674

Rentan

Radicado: R 2026010591157
Fecha: 02/09/2026 10:56:27.0
Tipo: INFORME
Destino: BEATRIZ ELENA OSPINA

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Medellín, 1 de septiembre de 2026

1300 2657

Señor:
JUAN DIEGO AGUIRRE LONDOÑO
Director de Desarrollo Físico Gobernación de Antioquia

Asunto: Entrega en físico del informe del componente Ambiental de Enero a Junio del 2026. Lote 8 – Norte - contrato No.20260060

Referencia: CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO DE ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.

Respetado Ingeniero Juan Diego:

Mediante la presente, remito en físico informe mensual del componente Ambiental aprobado por el apoyo Ambiental a la supervisión de RENTAN, el cual se detalla a continuación.

- Informe mensual Ambiental No.1 correspondiente a la subregión Norte del mes de febrero de 2026. Página de la 1 a la 16 Tomo 1.
- Memoria USB 1. Anexos Informe Ambiental del mes de febrero página 16 A.
- Informe mensual Ambiental No.2 correspondiente a la subregión Norte del mes de marzo de 2026. Página de la 17 a la 34 Tomo 1.
- Memoria USB 2. Anexos Informe Ambiental del mes de marzo página 34 A.
- Informe mensual Ambiental No. 3 correspondiente a la subregión Norte, corredor vial Entrerrios – San José de la Montaña del mes de abril 2026. Página de la 35 a la 63 Tomo 1.
- Informe mensual Ambiental No. 3 correspondiente a la subregión Norte, corredor vial Santa Rosa de Osos – Carolina del Principe del mes de abril 2026. Página de la 64 a la 88 Tomo 1.
- Memoria USB 3. Anexos Informe Ambiental del mes de marzo página 88 A.
- Informe mensual Ambiental No. 4 correspondiente a la subregión Norte, corredor vial Entrerrios – San José de la Montaña del mes de mayo 2026. Página de la 89 a la 124 Tomo 1.

ARCHIVO SIE
2026 OCT 8 15:36:17

- Informe mensual Ambiental No. 4 correspondiente a la subregión Norte, corredor vial Santa Rosa de Osos – Carolina del Principe del mes de mayo 2026. Página de la 125 a la 160 Tomo 1.
- Memoria USB 4. Anexos Informe Ambiental del mes de mayo página 160 A.
- Informe mensual Ambiental No. 5 correspondiente a la subregión Norte, corredor vial Santa Rosa de Osos – Carolina del Principe del mes de junio 2026. Página de la 161 a la 197 Tomo 1.
- Informe mensual Ambiental No. 5 correspondiente a la subregión Norte, corredor vial Entrerrios – San José de la Montaña del mes de junio 2026. Página de la 198 a la 236 Tomo 2.
- Memoria USB 4. Anexos Informe Ambiental del mes de junio página 236 A.

La documentación remitida corresponde a los informes mensuales ambientales de interventoría del Lote 8 Norte- contrato No. 20260060 de los meses de enero a junio del 2026 y constituyen soportes documentales dentro de la ejecución del contrato interadministrativo. Cordialmente,

CATALINA CASTRILLÓN TORRES
Subgerente de Ejecución de Proyectos

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Elaboró:	ESTEFANIA BETANCUR JARAMILLO Profesional Ambiental Renting de Antioquia, EICE, RENTAN		24/07/2026
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.			

Recibido
David Velez
CC 1214732094
02/09/2026

Gmail

David Vélez <davidvelezramirez@gmail.com>

Observaciones informes mensuales Norte

1 mensaje

David Vélez <davidvelezramirez@gmail.com> 8 de octubre de 2026 a las 3:18 p.m.
Para: Estefania Betancur <ing.ambiental@rentan.com.co>

Ingeniera buenas tardes

Adjunto el oficio con algunas observaciones a realizar para los informes mensuales de febrero a junio, de interventoría del lote norte, todo esto para su revisión y posterior subsanación.

Quedo atento a sus comentarios o inquietudes

Cordialmente,

David Vélez Ramírez
Contratista Ambiental
Secretaría de Infraestructura Física
Gobernación de Antioquia
Celular: 3105997253

Antes de imprimir, reflexiona si es necesario hacerlo. Por cada tonelada de papel 17 árboles desaparecen.
Nota de Confidencialidad: El contenido de este documento y/o sus anexos son para uso exclusivo de su destinatario intencional, contiene información privilegiada y no puede ser usado ni divulgado por personas distintas de su destinatario. Si usted no es el destinatario intencional de este documento por favor Infórmenos de inmediato y elimine el documento y sus anexos. Está prohibida su retención, grabación, utilización o divulgación con cualquier propósito.

Observaciones informes febrero - junio.pdf
317K

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Medellín, 08 de octubre de 2026

Ingeniera
ESTEFANÍA BETANCUR
Residente ambiental
Renting de Antioquia EICE - RENTAN
Correo electrónico: ing.ambiental@rentan.com.co
Dirección: Carrera 43A N°19 - 127 Edificio Recife, Piso 5
Medellín, Antioquia.

Asunto: Observaciones de los informes ambientales presentados bajo radicado 2026010591157 del 02 de septiembre de 2026 correspondientes a los meses entre febrero y junio de 2026.

Referencia: *Contrato N°4600018656 de 2025 "CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO DE ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA."*

Cordial saludo,

De acuerdo al contrato mencionado en la referencia y a los informes ambientales presentados nombrados en el asunto del presente oficio me permito indicarles las siguientes observaciones sobre dichos informes:

1. **Informe Febrero 2026 Entrerríos – San José de la Montaña**

    1.1. La tabla 7 hace referencia a la retroexcavadora con placa MC031276, sin embargo, en los anexos se hace referencia a la retroexcavadora con placa MC182510, por lo tanto, se debe dar claridad sobre esto, además, en la tabla 8 se hace referencia al vehículo con placa FUP887, pero para los anexos no se encuentra la documentación del mismo, es por esto que se debe anexar.

2. **Informe Marzo 2026 Entrerríos – San José de la Montaña**

    2.1. La tabla 7 hace referencia a un vehículo con placa FUP887, sin embargo, en los anexos no se encuentra la documentación de dicha camioneta, por lo tanto, se debe anexar esta documentación.

