreanchos), no se requería la intervención de los individuos arbóreos inicialmente contemplados. Esta situación fue informada por la interventoría mediante el comunicado C.M.15378 – 210 del 01 de marzo de 2024 a la supervisión técnica del contrato, y posteriormente la SIF de la Gobernación de Antioquia presentó desistimiento ante CORNARE. Como parte del seguimiento, la corporación realizó visita técnica el 24 de octubre de 2024 y, con base en el informe técnico del expediente 051970642710 fecha 07/11/2024, se generó la Factura TCYS10690 por un valor de $455.671, emitida el 25 de noviembre de 2024.

Ante el no pago oportuno, CORNARE inició la etapa persuasiva del proceso de cobro el 14 de marzo de 2025. El contratista realizó el pago del valor inicial el 24 de abril y remitió el comprobante correspondiente; no obstante, quedó pendiente el pago por intereses de mora, cuyo saldo fue liquidado en $19.571 al 2 de mayo. Finalmente, el día 21 de mayo de 2025, el contratista realizó el pago del saldo pendiente por mora y remitió el comprobante de pago a la corporación, encontrándose actualmente a la espera de la emisión del paz y salvo correspondiente.

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 20 de marzo de 2025, mediante el radicado No. 2025030112001, la Gobernación de Antioquia informó a CORNARE sobre la necesidad de construir un muro de contención en concreto armado en el punto K01+940 de la vía Cocorná – El Ramal (Granada), debido a la inestabilidad del talud ocasionada por procesos geológicos intensificados por las lluvias de 2024, situación que generó socavación y desconfinamiento de la vía.

La estructura, contemplada como una medida complementaria a la obra hidráulica autorizada mediante la Resolución RE-01597-2024, no altera las condiciones hidráulicas previamente aprobadas, sino que busca garantizar la estabilidad de la banca de la vía. CORNARE emitió pronunciamiento el 2 de mayo de 2025, mediante el oficio CE-05185-2025, en el que acoge como viable la incorporación del muro de contención, aclarando que no es necesaria la modificación del permiso de ocupación de cauce vigente. Sin embargo, en dicho oficio relaciona e indica observar la posible existencia de un muro en gaviones en una de las márgenes de la fuente, no contemplado en el permiso ni evidenciado en la visita técnica, por lo cual solicita aclarar si esta obra será construida junto con el muro de contención y, de ser así, allegar en un plazo máximo de 30 días planos detallados, características técnicas y su ubicación respecto a la ronda para Tr=100 años, ya que, de confirmarse su ejecución, se requeriría la modificación del permiso. En atención a este requerimiento y tras la falta de respuesta por parte del contratista, el 29 de mayo se remite el comunicado CM15378-407, solicitando precisión sobre el muro señalado por CORNARE.

El contratista responde el 30 de mayo mediante el comunicado CC15372-261, informando que se trata de una estructura preexistente ya ubicada en el descole de la obra autorizada, información que fue revisada y validada por la interventoría, quien otorga su VoBo y remite la comunicación CM15378-410 del mismo día a la Gobernación, con el fin de dar respuesta formal a la Corporación sin que ello implique modificación del permiso vigente.

Gestores y proveedores.

En la actualización del PMA, se presentó la documentación de los proveedores que surtirán la demanda del contrato en este nuevo reinicio, contando con los siguientes:

- 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 corona 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.

  El contratista considera el alquiler de dos USP, para lo cual considera la empresa Biosepticos SAS. Este proveedor tiene actualmente un acuerdo comercial con Empresas Públicas de Medellín – EPM, para disponer las AR amparados bajo la Resolución 921 de 2021.

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%

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
		Pago de intereses de mora. Respuesta muro en gaviones.
	(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.***

Durante este periodo, y en la actualización del PMA, el contratista reportó las instalaciones del predio villa concepción para continuar almacenando materiales y equipos, como también para el uso de oficina.

En este espacio se tiene acondicionado el área en instalaciones temporales, para el almacenamiento de cemento, hierro, herramienta e insumos menores.

Cuenta además con un acopio de sustancias químicas, el cual se construyó desde la segunda adición del contrato, contando con ventilación natural, diques de contención, señalética y kit de control de derrames.

El cemento se almacena sobre estibas, protegido de la intemperie para evitar su deterioro. Por otro lado, los materiales pétreos suministrados durante este periodo, como arena y triturado, se acopiaron en el punto de referencia K2+111, a un costado de la vía. 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.

Durante recorridos de inspección y en el desarrollo de comités de obra, se solicitó al contratista corregir hallazgos relacionados con el etiquetado conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA), la publicación de las hojas de seguridad de las sustancias químicas utilizadas, la señalética para la separación de residuos sólidos y la señalización de las zonas de acopio de materiales. A la fecha, permanece pendiente la publicación de las hojas de seguridad.

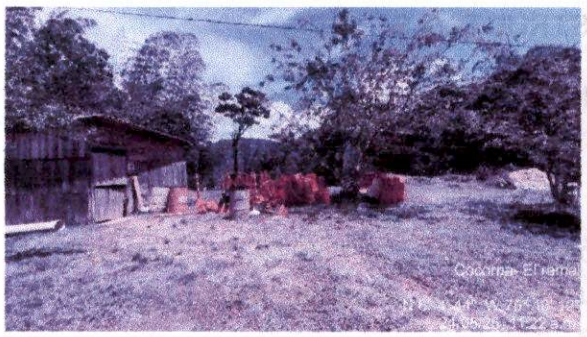


Foto 1 Predio villa concepción – acopios temporales



Foto 2 Acopio de material pétreo k2+111



Foto 3 Acopio de madera y Hierro



Foto 4 Acopio de sustancias químicas

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	**4/5=0,8= 80%** **Pendiente publicación de hojas de seguridad**

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***

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

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 29,57 m^3 destinado a las actividades de construcción y culminación de muro gavión k 1+740, solado y acceso a predios en bermas tipo cunetas K1+253 y K1+225.