3. Informe Abril 2026 Entrerríos – San José de la Montaña

3.1. En la página 46 en la parte de atrás se encuentra el indicador de actividades ejecutadas por el grupo de gestión ambiental, sin embargo, allí el cálculo está en cero (0) pero ya se han ejecutado acciones, se debe corregir esto.

3.2. La tabla 6 indica que para el mes de abril se realizó la inducción ambiental para 8 personas, sin embargo, en el anexo 1, se encuentra que se realizó dicha inducción para 17 personas, por lo tanto, se debe corroborar y corregir este dato.

3.3. Para la tabla de seguimiento y monitoreo de las capacitaciones se deben recalcular los indicadores dado que si se realizaron capacitaciones y el número de empleados convocados es distinto de acuerdo a los anexos.

3.4. En la tabla 9 se mencionan las canteras MinCivil, Conasfaltos y Triturart, sin embargo, en el anexo 2 se incluye la documentación del Cóndor, se debe rectificar esto.

3.5. Para el anexo 2, se encuentra el formato de intervención de predios con un formato anterior, se debe diligenciar el nuevo formato adoptado por gestión de calidad de la Gobernación de Antioquia, además, en el primer párrafo se mencionan siete (7) actas de intervención, pero solo se anexa una, se debe dar claridad sobre esto.

3.6. La tabla 10 tiene que no se depositaron materiales RCD en las zonas de depósito, sin embargo, en los párrafos anteriores se menciona que, si se han dispuesto materiales, dar claridad sobre esto, al igual que para el cálculo de los indicadores de este proyecto.

3.7. Si en el proyecto 4.2.4 se menciona que se registró generación de residuos sólidos convencionales en poca cantidad, por qué en el cálculo de los indicadores de este no hay registro de los mismos, corregir esto.

3.8. Para el proyecto 4.3.2 se menciona que para el periodo se tienen 2 USP, sin embargo, en el anexo 6, no se incluyen los certificados de mantenimiento de las mismas USP, se debe incluir.

3.9. Se debe realizar el cálculo de los indicadores del proyecto 4.5.4 dado que no existe este cálculo y para el periodo si se realizaron actividades con vehículos.

3.10. Para la tabla 7, existen componentes que no son ambientales, esto se debe borrar.

3.11. En la tabla 14 de correspondencia enviada falta incluir el oficio con radicado INTERNORTE-RENTAN-2026-099 - Incumplimiento de la entrega PMA.

3.12. Para la tabla 16 se debe verificar y corregir todo el cálculo de los indicadores dado que hay varios que si se realizaron actividades para el periodo.

Cabe aclarar que todas las observaciones para este informe ya se habían realizado y enviado a Rentan para su conocimiento mediante correo electrónico el día 05 de junio del presente año, sin embargo, estas no se acataron por parte de Rentan o de la interventoría.

4. Informe Abril 2026 Santa Rosa de Osos – Carolina del Príncipe

4.1. De acuerdo a los documentos de estudio previo y anexo técnico, cada corredor debe poseer su residente ambiental de interventoría y de contratista con dedicación del 100% del tiempo, pero para el mes de abril la residente ambiental de interventoría firma los dos informes de los corredores mencionados en los ítems 3 y 4, por lo tanto, se debe dar una explicación sobre esto.

4.2. La tabla 6 menciona que se realizó una capacitación en el mes de febrero, sin embargo, para ese mes el corredor aún no estaba activo, corregir esto.

4.3. Por otro lado, el indicador del proyecto 4.1.2 menciona que se realizó la capacitación para 4 empleados, sin embargo, en el anexo aparecen 3, corregir esto.

4.4. El proyecto 4.2.1 menciona que el contratista se encuentra en plan de cierre y abandono de los frentes de obra, esto presenta una inconsistencia debido a que apenas se están empezando las actividades constructivas, dar claridad sobre esto.

4.5. La tabla 8 hace referencia al vencimiento del certificado RTM de vehículo con placa QOX745, pero esta está errada dado que dicho vehículo no requiere este certificado, de igual manera para el anexo 2, se menciona un vehículo con placa TMU053, pero en la tabla 8 no se encuentra este, verificar y corregir.

4.6. No se encuentra el cálculo de los indicadores del proyecto 4.5.3, por lo tanto, se debe corregir esto.

4.7. Para la tabla del capítulo 5, existen ítems que no son ambientales, por lo tanto, para tener coherencia, se deben remover estos ítems.

4.8. Para las tablas 9 y 10 del ítem 6.1 se incluyeron oficios enviados y recibidos del corredor de Entrerríos – San José de la Montaña, por lo tanto, estos se deben borrar e incluir únicamente los de este corredor.

Cabe aclarar que todas las observaciones para este informe ya se habían realizado y enviado a Rentan para su conocimiento mediante correo electrónico el día 05 de junio del presente año, sin embargo, estas no se acataron por parte de Rentan o de la interventoría.

5. Informe Mayo 2026 Entrerríos – San José de la Montaña

5.1. En el proyecto 5.1.2 de capacitación para el personal de obra se menciona que se sensibilizaron 36 trabajadores en 3 capacitaciones o inducciones, sin embargo, en la tabla 6 se indican que fueron 19, además, en el cálculo del indicador de dicho capítulo se tomó de igual forma el dato de 19 trabajadores capacitados, sin embargo, en los anexos, se evidencian 36 trabajadores capacitados, por lo tanto, se deben corregir estos datos.

5.2. Para el proyecto 5.1.3 se menciona que no se requieren permisos ambientales, sin embargo, en la tabla 7 se tienen dos permisos, además, en la tabla 8 no existe un control de permisos a terceros, y por último, en los indicadores se deben verificar todos los datos presentes allí, es por esto que se debe dar claridad sobre estas particularidades que no poseen concordancia entre sí.

5.3. Para el proyecto 5.2.3 se menciona que se formalizaron 7 actas de intervención con propietarios, sin embargo, en los anexos solo se encuentran 5 de estas actas. Por otro lado, de estas 5 actas solo 1 posee el certificado de libertad y tradición y la firma del representante de la interventoría, por lo tanto, se debe dar claridad de estas y adjuntarlas nuevamente con toda la documentación requerida por la Gobernación de Antioquia, cabe aclarar que estas actas solo serán válidas si las firma el propietario del predio o algún apoderado debidamente respaldado con un oficio.

5.4. Para el proyecto 5.5.3 se menciona que se tienen en el proyecto 2 máquinas y 3 vehículos, sin embargo, en la tabla 12 y en los anexos se mencionan 5 máquinas y 19 vehículos. Además, el vehículo con placa GET286 se venció el SOAT para el 24 de mayo, la van con placa TMU053 en la tabla se referenció de forma errónea el vencimiento de su documentación, la volqueta con placa TJZ677 posee el SOAT vencido, por lo tanto, se debe dar claridad sobre cuántos y cuáles son los vehículos y máquinas asociadas al proyecto para este mes e incluir la documentación que se encuentra vencida, además de esto se deben recalcular los indicadores de este capítulo porque sus datos están errados.

5.5. Para el proyecto 5.5.4 se menciona que se tienen en el proyecto 1 máquina y 3 vehículos, sin embargo, en la tabla 12 y en los anexos se mencionan 5 máquinas y 19 vehículos, dar claridad sobre esto.

5.6. Se debe explicar si para el corredor se tiene en el presupuesto ambiental la contratación de 2 auxiliares ambientales, por qué aún no se ha realizado dicha contratación.

5.7. Se anexó el cronograma de capacitaciones para el corredor, sin embargo, este no se encuentra diligenciado, se debe diligenciar y enviar nuevamente.

6. Informe Mayo 2026 Santa Rosa de Osos – Carolina del Príncipe

6.1. Para los anexos de las charlas, solo se evidencia un archivo y en la tabla 6 se mencionan dos capacitaciones, además, dicho archivo no deja leerse, por lo tanto, se debe enviar nuevamente la información de dichas charlas o capacitaciones con las de los meses anteriores, además, en la tabla de los indicadores, se deben verificar los datos y cálculos puestos allí.

6.2. En el capítulo 5.1.3 se menciona que se tiene un predio para las actividades de acopio de materiales y disposición final del material de excavación, sin

embargo, en los anexos no se encuentran los documentos que acrediten esto, se deben anexar dichos documentos.

6.3. Se deben organizar los anexos de los vehículos y maquinaria que se utilizó para el proyecto en el respectivo mes dado que, los documentos o no abren o se encuentran mal marcados, además, se debe verificar el cálculo de los indicadores del proyecto 5.5.3.

6.4. Para el capítulo 7 se mencionan varios oficios recibidos y enviados en las tablas 9 y 10, sin embargo, estos no se encuentran dentro de los anexos, por lo tanto, se deben incluir estos en el informe.

6.5. El capítulo 10 muestra un listado de anexos que no se encuentran en el medio digital, se debe dar claridad sobre esto.

6.6. Para el capítulo 11 en la tabla 11, se deben calcular los indicadores dado que no hay ningún cálculo concordante a la información presentada en el informe.

7. Informe Junio 2026 Santa Rosa de Osos – Carolina del Príncipe

7.1. En el capítulo 4.1.2 se debe recalcular el total de participantes de la tabla 5, además, se indica que se realizaron 6 inducciones, pero estas no se encuentran dentro de los anexos, por último, se debe recalcular el indicador de empleados capacitados.

7.2. En el capítulo 4.1.3 se menciona que se tiene un predio para las actividades de acopio de materiales y disposición final del material de excavación denominado Agropecuaria Los andes, sin embargo, en los anexos se encuentran los documentos del predio denominado La Esmeralda, por lo tanto, se debe dar claridad sobre esto.

7.3. Para los documentos de la finca La Esmeralda, falta la firma de la interventoría, además, entre el documento del impuesto predial que demuestra quien es el propietario y la persona que firma el permiso de intervención no hay una concordancia, en caso de ser el administrador que firma, se debe tener un oficio de delegación por parte del propietario del predio, de igual forma, se debe incluir la matrícula inmobiliaria para corroborar la pertenencia del predio.

7.4. Para el ítem 4.2.3 se menciona que se generó un volumen de RCD de 61,09m^3 y que fueron aprovechados 30m^3, sin embargo, no se menciona que se hizo con el restante, ni se indica que se dispusieron en la Finca La Esmeralda o hay anexos que den sustento de esto, de igual forma, se deben calcular los indicadores para este proyecto.

7.5. Para el capítulo 4.2.4 se menciona que la cantidad de residuos generados no supera 1kg, sin embargo, en los anexos se encuentra que se entregaron 3kg de residuos aprovechables, se debe dar claridad sobre esto.

7.6. En el capítulo 4.3.2, se mencionan dos mantenimientos a las USP, sin embargo, en los anexos solo se encuentra un mantenimiento, se debe incluir el otro.

7.7. Para el capítulo 4.5.3, en los indicadores se mencionan 2 máquinas vinculadas al proyecto, sin embargo, en los anexos se encuentran 3, se debe recalcular este indicador, de igual forma, es conveniente que esta maquinaria se incluya en la tabla 8.

7.8. Para el capítulo 6.1, en la tabla 10 se mencionan 4 oficios enviados, sin embargo, en los anexos se incluyen solamente 2, al igual que en la tabla 11 donde se mencionan 4 oficios recibidos, pero en los anexos solo se incluye 1, se deben incluir la totalidad de oficios tanto recibidos como enviados.

7.9. Para el capítulo 7 en la tabla 12, se deben calcular los indicadores dado que no hay ningún cálculo concordante a la información presentada en el informe.

7.10. El capítulo 8 menciona que se presentaron soportes de actividades por un valor de $5.406.330, sin embargo, estos no se presentan en los anexos, ni el acta de pago, por lo tanto, se debe incluir en el informe.

7.11. El capítulo 10 muestra un listado de anexos que no se encuentran acorde a lo que se presenta en el medio digital, se debe dar claridad sobre esto.

8. Informe Junio 2026 Entrerríos – San José de la Montaña

8.1. Para el aparte donde se mencionan los programas y si las acciones están cubiertas y en desarrollo o si no ha existido la necesidad de aplicarlas, se debe realizar una validación de las mismas dado que hay acciones que si se realizaron para el periodo del informe.

8.2. En el capítulo 5.1.2 se menciona que fueron 8 trabajadores con inducción ambiental, sin embargo, en los anexos solo aparecen 7 trabajadores, además, dichas inducciones se realizaron en distintas fechas, dar claridad sobre esto.