Hasta la fecha de informe va un acumulado de consumo de 5091,57 m³ 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	

PERIODO	TIPO DE MATERIAL	CANTIDAD (M3)	TOTAL
	Sub Base NT2	199,27	
Abril - 25	No aplica en el periodo	0	0
Mayo - 25	Piedra Gavión 4 y 8"	7,44	29,57
	Triturado 1 ¾"	6,76	
	Arena de concreto	8,39	
	Concreto premezclado 4000 (28MP)	6,39	
			5091,57

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	29,57/29,57= 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, para este periodo se dispuso un total 289 m3.

Se realizaron actividades de retiro y disposición de material producto de varios eventos de inestabilidad (desprendimiento de cobertura vegetal, suelo y roca) ocurridos en distintos puntos del corredor vial en ejecución, específicamente en los kilómetros K1+900, K1+610, K1+820 y K1+190. Estas intervenciones, ejecutadas por el contratista, respondieron a situaciones de emergencia generadas por las fuertes lluvias, afectando tanto la movilidad como el funcionamiento de obras hidráulicas existentes como es el caso de la K1+860 que se encuentra el encole tapado, lo cual fue oportunamente reportado a todas las partes y a la oficina de Gestión del Riesgo del municipio de Cocorná.

A pesar de no contar inicialmente con autorización formal para las obras extracontractuales, se procedió a la remoción del material con el objetivo de salvaguardar la integridad de los usuarios de la vía y evitar mayores afectaciones, en atención a instrucciones verbales y compromisos de trámite por parte de la Secretaría de Infraestructura Física. El material removido, correspondiente a material de derrumbe es de 84 m^3.

Los 205 m^3 de material restante, provienen de la excavación, donde se implantará el muro de contención en el k1+940

El consolidado de m3 dispuestos de RCD a la fecha asciende a **4759 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	
Mes 7	Depósito El Recreo	128	Excavación
	Donación	8	
Mes 8	No se genero	0	
Mes 9	Depósito El Recreo	289	84 m^3 derrumbe 205 m^3 excavación
TOTAL		**4759**	

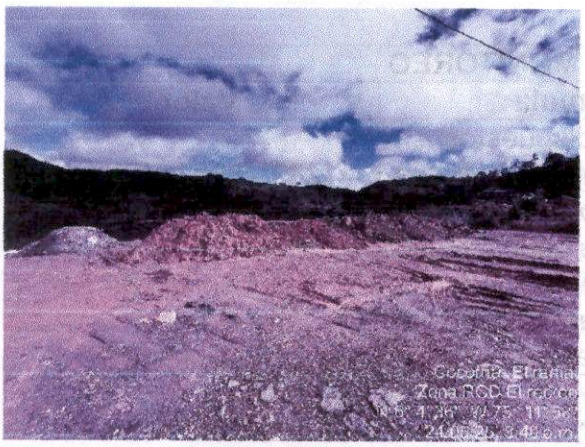


Foto 5 Zona RCD el Recreo

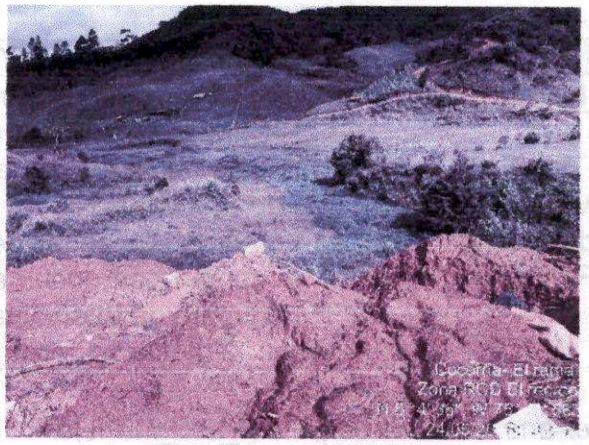


Foto 6 Zona RCD el Recreo



Foto 7 Cargue excavación muro 1+940



Foto 8 Cargue de material de derrumbe

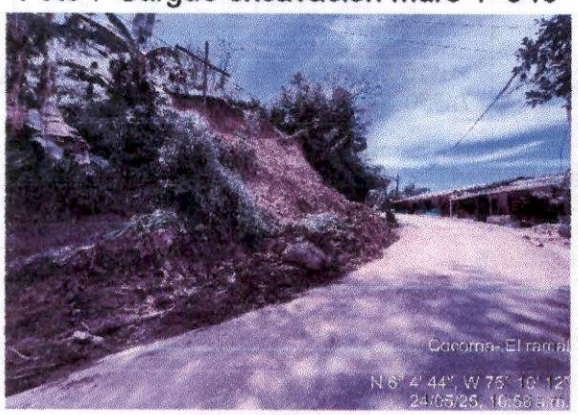


Foto 9 Material de derrumbe

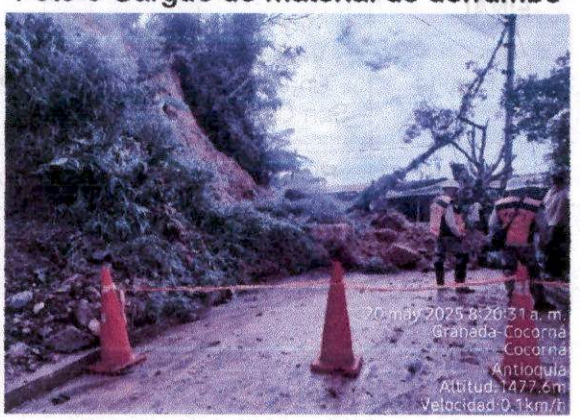


Foto 10 Material de derrumbe

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 y disposición final de RCD	(Cantidad de RCD dispuestos en sitios autorizados/Cantidad totales de RCD generados) x 100.	**289/289=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.***

Durante el periodo de reporte, el contratista atendió requerimientos realizados por la interventoria tales como:

a. Ubicación de puntos ecológicos en frentes de obra activos
b. Señalización de puntos ecológicos

Actualmente, cuenta con tres puntos ecológicos distribuidos 1 en oficina, 1 en campamento e instalaciones temporales, 1 en frente de obra 1+940, los dos últimos cuentan con 4 canecas identificadas con los colores negro, verde, blanco y rojo.