8.3. Para la cantidad de materiales adquiridos en la cantera Agregados San Javier, existe una discordancia entre lo presentado en el informe y el certificado emitido por dicha cantera para los diferentes materiales adquiridos, dar claridad sobre esto.

8.4. Se debe recalcular el total de la tabla 12, de igual forma, se deben calcular los indicadores del capítulo 5.2.4 dado que ya se realizó la entrega de residuos aprovechables.

8.5. Para el capítulo 5.5.4 en su primer párrafo donde se describen los vehículos y máquinas que se utilizan para el proyecto, debe poseer una concordancia con lo presentado en la tabla 12, corregir.

8.6. Para el formato denominado 54FO-M2-P11-054EvaluacionPlandeManejoAmbiental, se deben incluir los cálculos de los indicadores y la totalidad de la inversión realizada en el mes, sin embargo,

si no existe un acta de cobro para el presupuesto ambiental, estos valores serán 0.

En todos los informes en la introducción se menciona lo siguiente "*El Departamento de Antioquia por intermedio de la Secretaría de RENTAN, realizó la firma del contrato 2500111B2826 de 2025,* ***ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACION DE LAS VIAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 8SUBREGION NORTE).*** *Paralelamente, la Secretaría de Infraestructura suscribió el contrato de Interventoría 20260060 de 2025, con el CONSORCIO INTERVIALES 2025, el cual tiene como objetivo "****INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO DE ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS EN LA SUBREGIÓN NORTE (LOTE 8) A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.****"* Esto se debe corregir dado que es la Secretaría de Infraestructura Física la que realizó la firma del contrato 2500111B2826 y que fue RENTAN quien suscribió el contrato de la interventoría.

De igual forma, para todos los informes se menciona en repetidas ocasiones que el PMA ya se encuentra aprobado, sin embargo, este aún no había sido remitido a la SIF para la fecha de estos informes, por lo tanto, se debe dar claridad sobre esto.

Agradecemos la gestión al respecto y la pronta respuesta, para información adicional se puede comunicar con el profesional ambiental David Vélez Ramírez, correo electrónico davidvelezramirez@gmail.com.

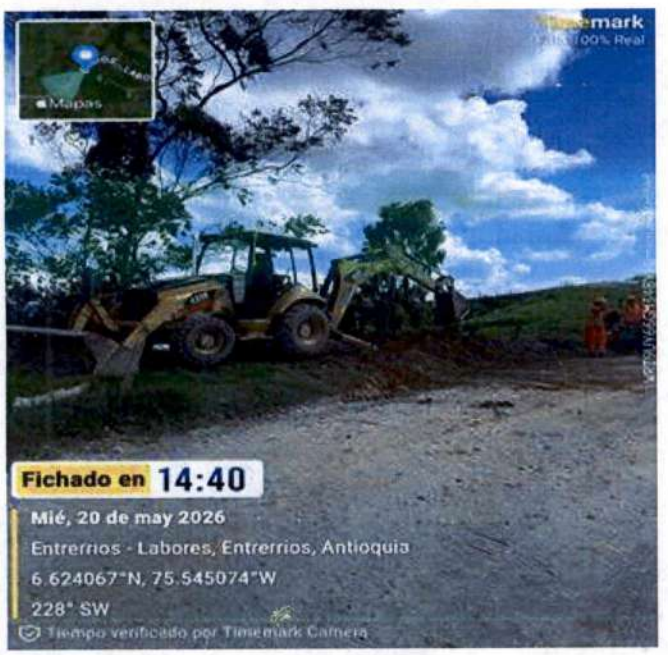
Cordialmente,

David Vélez

David Vélez Ramírez
Ingeniero Ambiental
Dirección de Gestión Social, Ambiental y Predial
Secretaría de Infraestructura Física
Gobernación de Antioquia

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA República de Colombia	Rentan	**INFORME MENSUAL AMBIENTAL** **No. 4 PERIODO MAYO 2026** CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SINREPRESENTACIÓN PARA REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO DEACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LAESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DEANTIOQUIA	CONSORCIO INTERVIALES 2025

Renting de Antioquia, EICE, RENTAN



CONTRATO DE INTERVENTORÍA
No. 20260060
Objeto del contrato:
"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO DE ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS EN LA SUBREGIÓN NORTE (LOTE 8) A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA."

MAYO
2026

INFORME AMBIENTAL No 4
CORREDOR LOTE 8 – SUBREGION NORTE
ENTRERRIOS - SAN JOSE DE LA MONTAÑA

Rentan

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

INFORME AMBIENTAL MENSUAL DE INTERVENT
(Versión 1- Periodo 01 AL 30 DE MAYO DE 2026)

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA – SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA
CONTRATO DE MANDATO 4600018656 DE 2025 FIRMADO CON RENTING DE ANTIOQUIA - RENTAN
Entidad Contratante

CONSORCIO VIAS DE ANTIOQUIA NORTE
Contratista de Obra

ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACION DE LAS VIAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 8SUBREGION NORTE).
Objeto Contrato de Obra

2500111B2826 DE 2025.
Nº de Contrato de Obra

CONSORCIO INTERVIALES 2025
Interventoría

20260060
Nº de contrato de Interventoría

Firma:	Firma:	Firma:
HASLYN SANCHES AGUILAR Residente Ambiental Interventoría	**JAHILTON URRUTIA CHALÁ** Director de Interventoría	RENTAN Coordinación Ambiental Maria Isabel Hernandez
Elaboró	Aprobó	Recibe

David Velez
David Velez Ramirez
Apoyo supervisión ambiental STF
Recibe en la STF

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 6
2. GENERALIDADES 8
2.1 Contrato De Obra 8
2.2. Contrato De Interventoría 9
3. DESCRIPCION DEL PROYECTO 9
3.1. Localización 10
3.2. Alcance del componente ambiental 12
3.3 Descripción de actividades de obra 13
4. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES AMBIENTALES 16
5. MANEJO AMBIENTAL 17
4.1. PROGRAMA 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL 24
4.1.1. Proyecto 1: Conformación del grupo de gestión ambiental 24
4.1.2. Proyecto 2. Capacitación y concienciación para el personal de obra. 28
4.1.3. Proyecto 3. Cumplimiento de requerimientos legales. 30
4.2. PROGRAMA 2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS 32
4.2.1. Proyecto 1. Manejo integral de materiales de construcción. 32
4.2.2. Proyecto 2. Fuentes de materiales para la construcción 34
4.2.3. Proyecto 3. Manejo y disposición final de residuos de construcción y demolición -RCD y zonas de depósito -ZODME. 36
4.2.4. Proyecto 4. Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales o peligrosos. 38
4.3. PROGRAMA 3. GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO 40
4.3.1. Proyecto 1. Manejo de aguas superficiales 40
4.3.2. Proyecto 2. Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales. 41
4.3.3. Proyecto 2. Manejo para el uso eficiente del agua y la energía. 43
4.4. PRORAMA 4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS 44
4.4.1. Proyecto 1. Manejo del descapote y la cobertura vegetal 44
4.4.2. Proyecto 2. Recuperación de áreas afectadas. 46
4.4.3. Proyecto 3. Protección de fauna. 47
4.4.4. Proyecto 4. Protección de ecosistemas sensibles. 49
4.5. PROGRAMA 5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES 50
4.5.1. Proyecto 1. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio. 50
4.5.2. Proyecto 2. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de la planta de trituración, asfalto y/o concreto 51
4.5.3. Proyecto 3. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos 52
4.5.4. Proyecto 4. Manejo para el control de emisiones atmosféricas y ruido. 55
6. CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL REALIZADO POR LA INTERVENTOR 57

7. CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL REALIZADO POR EL CONTRATISTA 58
7.1. Solicitudes y directrices realizadas por la Interventoría: 60
8. INDICADORES DE GESTIÓN AMBIENTAL 63
9. INVERSIÓN AMBIENTAL 67
9.1. Inversión Ambiental para el período 67
10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 70
11. ANEXOS 71

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Información Contrato de Obra 8
Tabla 2.Información Contrato de Interventoría 9
Tabla 3. Descripción de indicadores 18
Tabla 4. Grupo Socio-ambiental y SST Contratista 24
Tabla 5. Grupo Socio-ambiental y SST Interventoría. 27
Tabla 6. Consolidado Capacitaciones Ambientales 29
Tabla 7. Permisos ambientales 31
Tabla 8. Permisos ambientales a terceros 31
Tabla 9. Información de fuente de materiales de construcción 35
Tabla 10. Información de fuente de materiales RCD 37
Tabla 11. Información del gestor de Residuos sólidos. 38
Tabla 12. Registro de documentos de vehículos 52
Tabla 13. Registro de documentos de vehículos 54
Tabla 14. Consolidado de Correspondencia enviada 60
Tabla 15. Consolidado de correspondencia recibida 61
Tabla 16. Indicadores de gestión ambiental. 63
Tabla 17. Presupuesto ambiental 67

LISTADO DE REGISTRO FOTOGRAFICO.

Foto 1. Mapa de área de influencia. 11
Foto 2. Ruta de la vía a intervenir. 12
Foto 3. Grupo de gestión ambiental reunido discutiendo como abordar la disposición de predios y los avances de la obra. 26
Foto 4. Reunión con el Acueducto Multiveredal La Veta en compañía de personal de Interventoría. 26
Foto 5. capacitación ambiental 29
Foto 6. Inducción operador de maquina 29
Foto 7. Retroexcavadora. ayudando con la reconformación de hueco de emergencia 34
Foto 8. Volqueta en actividad de instalación de material en la vía para tapar hueco 34
Foto 9. Actividad de descole de obra de alcantarilla 37

Foto 10. Paisajismo realizado después de actividad de descole 37
Foto 11. Revisión de puntos ecológicos en la vía 39
Foto 12. Puntos ecológicos 39
Foto 13. Limpieza y recolección de residuos líquidos de baterías sanitarias 42
Foto 14. Baterías sanitarias móviles 42
Foto 15. Oficina señalización orden y aseo 43
Foto 1. Ahorro de energía 43
Foto 17. Descapote para limpieza de alcantarillas 46
Foto 18. Reutilizando descapote 46
Foto 19. Residente ambiental revisando el estado de la fauna en el frente de obra. 48
Foto 20. Revisión de flora durante recorrido en compañía de Interventoría. 48
Foto 21. Oficina de la Interventoría. 51
Foto 22. Sitio de acopio para materiales 51
Foto 23. Vehículo para transportar los trabajadores 54
Foto 24. Vehículo para transportar los profesionales 54

1. INTRODUCCIÓN

Los programas de gestión ambiental están encaminados a resolver, mitigar y/o prevenir problemas de carácter ambiental con el propósito de lograr un equilibrio entre el desarrollo y la conservación de los recursos naturales; por tal motivo la empresa CONSORCIO VIAS DE ANTIOQUIA NORTE, a través de su PMA busca realizar las actividades contractuales garantizando el cuidado de los recursos naturales existentes a lo largo de las vías intervenidas y sus alrededores.

El plan de manejo ambiental es elaborado tomando como base, lo contenido o descrito en el pliego de condiciones y la guía de manejo socio ambiental y SST de la secretaria de infraestructura de la gobernación de Antioquia, lineamientos ambientales de la misma entidad, los lineamientos dados en los estudios y diseños entregados al Contratista de obra.

El presente informe tiene como finalidad presentar el seguimiento a la implementación del componente ambiental durante el periodo comprendido entre el 1 y el 31 de mayo de 2026, en el marco de la ejecución del proyecto "Actividades de Mejoramiento y Mantenimiento para la Estabilización de las Vías a Cargo del Departamento de Antioquia (Lote 8 – Subregión Norte)", a cargo de la entidad Renting de Colombia.

El informe corresponde específicamente al corredor vial ENTRERRIOS-LAVORES-SAN JOSE DE LA MONTAÑA, donde se realizaron actividades de mejoramiento y mantenimiento vial, garantizando el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y promoviendo una adecuada gestión de los recursos naturales y del entorno social del área de influencia del proyecto.