En este frente de obra, los residuos orgánicos son donados al propietario de la finca villa concepción quien cuenta con dos acopios para la elaboración de compost.

Los residuos convencionales y reciclables son entregados a la empresa municipal de aseo, en el punto de recolección de la vereda de acuerdo a la micro ruta establecida para este sector los días martes y jueves, la ESP dispone sus residuos sólidos ordinarios en el relleno sanitario La Pradera.

Durante este periodo no se reporta generación de residuos peligrosos por parte del contratista.

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

Período	Residuos Sólidos Ordinarios (Kg)	Residuos Aprovechables (Kg)	Residuos Sólidos Especiales o Peligrosos (Kg)	Total, Residuos Generados (Kg)
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
TOTAL	**522,5**	**1118,2**	**12**	**1652,7**

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.	**65/65=1=100%**
	(Cantidad residuos reciclados/Total residuos generados) x 100.	**25/90=0,2777=27,77** 10 Kg material reciclable 15 kg residuos compost
	(Cantidad de residuos peligrosos gestionados para tratamiento o disposición final/Cantidades totales de residuos peligrosos generados) x 100.	No aplica en el periodo
	Total, de residuos generados dispuestos adecuadamente /Cantidad total de residuos generados) x 100.	**90/90=1 = 100%**



Foto 11 Antes. Punto ecológico sin adecuada señalética



Foto 12 Después. Punto ecológico señalizado. Y con sus respectivas bolsas.



Foto 13 Punto ecológico en campamento

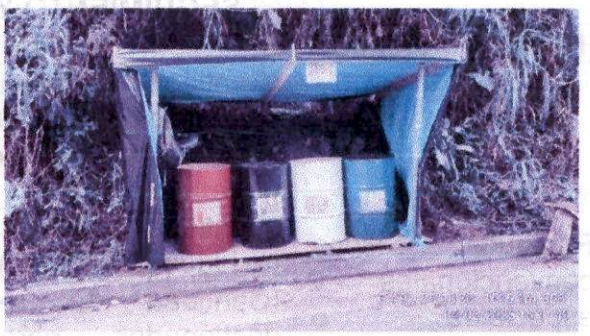


Foto 14 adecuación de punto ecológico K 1+940.

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%**

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

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 la intervención del muro de contención de la obra hidráulica localizado en la abscisa 1+940, 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.

Por otro lado, y teniendo en cuenta, el estado de la vía con los movimientos de tierra presentados, el contratista realizó jornadas de aseo, para evitar el arrastre de material, esto fue especialmente en las zonas donde fue retirado el material.

De las obras relacionadas en la Tabla 7, hasta la fecha de corte, el contratista ha ejecutado las siguientes actividades:

Tabla 19 Intervención de Obras hidráulicas para 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.

ABSCISA	FECHA DE INTERVENCIÓN	ACTIVIDAD	MEDIDAS DE MANEJO
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
1+253		Se reiniciaron actividades de excavación para el canal disipador y se continuo con el vaciado de solado de limpieza	Manejo de aguas mediante el uso de tubería y plástico para el vaciado del solado. El flujo de agua no ha sido permanente y cuando está presente es mínimo.
1+860		El encole se encuentra tapado por un deslizamiento de tierra. 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	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

ABSCISA	FECHA DE INTERVENCIÓN	ACTIVIDAD	MEDIDAS DE MANEJO
		para la entrega del agua a la vaguada	permanente y ha estado el área seca durante la intervención

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Manejo aguas superficiales	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100.	**2/2=1= 100%**



Foto 15 Limpieza de cunetas y retiro de material sobrante



Foto 16 Obra 1+117 sin intervención.

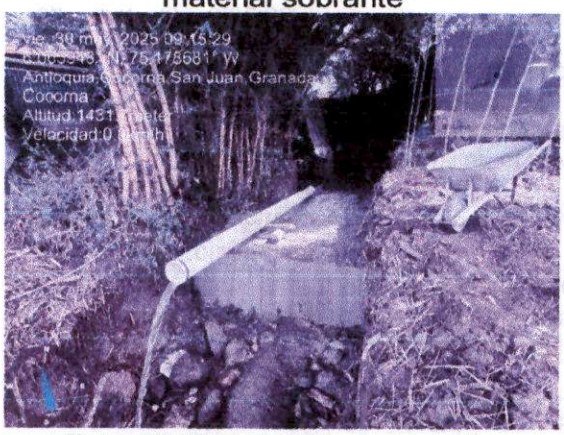


Foto 17 Manejo de aguas, para construcción de solado K 1+253



Foto 18 Construcción de berma, cuneta y acceso K 1+253 area de encole.

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

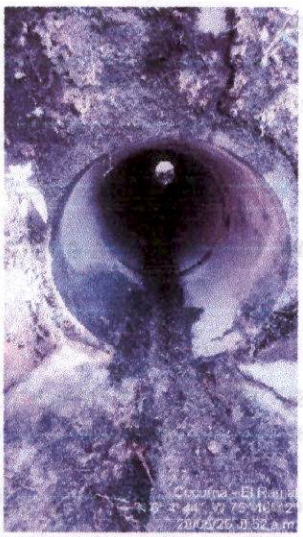


Foto 19 Obra Hidraulica 1+940 sin flujo permanente



Foto 20 Descole existente 1+940

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

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

Se relacionan las intervenciones realizadas:

Tabla 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
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 contratista realizó un acuerdo con el señor Carlos Montoya, para el préstamo del servicio garantizando el mantenimiento, el aseo y la provisión mensual de kit de aseo.

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



Foto 21 Unidad sanitaria fija – campamento y oficina.

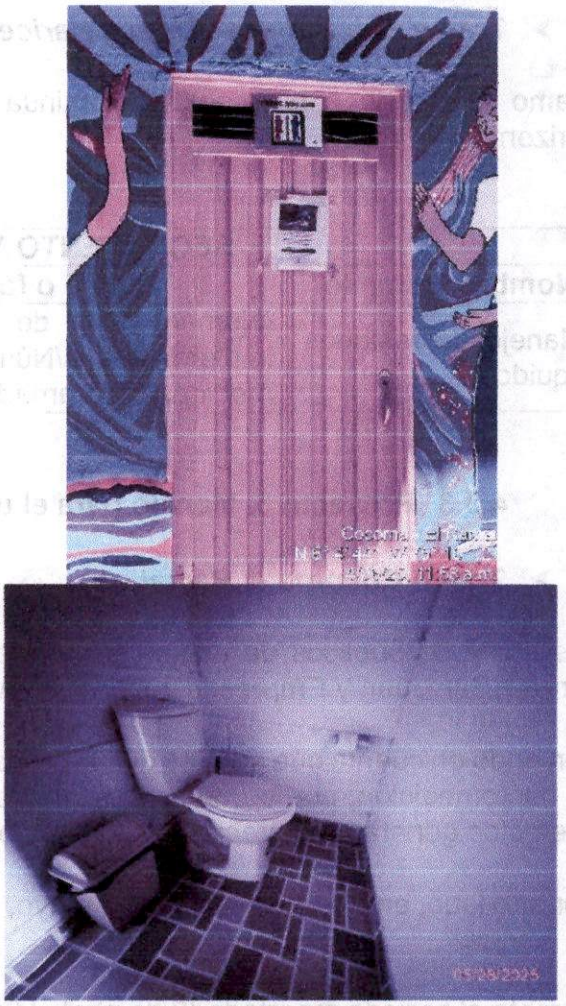


Foto 22 Unidad sanitaria JAC.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Manejo de residuos líquidos	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100.	**1/1= 100%** Acuerdo de voluntades para el uso de baño.

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

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***

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

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

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.

Por otro lado, en los meses de abril y mayo, el contratista no relaciono compra de agua en bloque.

Durante el periodo reportado (2 de abril al 31 de mayo 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).

Cabe anotar que la facturación es trimestral. El último reporte disponible corresponde al periodo del 12 de noviembre de 2024 al 13 de febrero de 2025, facturado en marzo de 2025 y con fecha de pago en mayo.

En inducción ambiental, se realiza socialización de las medidas de manejo asociadas al ahorro y uso eficiente de recursos, la identificación de fugas y sus respectivas reparaciones.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Servicios públicos	(Número de actividades realizadas/Número de actividades proyectas) x 100.	2/2=1=100% Fra EPM evaluada Inducciones

- ***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.***

Tal y como se mencionó en el numeral 4.1.3 Proyecto 3. Cumplimiento de requerimientos legales, En el marco del permiso de aprovechamiento forestal autorizado mediante la Resolución RE-04196-2023, se identificó que, debido a los ajustes realizados en el diseño de la vía (anchos y sobreanchos), no se requería la intervención de los individuos arbóreos inicialmente contemplados. Esta situación fue informada por la interventoría mediante el comunicado C.M.15378 – 210 del 01 de marzo de 2024 a la supervisión técnica del contrato, y posteriormente la SIF de la Gobernación de Antioquia presentó desistimiento ante CORNARE. Como parte del seguimiento, la corporación realizó visita técnica el 24 de octubre de 2024 y, con base en el informe técnico del expediente 051970642710 fecha 07/11/2024, se generó la Factura TCYS10690 por un valor de $455.671, emitida el 25 de noviembre de 2024.

Ante el no pago oportuno, CORNARE inició la etapa persuasiva del proceso de cobro el 14 de marzo de 2025. El contratista realizó el pago del valor inicial el 24 de abril y remitió el comprobante correspondiente; no obstante, quedó pendiente el pago por intereses de mora, cuyo saldo fue liquidado en $19.571 al 2 de mayo. Finalmente, el día 21 de mayo de 2025, el contratista realizó el pago del saldo pendiente por mora y remitió el comprobante de pago a la corporación, encontrándose actualmente a la espera de la emisión del paz y salvo correspondiente.

Por otro lado, y teniendo en cuenta la intervención para la ejecución del muro de contención localizado en el 1+940, se solicitó al contratista realizar la protección para los individuos arbóreos localizados en esta zona puesto que al momento de genera la excavación este material removido estaba quedando acopiado sobre la base del

tronco, dicha solicitud fue atendida por el contratista, mediante la elaboración de trinchos y posteriormente la adecuación de sarán verde como refuerzo.



Foto 23 Arboles a proteger.

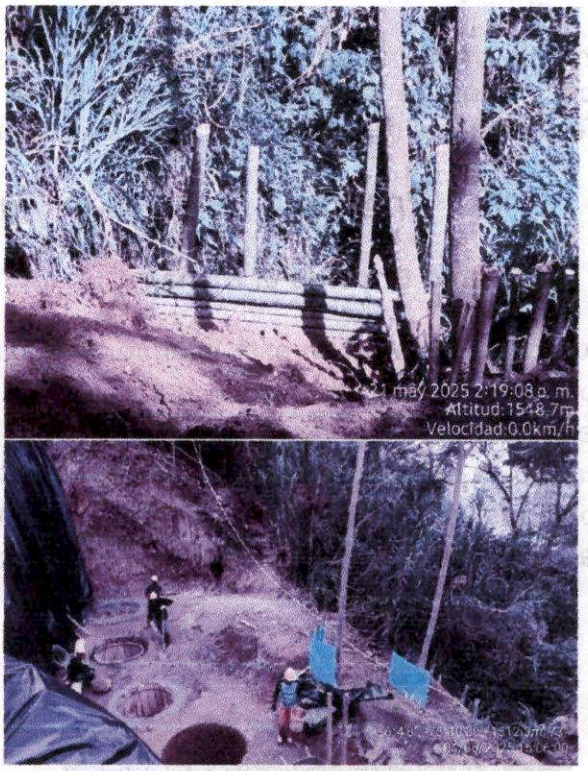


Foto 24 Medidas implementadas.