El Departamento de Antioquia por intermedio de la Secretaría de RENTAN, realizó la firma del contrato 2500111B2826 de 2025, **ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACION DE LAS VIAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 8SUBREGION NORTE).** Paralelamente, la Secretaría de Infraestructura suscribió el contrato de Interventoría 20260060 de 2025, con el CONSORCIO INTERVIALES 2025, el cual tiene como objetivo "**INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO DE ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS EN LA SUBREGIÓN NORTE (LOTE 8) A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.**"

De acuerdo a lo anterior, a los Pliegos de condiciones, al Plan de Manejo Ambiental, y teniendo en cuenta lo establecido en la normatividad ambiental relacionada a continuación;

Decreto Ley 2811 de 1974: Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

Decreto 1541 de 1978: Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto - Ley 2811 de 1974. "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973. Ley 99 de 1993, Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.

Resolución 472 de 2017: Por el cual se establecen el manejo de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

Decreto 948 de 1995: Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73,74, 75 y 76 del Decreto - Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.

Decreto Reglamentario 1791 de 1996: por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal

Ley 373 de 1997: por la cual se establece el Programa para el uso eficiente y ahorro del agua.

Resolución 415 de 1998: "Por la cual se establecen los casos en los cuales se permite la combustión de los aceites de desecho y las condiciones técnicas para realizar la misma". El ministro del Medio Ambiente, en ejercicio de sus funciones legales, y en especial las conferidas en los numerales 2°,10, 11 y 14 del artículo 5° de la Ley 99 de 1993, y en el artículo 24 del Decreto 948 de 1995 modificado por el artículo 1° del Decreto 1697 de 1997.

Decreto 321 de 1999: Por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas.

Ley 685 de 2001: Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones.

Resolución 1488 de 2003: Por la cual se establecen los requisitos, las condiciones y los límites máximos permisibles de emisión, bajo los cuales se debe realizar la disposición final de llantas usadas y nuevas con desviación de calidad, en hornos de producción de Clinker de plantas cementeras.

Decreto Ley 216 de 2003. por el cual se determinan los objetivos, la estructura orgánica del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y se dictan otras disposiciones.

Esta Interventoría presenta el siguiente informe con las actividades ambientales llevadas a cabo durante el periodo evaluado.

2. GENERALIDADES

Descripción corta, el PMA contiene las especificidades.

2.1 Contrato De Obra

Tabla 1. Información Contrato de Obra

No. DEL CONTRATO DE OBRA:	2500111B2826 de 2025
OBJETO:	ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACION DE LAS VIAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 8 SUBREGION NORTE).
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS ANTIOQUIA NORTE
DIRECCIÓN:	Crr 43B N-14-51 ofc 404
TELÉFONO:	3013328771
RESIDENTE AMBIENTAL:	KARL VIVAREZ PRIMO
E-MAIL:	K_vivarez@hotmail.com
TELÉFONO DE CONTACTO:	304212600
VALOR INICIAL CONTRATO OBRA:	CIENTO VEINTICUATRO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS TRES MIL CIENTO NOVENTA Y SEIS PESOS M/CTE. ($124.487.403.196)
FECHA ACTA DE INICIO:	11 DE FEBRERO DE 2026.
PLAZO INICIAL:	18 MESES.

FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	11 DE AGOSTO DE 2027.

2.2. Contrato De Interventoría

Tabla 2.Información Contrato de Interventoría

No. DEL CONTRATO DE OBRA:	20260060.
OBJETO:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO DE ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS EN LA SUBREGIÓN NORTE (LOTE 8) A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
CONTRATISTA:	CONSORCIO INTERVIALES 2025
DIRECCIÓN:	Cll 24B #74B-15
TELÉFONO:	(601) 2322762
RESIDENTE AMBIENTAL:	HASLYN SANCHEZ AGUILAR
E-MAIL:	haslyn.ambiental@gmail.com i.consorciointerviales2025.norte@gmail.com
TELÉFONO DE CONTACTO:	3003622961
VALOR INICIAL CONTRATO:	NUEVE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES CIENTO OCHENTA Y DOS MIL OCHENTA Y DOS PESOS M/CTE. ($9.498.182.082)
FECHA ACTA DE INICIO:	15 DE ENERO DE 2026.
PLAZO INICIAL:	19 MESES.
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	15 E AGOSTO DE 2027.

3 DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la ejecución de actividades de mejoramiento, mantenimiento y estabilización de corredores viales a cargo del Departamento de Antioquia, en el marco del **Contrato de Obra N.° 25OO111B2826 de 2025**, correspondiente al Lote 8 – Subregión Norte. Esta iniciativa se enmarca en el Programa Infraestructura Estratégica para la Conexión e Integración Territorial del Plan de Desarrollo "Por Antioquia Firme 2024-2027", cuyo propósito es promover el desarrollo equitativo y sostenible mediante el fortalecimiento de la conectividad, la movilidad y la accesibilidad entre las zonas urbanas y rurales del departamento, contribuyendo a la reducción de tiempos de desplazamiento y al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

El alcance contractual contempla la intervención de 117,25 kilómetros de vías de segundo y tercer orden en la Subregión Norte, como parte de un total de veintinueve

(29) corredores viales distribuidos en ocho (8) lotes a nivel departamental. Las actividades están orientadas a optimizar las condiciones de transitabilidad y seguridad vial, fortaleciendo la interconexión terrestre entre los municipios beneficiados y consolidando la infraestructura vial como eje estratégico para el desarrollo regional.

Desde el punto de vista operativo, el proyecto comprende labores de localización, trazado y replanteo; conformación y reconformación de la calzada existente; suministro, extendido y compactación de material granular; estabilización de la estructura vial y mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de drenaje, incluyendo limpieza de cunetas, alcantarillas y obras transversales. El abastecimiento de materiales se realiza a partir de fuentes legalmente autorizadas, garantizando la trazabilidad, calidad y cumplimiento de la normativa minera y ambiental vigente.

De manera transversal, el proyecto incorpora la implementación del Plan de Manejo Ambiental (PMA) y del Programa de Gestión Social (PGS), asegurando el cumplimiento de los requisitos legales aplicables en materia ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo. Esto incluye el control de emisiones atmosféricas y ruido, la gestión integral de residuos sólidos y líquidos, la protección de recursos hídricos y ecosistemas estratégicos, y el desarrollo de mecanismos de participación comunitaria, tales como actas de vecindad, atención de peticiones, quejas y reclamos, y priorización de mano de obra local, contribuyendo así a una intervención responsable y sostenible del territorio.

3.1. Localización

El Lote 8 del proyecto "Actividades de Mejoramiento y Mantenimiento para la Estabilización de Corredores Viales a cargo del Departamento de Antioquia" se localiza en la Subregión Norte del departamento de Antioquia y comprende la intervención de vías de segundo y tercer orden que hacen parte de la red vial departamental. Esta actuación se enmarca en el Programa Infraestructura Estratégica para la Conexión e Integración Territorial del Plan de Desarrollo "Por Antioquia Firme 2024-2027", orientado al fortalecimiento de la conectividad y la integración territorial entre zonas rurales y urbanas.

El alcance territorial del Lote 8 abarca una longitud total de 117,25 kilómetros distribuidos en los siguientes corredores viales: El Guayabo – El Salto – Partidas a Guadalupe; Carolina del Príncipe – Angostura; Alto del Cardal – Toledo; Santa Rosa – Carolina del Príncipe; Entrerríos – Labores – San José de la Montaña; y Sopetrán – Horizontes – Belmira. Estos corredores atraviesan municipios de vocación predominantemente agropecuaria, donde la infraestructura vial cumple un papel estratégico para la movilidad de la población, el transporte de productos agrícolas y pecuarios, y la articulación económica y social de la subregión.

El entorno de intervención se caracteriza por un paisaje rural de topografía variable, con presencia de centros poblados dispersos, áreas productivas y elementos ambientales estratégicos asociados a microcuencas y sistemas de drenaje natural. La zona de influencia directa corresponde a la franja vial intervenida y las áreas adyacentes requeridas para la ejecución de las actividades de mejoramiento y mantenimiento, mientras que la influencia indirecta comprende las comunidades y sectores productivos que dependen funcionalmente de estos corredores para su conectividad intermunicipal dentro del norte antioqueño.

En este contexto, la localización del proyecto no solo responde a criterios técnicos de mantenimiento de la red vial departamental, sino también a una estrategia de integración territorial que busca optimizar las condiciones de transitabilidad y seguridad vial, contribuyendo al desarrollo socioeconómico sostenible de la Subregión Norte.

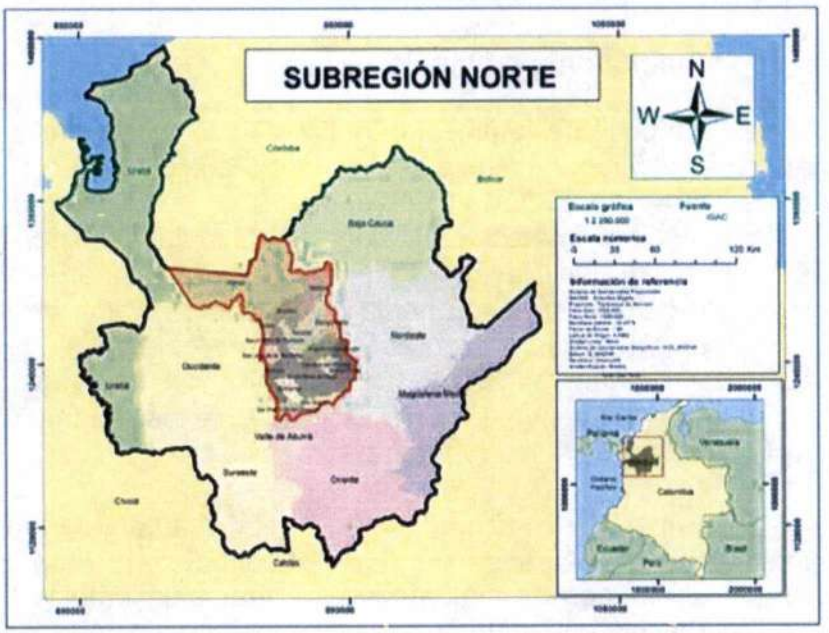


Foto 1. Mapa de área de influencia.



Foto 2. Ruta de la vía a intervenir.

3.2. Alcance del componente ambiental

El alcance del componente ambiental del proyecto comprende la formulación, implementación, seguimiento y ajuste del Plan de Manejo Ambiental (PMA) asociado al Contrato de Obra N.° 25OO111B2826 de 2025, correspondiente al Lote 8 – Subregión Norte, en el marco del proyecto "Actividades de Mejoramiento y Mantenimiento para la Estabilización de Corredores Viales a cargo del departamento de Antioquia". Este componente se orienta a prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales y sociales que puedan generarse durante la ejecución de las actividades constructivas en los 117,25 kilómetros de vías intervenidas, garantizando el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y de los lineamientos establecidos por la entidad contratante y la Interventoría.

En desarrollo de lo anterior, el componente ambiental abarca programas enfocados en la gestión integral de los recursos naturales y el control de los aspectos ambientales asociados a las actividades de mejoramiento y mantenimiento vial. Entre estos se incluyen el manejo técnico de materiales pétreos provenientes de fuentes legalmente autorizadas, la gestión integral de residuos sólidos y líquidos, el control de emisiones atmosféricas y ruido, la protección del recurso hídrico superficial y subterráneo, el manejo de descapote y cobertura vegetal cuando aplique, la protección de fauna silvestre, y el mantenimiento adecuado de maquinaria y equipos para evitar riesgos de contaminación. Asimismo, contempla la realización de capacitaciones y jornadas de sensibilización ambiental al personal de obra, inspecciones periódicas en campo, verificación documental de permisos y licencias, y seguimiento mediante indicadores de cumplimiento ambiental.

De manera complementaria, el alcance del componente ambiental integra la articulación con el Programa de Gestión Social (PGS), particularmente en la atención de requerimientos comunitarios relacionados con impactos ambientales, la gestión de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias (PQRS), y el acompañamiento técnico a la Interventoría en materia ambiental. Todo lo anterior se desarrolla bajo un enfoque preventivo y de mejora continua, asegurando que la ejecución del mantenimiento vial en la Subregión Norte de Antioquia se realice con criterios de sostenibilidad, legalidad y responsabilidad ambiental en el área de influencia del proyecto.

3.3 Descripción de actividades de obra

El proyecto correspondiente al Contrato No. 2500111B2826 de 2025, denominado "Actividades de Mejoramiento y Mantenimiento para la Estabilización de las Vías a Cargo del Departamento de Antioquia (Lote 8 – Subregión Norte)", comprende la ejecución de actividades orientadas al mejoramiento funcional, conservación, estabilización y mantenimiento de la infraestructura vial existente, con el propósito de garantizar la transitabilidad, seguridad vial, conectividad regional y sostenibilidad operativa de los corredores intervenidos.