Ver anexos en la carpeta P_1.3_Requerimientos legales. Comprobantes de pago.

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	18/18=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 de este informe, el contratista adelantó actividades relacionadas con la gestión y disposición de materiales producto de excavaciones, propias del desarrollo de las obras. En este sentido, el 30 de mayo realizó la conformación del terreno en la zona de disposición final de RCD "El Recreo", y se ejecutaron labores de conformación del terreno en el acopio N.° 1, ubicado en el km 0+700, con el fin de hacer uso de este nuevamente en este reinicio de contrato.



Foto 25. Adecuación acopio 0+700

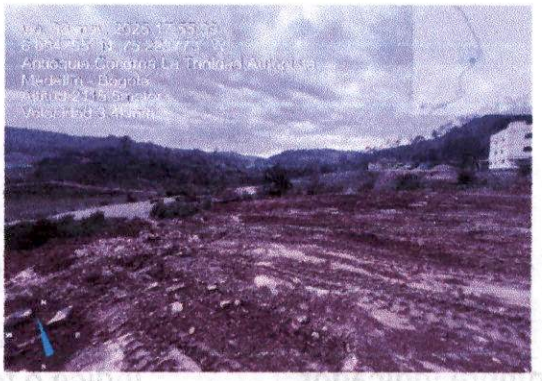


Foto 26. Conformación Zona RCD el Recreo.

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.	18/18= 1=100%.
	(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.***

Para este reinició de contrato, el contratista continuará utilizando las instalaciones del predio ubicado en la finca Villa Concepción, localizada aproximadamente en el kilómetro 0+700 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 la JAC y en el K 2+111, los materiales finos acopiados, se encontraban cubiertos con plástico y señalizados.

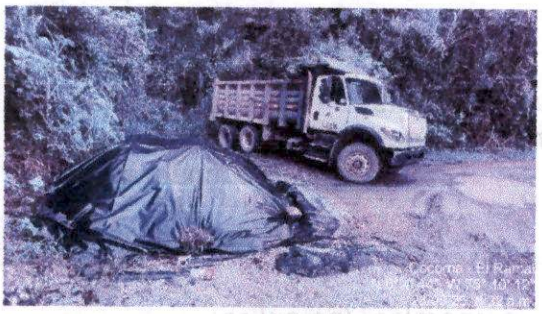


Foto 27. Acopio 2+111



Foto 28. Señalización acopio.



Foto 29. Instalaciones oficina



Foto 30. Instalaciones oficina

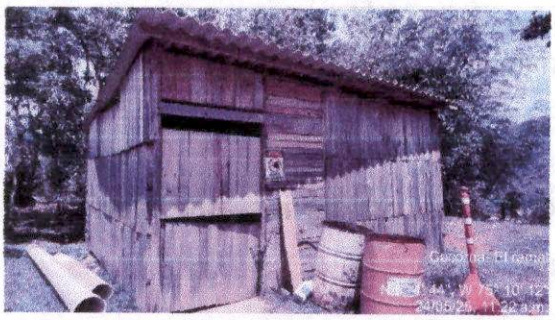


Foto 31. Instalaciones Temporales



Foto 32. Instalaciones Temporales

SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
Nombre Indicador	**Índice o fórmula**	**Valor**
Instalaciones temporales	(Número de actividades ejecutadas/Número de actividades programadas) x100	2/2=1=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

	(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 a las actividades de movimiento de tierras y transporte, debido a que el acta de obra aún no ha sido conciliada.

Tabla 22. Emisiones totales de CO_2 - Cocorná.

CLAVE	ACTIVIDADES	Acta 1	Acta 2	Acta 3	Acta 4	Acta 5	
		Ton CO_2 eq	Ton CO_2 eq	Ton CO_2 eq	Ton CO_2 eq	Ton CO_2 eq	Ton CO_2 eq
2	Demoliciones	---	1,60	0,03	0,87	---	---
4	Movimientos de tierras	0,78	2,72	---	3,96	0,02	0,67
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	---	---
13	Transporte de material y sobrantes	12,28	84,06	0,40	---	106,59	1
15	Manejo de especies vegetales	---	0,60	---	2,00	---	---
TOTAL		**122,46**	**96,25**	**2,33**	**23,60**	**107,88**	**1,68**

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

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

CLAVE	ACTIVIDADES	Acta 1	Acta 2	Acta 3	Acta 4	Acta 5	PEND
		Ton CO2 eq	Ton CO2 eq	Ton CO2 eq	Ton CO2 eq	Ton CO2 eq	Ton CO2 eq
1	Escombrera	0	0,31	0	0	0	0
2	Zona RCD	12,28	84,06	0,5	0,13	0,27	1,06
3	Fuentes de materiales pétreos (Gravas y arenas)	0	0	95	16,96	106,35	0,62

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
4	Fuente de materiales asfalticos	0	0	0	0	0	0
Total		**12.28**	**84,37**	**95,5**	**17,10**	**106,62**	**1,67**



Foto 33. Carpado de volquetas



Foto 34. Carpado de volquetas.

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

Ver anexos en la carpeta P_5.2_Control de emisiones

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

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

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

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

CLAVE	ACTIVIDADES	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7
		Ton CO_2 eq	Ton CO_2 eq	Ton CO_2 eq	Ton CO_2 eq	Ton CO_2 eq	Ton CO_2 eq
2	Demoliciones	---	1,10	---	---	---	---
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	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7
		Ton CO_2 eq	Ton CO_2 eq	Ton CO_2 eq	Ton CO_2 eq	Ton CO_2 eq	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 7 vehículos, entre camiones, volquetas y mixer. Una vez recibida la documentación por parte del contratista, se revisó, verificando 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	OKC 036	1981	12/04/2026	12/04/2026	Si
VOLQUETA	HSC 235	1987	24/10/2025	24/10/2025	Si
VOLQUETA	UPR 767	2008	25/06/2025	25/06/2025	Si
VOLQUETA	TJY 252	2015	10/07/2025	10/07/2025	Si
VOLQUETA	JRP 030	2022	3/03/2026	3/03/2026	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.	7/7= 1= 100%
	(Cantidad maquinaria y/o equipos con mantenimiento al día/ Cantidad maquinaria y/o equipos vinculados a la obra) x 100.	2/2=1=100%

Por otro lado, atendiendo los requerimientos de la dirección de gestión social y ambiental de la SIF de la Gobernación de Antioquia, se debe determinar la huella de carbono emitida por el consumo de combustible en obra; para este periodo el contratista presenta información con relación a la actividades de movimientos de tierra, toda vez que el acta de obra no ha sido conciliada para determinar la huella de carbono de las demás ítems.

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
	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

CONSUMO COMBUSTIBLE DIESEL EN VEHÍCULOS		
PERIODO	**CONSUMO (gal)**	**Ton CO2 eq**
Mes 5	1340	13,923
Mes 6	216	2,244
Mes 7	431	4,478
Mes 8	322	3,346
	Total Emisiones	**71,155**

- ***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
Mes 6	319	3,314

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

2. CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL REALIZADO POR LA INTERVENTORÍA

Durante este periodo la interventoría hizo los siguientes requerimientos:

a. 20250502 solicitud vía correo electrónico, sobre la liquidación de remanente, asociado a los intereses de mora de la factura TCYS10690 se remite al contratista las indicaciones establecidas por la corporación a través del señor Jhon Jairo Ramírez Martínez sobre un saldo pendiente de $19.571 y se comparte LINK para pago por PSE.

b. Comunicado C.M.15378 – 393 del 13 de mayo de 2025 Reiteración de solicitud y alerta sobre posibles sanciones por incumplimiento contractuales; asociado a:

   ✓ **Falta de presentación de la hoja de vida del profesional ambiental,** quien debe formar parte del personal mínimo exigido para la ejecución del contrato.

   ✓ **No entrega de la actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA)** para el periodo comprendido entre el 02 de abril y el 05 de octubre de 2025, incluyendo medidas de protección hídrica y plan de capacitaciones.

- ✓ **No ajuste al presupuesto ambiental**, considerando el saldo a favor de $17.167.094.

c. Comunicado C.M.15378-397 del 16 de mayo 2025, Recomendación al departamento de Antioquía por posible incumplimiento por parte del Contratista de Obra "CONSORCIO COCORNÁ 15372" por el no cumplimiento de la entrega de la documentación de reinicio de obra.

d. 20250519 y 20250522, solicitud vía correo electrónico de revisión y observaciones generadas sobre los documentos de los vehículos y maquinaria presentada por el contratista.

e. Comunicado CM15378-398 del 20 de mayo 2025, Concepto favorable a soporte de hoja de vida presentada para el cargo de residente ambiental.

f. Comunicado CM15378-401 del 22 de mayo 2025, revisión interdisciplinaria y envío de observaciones sobre el Plan de Manejo de Tránsito para el reinicio del proyecto en Cocorná, Antioquia.

g. Comunicado CM15378-405 del 27 de mayo 2025 en respuesta oficio CC15372-258 presupuesto ajustado componente social, ambiental y SST, indicando que cualquier modificación al presupuesto debe realizarse mediante la figura de mayores y menores cantidades, con base en las memorias de cobro. Toda vez que los componentes transversales no cuentan con adición presupuestal.

h. Comunicado CM15378-406 del 28 de mayo 2025, se da aval por parte de la interventoria para la radicación del PMT ante las autoridades competentes.

i. Comunicado CM15378-407 del 29 de mayo 2025, se envía Solicitud de aclaración frente al muro referido en el comunicado de CORNARE asociado al expediente 051970542716 del trámite de ocupación de cauce.

j. Comunicado CM15378-410 del 30 de mayo 2025, se envía VoBo a la Gobernación de Antioquia, sobre posición y aclaración frente al muro asociado al expediente del trámite de ocupación de cauce.

5.1. Solicitudes y directrices realizadas por la interventoría:

Tabla 21 Consolidado de Correspondencia enviada.

RADICADO	FECHA	ASUNTO	DIRIGIDO A:
Correo electrónico dirdesarrollo@ingetierras.com consorcios.idc@gmail.com	2 de mayo 2025	Liquidación de remanente, asociado a los intereses de mora de la factura TCYS10690	CONSORCIO COCORNÁ 15372 Ing. Juan Carlos Calle Ing Jhon Edilson Lopez
C.M.15378 – 393	13 de mayo 2025	Reiteración de solicitud y alerta sobre posibles sanciones por incumplimiento contractuales	CONSORCIO COCORNÁ 15372 Ing. Julián Andrés Mayor Ríos Representante Legal
C.M.15378-397	16 de mayo 2025	Recomendación al departamento de Antioquía por posible incumplimiento por parte del Contratista de Obra "CONSORCIO COCORNÁ 15372" por el no cumplimiento de la entrega de la documentación de reinicio de obra.	Gobernación de Antioquia Ing. Uriel Alonso Suaza. Supervisor Técnico
Correo electrónico consorcios.idc@gmail.com ambiental.cocornna@gmail.com	19 de mayo 2025	Revisión y observaciones generadas sobre los documentos de los vehículos y maquinaria presentada por el contratista	CONSORCIO COCORNÁ 15372 Residente técnico y ambiental

RADICADO	FECHA	ASUNTO	DIRIGIDO A:
CM15378-398	20 de mayo 2025	Concepto favorable a soporte de hoja de vida presentada para el cargo de residente ambiental	CONSORCIO COCORNÁ 15372 Ing. Julián Andrés Mayor Ríos Representante Legal
CM15378-401	22 de mayo 2025	Observaciones sobre el Plan de Manejo de Tránsito para el reinicio del proyecto en Cocorná, Antioquia.	CONSORCIO COCORNÁ 15372 Ing. Julián Andrés Mayor Ríos Representante Legal
Correo electrónico consorcios.idc@gmail.com ambiental.cocornа@gmail.com	22 de mayo 2025	Revisión y observaciones generadas sobre los documentos de los vehículos y maquinaria presentada por el contratista (2).	CONSORCIO COCORNÁ 15372 Residente técnico y ambiental
CM15378-405	27 de mayo 2025	Respuesta oficio CC15372-258 presupuesto ajustado componente social, ambiental y SST	CONSORCIO COCORNÁ 15372 Ing. Julián Andrés Mayor Ríos Representante Legal
CM15378-406	28 de mayo 2025	Aprobación PMT	
CM15378-407	28 de mayo 2025	Solicitud de aclaración frente al muro referido en el comunicado de CORNARE asociado al expediente 051970542716 del trámite de ocupación de cauce	COCORNÁ 15372

RADICADO	FECHA	ASUNTO	DIRIGIDO A:
			Ing. Julián Andrés Mayor Ríos Representante Legal
CM15378-410	30 de mayo 2025	VoBo concepto contratista de aclaración frente al muro referido en el comunicado de CORNARE asociado al expediente 051970542716 del trámite de ocupación de cauce.	Gobernación de Antioquia Ing. Diana Carolina Uribe. Supervisora ambiental

Tabla 22 Consolidado de correspondencia recibida

FECHA DE ENVIO Y/O RADICADO	ASUNTO	DIRIGIDO A
Correo electrónico 21 de mayo 2025 C15378.ambiental@gmail.com	Comprobante de pago remanente facturación CORNARE.	Consorcio Mejoramiento 15378 Residente ambiental
Correo electrónico 22 de mayo 2025 15378ME@gmail.com	Documentos maquinaria en obra – Mantenimiento actualizado	Consorcio Mejoramiento 15378 Residente ambiental.
CC15372-258 del 24 de mayo 2025	PRESUPUESTO AJUSTADO COMPONENTE SOCIAL, AMBIENTAL Y SST.	Consorcio Mejoramiento 15378 Ing. Diana Marcela Ortega Directora interventoría
Correo electrónico 27 de mayo 2025 15378ME@gmail.com	Documentos volquetas y maquinaria en obra	Consorcio Mejoramiento 15378 Residente SST.

FECHA DE ENVIO Y/O RADICADO	ASUNTO	DIRIGIDO A
CC15372-261 del 30 de mayo 2025	Atención del oficio C.M15378-407del 29 de mayo de 2025,- cuyo asunto es: "Solicitud de aclaración frente al muro referido en el comunicado de CORNARE asociado al expediente 051970542716 del trámite de ocupación de cauce".	Consorcio Mejoramiento 15378 Ing. Diana Marcela Ortega Directora interventoria
CC15372-265 del 30 de mayo 2025.	Remisión del plan de manejo ambiental (PMA) ajustado, en atención a lo solicitado en el oficio C.M15378-376 del 29 de mayo de 2025.	Consorcio Mejoramiento 15378 Ing. Diana Marcela Ortega Directora interventoria

Ver anexos en la carpeta Comunicaciones

3. 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							
PROGRAMA AMBIENTAL	PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO			VALOR DE REFERENCIA O CARACTERISTICA DE CALIDAD		CUMPLIMIENTO (%)	OBSERVACIONES
	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	9	100%	Implementar el 100% las actividades propuestas para el manejo adecuado de los materiales de construcción.	6	100%	Pagó factura Comité de obra. PMA ajustado Informe No 8 PMT Ajustado Atención a requerimientos
	(Número de requerimientos atendidos/Número de requerimientos recibidos) x 100	9	100%	Atender el 100% de los requerimientos recibidos por parte de las autoridades de control ambiental o entidad contratante	3	100%	Pago de factura Comunicado aclaración CORNARE Ajustes observaciones
Proyecto 2. Capacitación y concienciación para el personal de obra	(Número de capacitaciones ejecutadas/Número de capacitaciones programadas) x 100.	9	100%	Implementar el 80% de las actividades propuestas dentro del cronograma de capacitaciones.	10	100%	Inducciones (8) Capacitación (2)

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				
	(Número de empleados capacitados/Número de empleados convocados) x 100.	9	100%	Que por lo menos el 80% de los trabajadores reciban Capacitación en temas ambientales.	18	100%	
Proyecto 3. Cumplimiento de requerimientos legales	(Número de permisos obtenidos/ Número de permisos requeridos) x 100	**9**	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	**9**	100%	Atender el 100% de los requerimientos recibidos por parte de las autoridades de control ambiental o entidad contratante.	2	100%	Pago de intereses de mora. Respuesta muro en gaviones.
	(Número de documentos de soporte de proveedores aprobados/Número de soporte proveedores) x 100.	**9**	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	9	86,66%	Implementar todas las actividades propuestas para el manejo adecuado de los materiales de construcción	4/5	80%	Pendiente publicación de hojas de seguridad
Proyecto 2. Fuentes de materiales para la construcción	(Cantidad materiales adquiridos en sitios autorizados/Cantidad total	**9**	100%	Adquirir el 100% de los materiales de	29,57	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							
PROGRAMA AMBIENTAL	PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO			VALOR DE REFERENCIA O CARACTERISTICA DE CALIDAD		CUMPLIMIENTO (%)	OBSERVACIONES
	FÓRMULA DEL INDICADOR	VALOR		DESCRIPCION	VALOR		
		MES	ACUMULADO OBRA				
	materiales utilizados que requieran certificación y autorización) x 100			construcción en sitios legalmente autorizados			
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.	**9**	100%	Disponer el 100% de los residuos de construcción y demolición generados en obra, en zonas legalmente autorizadas para la actividad.	289	**100%**	205 m^3 material de excavación 84 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.	9	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.	**9**	100%	Disponer el 100% de los residuos generados en obra en lugares legalmente autorizados para la actividad.	**65**	**100%**	
Proyecto 4. Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales o peligrosos.	(Cantidad residuos reciclados/Total residuos generados) x 100.	**9**	100%	Que mínimo el 50% de los residuos sólidos totales generados puedan ser reciclados	**25**	**27,77%**	10 Kg material reciclable 15 kg residuos compost

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				
	(Cantidad de residuos peligrosos gestionados para tratamiento o disposición final/Cantidades totales de residuos peligrosos generados) x 100.	9	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.	9	100%	Disponer el 100% de los residuos generados en obra en lugares legalmente autorizados para la actividad.	90	100%	
PROGRAMA 3. GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO							
Proyecto 1. Manejo de aguas superficiales	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100.	9	100%	Implementar todas las actividades propuestas para el manejo adecuado de aguas superficiales	2	100%	
Proyecto 2. Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales.	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100.	9	100%	Que al 100% de los residuos líquidos, domésticos e industriales generados en el proyecto se le implementen medidas de manejo adecuadas evitando la contaminación del suelo y fuentes de agua.	1	100%	Acuerdo voluntades unidad sanitaria JAC

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 3. Manejo para el uso eficiente del agua y la energía	(Número de actividades realizadas/Número de actividades proyectas) x 100	9	100%	Que el 100% de las actividades programadas dentro de este proyecto, sean ejecutadas.	2	100%	Fra EPM evaluada Inducciones
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	9	100%	100% de los árboles requeridos talados	N/A	N/A	
	(Número de asistentes a capacitación sobre componente flora/Número de trabajadores) x 100.	9	100%	Que por lo menos el 80% de la población de trabajadores esté capacitado sobre temas relacionados al componente flora	18	100%	
Proyecto 2. Recuperación de áreas afectadas.	(Área recuperada por la obra/ Área total intervenida por el proyecto) x 100.	9	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.	9	100%	Que por lo menos el 80% de la población de trabajadores esté capacitado sobre temas relacionados al componente fauna	18	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							
PROGRAMA AMBIENTAL	PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO			VALOR DE REFERENCIA O CARACTERISTICA DE CALIDAD		CUMPLIMIENTO (%)	OBSERVACIONES
	FÓRMULA DEL INDICADOR	VALOR		DESCRIPCION	VALOR		
		MES	ACUMULADO OBRA				
	(Número de individuos sobre los cuales se realizó ahuyentamiento/Número de individuos a aprovechar según permiso) x 100.	9	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	9	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	9	100%	Cumplir el 100% de las actividades programadas	2	100%	
	(Áreas restauradas/Áreas utilizadas como instalaciones temporales) x 100.	9	100%	Restaurar el 100% de las áreas intervenidas por campamentos y centros de acopio.	0/3	0	Se reinicia el contrato, 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	9	100%	Que el 100% de los vehículos vinculados al proyecto cuenten con la documentación legal vigente	6	100%	

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				
	(Número de quejas atendidas por ruido, material particulado y olores/Número de quejas recibidas por ruido, material particulado y olores) x 100.	9	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.	9	100%	Que el 100% de los vehículos vinculados al proyecto cuenten con la documentación l	7	100%	
	(Cantidad maquinaria y/o equipos con mantenimiento al día/ Cantidad maquinaria y/o equipos vinculados a la obra) x 100.	9	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						92.75%	Se realiza teniendo en cuenta los indicadores que debían ser implementados durante este periodo, con un total de 21.

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 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	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.			

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							
PROGRAMA AMBIENTAL	PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO			VALOR DE REFERENCIA O CARACTERISTICA DE CALIDAD		CUMPLIMIENTO (%)	OBSERVACIONES
	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				
Proyecto 3. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.	(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			
	(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

4. INVERSIÓN AMBIENTAL

7.1. Inversión Ambiental

- ***Tramo Cocorná el Ramal.***

En el periodo anterior, a través de comunicaciones y comités se le solicitó al contratista actualizar el presupuesto, sin embargo a través del oficio CC15372-258 del 24 de mayo, presentó una nueva propuesta para la implementación de medidas de las áreas transversales por un valor de $ 149.307.712 para la prórroga 4 de la adición del contrato por lo que a través del comunicado CM15378-405 del 27 de mayo 2025 en respuesta se le indica que cualquier modificación al presupuesto debe realizarse mediante la figura de mayores y menores cantidades, con base en las memorias de cobro. Toda vez que los componentes transversales no cuentan con adición presupuestal.

De acuerdo a los compromisos adquiridos en el comité de obra del 28 de mayo 2025, el contratista entregará una nueva versión de presupuesto con fecha límite de 11 de junio 2025.

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

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

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A pesar de que el contrato fue reactivado oficialmente desde el 2 de abril de 2025, las actividades constructivas y de gestión ambiental solo comenzaron a ejecutarse a partir del mes de mayo. Esta situación generó un atraso en la implementación de las medidas de manejo y la documentación requerida en el reinicio.

La aprobación de la residente ambiental, se formalizó el 21 de mayo, y la incorporación del auxiliar ambiental ocurrió finalizando el mes, con este personal, se realizó la actualización del PMA, la adecuación de puntos ecológicos, la instalación de señalética ambiental, y la respuesta a diferentes observaciones realizadas por la interventoria soportada en comités, correos y comunicados.

Se recomienda al contratista realizar entrega oportuna de informes, cumpliendo con los tiempos establecidos y acordados desde el inicio del contrato, ya que retrasa la ejecución de informe de la interventoria.

Adicional a lo anterior, se recomienda al contratista realizar la entrega del formato con las emisiones totales generadas, insumo indispensable para el cálculo de la huella de carbono del proyecto. Este requerimiento depende del acta de obra, y al no estar conciliada para este periodo, se hizo relación únicamente a los movimientos de tierra y no relaciona las demás actividades constructivas.

Con relación a obra, es necesario que el contratista publique las hojas de seguridad de todas las sustancias químicas utilizadas y almacenadas en obra, conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA). Esta medida, además de ser un requisito legal, garantiza la adecuada gestión del riesgo químico y la protección del personal en campo frente a posibles incidentes o emergencias, como también socializar su contenido en charlas diarias y capacitaciones desde el área SST y ambiental.

6. 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

OBSERVACIÓN DE ARCHIVO

EN ESTE FOLIO VA UN

VER EXPEDIENTE FISICO