Las actividades contempladas dentro del alcance contractual incluyen labores de mantenimiento rutinario, mantenimiento periódico, estabilización de taludes, atención de puntos críticos, rehabilitación de estructuras hidráulicas, mejoramiento de la banca vial, control de erosión y conservación general de la vía, conforme a las especificaciones técnicas definidas por la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia.

Entre las principales actividades de obra se encuentran:

- **Localización, trazado y replanteo**

Corresponde a las actividades preliminares necesarias para identificar y delimitar en campo los sectores objeto de intervención dentro del corredor vial Entrerríos – Labores – San José de la Montaña. Estas labores incluyeron la verificación de alineamientos, abscisados, dimensiones y niveles de la vía existente, permitiendo definir técnicamente las áreas de ejecución. El replanteo garantizó que las obras se proyecten conforme a los diseños, especificaciones técnicas y condiciones topográficas establecidas.

Durante el presente periodo, las actividades de localización, trazado y replanteo en este corredor fueron ejecutadas y finalizadas satisfactoriamente en los sectores programados. Esto permitió establecer con precisión los frentes de trabajo y las condiciones técnicas requeridas para el desarrollo de las actividades constructivas, constituyendo una etapa fundamental para el control técnico, operativo y geométrico de las obras viales.

- **Limpieza y mantenimiento de obras de drenaje**

Comprende la intervención de cunetas, alcantarillas y demás obras de drenaje transversal y longitudinal existentes sobre el corredor vial Entrerríos – Labores – San José de la Montaña. Estas labores incluyeron el retiro de sedimentos, material vegetal, residuos sólidos, lodos y obstrucciones que impedían el libre flujo del agua, con el objetivo principal de restablecer la capacidad hidráulica de las estructuras, prevenir procesos erosivos, socavaciones, pérdidas de banca y afectaciones a la estabilidad de la vía, especialmente durante las temporadas de lluvia.

Durante el presente periodo, se realizaron actividades de limpieza y mantenimiento en las Obras de Drenaje Transversal (ODT) a lo largo del tramo. Dicha intervención permitió optimizar las condiciones hidráulicas del corredor vial y garantizar el adecuado funcionamiento de las alcantarillas, contribuyendo a la conservación de la infraestructura y disminuyendo riesgos asociados a represamientos o deterioros que afecten la transitabilidad y seguridad vial.

- **Conformación y reconformación de la calzada existente.**

Esta actividad consiste en el perfilado, nivelación y adecuación de la superficie de rodadura existente, buscando recuperar las condiciones geométricas y funcionales de la vía. Incluye la corrección de deformaciones, baches y deterioros presentes en la calzada, permitiendo mejorar la transitabilidad, comodidad y seguridad para los usuarios del corredor vial.

- **Estabilización de la estructura vial**

Las actividades de estabilización están orientadas a mejorar la capacidad estructural y el comportamiento mecánico de la vía mediante la incorporación y mezcla de materiales estabilizantes, tales como cal o cemento, conforme a los diseños y fórmulas de trabajo aprobadas. Estas labores permiten aumentar la resistencia y durabilidad de la estructura vial, reduciendo deformaciones, deterioros prematuros y afectaciones ocasionadas por el tránsito vehicular y las condiciones climáticas.

- **Suministro, transporte, extendido y compactación de material granular**

Incluye el abastecimiento de materiales provenientes de fuentes legalmente autorizadas, así como su transporte hasta los frentes de obra para posteriormente realizar actividades de extendido, humectación, nivelación y compactación. El objetivo es garantizar una adecuada conformación de la estructura vial y mejorar las condiciones de soporte y estabilidad de la calzada, cumpliendo con las especificaciones técnicas y controles de calidad establecidos para el proyecto.

- **Manejo y disposición de material sobrante de excavación**

Corresponde a las actividades relacionadas con la recolección, transporte, manejo y disposición final del material sobrante generado durante las intervenciones sobre la vía y las obras de drenaje. Estas actividades se realizan en sitios autorizados o mediante procesos de reconformación y paisajismo en áreas previamente definidas, evitando afectaciones ambientales, procesos erosivos y disposición inadecuada de materiales.

- **Recuperación paisajística y control de erosión**

Comprende las actividades orientadas a la recuperación ambiental de las áreas intervenidas mediante reconformación de taludes, reutilización de material vegetal, cobertura de suelos expuestos y estabilización superficial. Estas acciones buscan minimizar impactos ambientales, favorecer la integración paisajística de las zonas intervenidas y prevenir fenómenos de erosión y arrastre de sedimentos hacia fuentes hídricas o zonas aledañas.

- **Señalización preventiva e informativa**

Incluye la instalación y mantenimiento de dispositivos de señalización temporal en los diferentes frentes de trabajo, conforme a la normatividad vigente del INVIAS. La señalización tiene como finalidad advertir a conductores, peatones y comunidad en general sobre la presencia de actividades de obra, reducción de calzada, tránsito de maquinaria y posibles riesgos asociados a la ejecución del proyecto, garantizando condiciones adecuadas de seguridad vial.

- **Ensayos de laboratorio y control de calidad**

Durante la ejecución del proyecto se realizan ensayos de laboratorio y controles técnicos sobre materiales y procesos constructivos, con el fin de verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas. Estas actividades incluyen análisis de suelos, granulometrías, compactación, resistencia y formulación de mezclas estabilizadas, garantizando la calidad, estabilidad y durabilidad de las obras ejecutadas.

- **Implementación de medidas ambientales, sociales y SST**

De manera transversal, el proyecto incorpora la ejecución de actividades relacionadas con el Plan de Manejo Ambiental (PMA), el Programa de Gestión Social (PGS) y el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Estas acciones incluyen manejo integral de residuos, control de emisiones atmosféricas y ruido, protección de recursos naturales, capacitaciones ambientales y de seguridad, participación comunitaria, atención de PQRS, señalización de seguridad y seguimiento permanente a las condiciones ambientales y laborales del proyecto.

- **Gestión social y articulación comunitaria**

Se contempla el relacionamiento permanente con comunidades del área de influencia, atención a PQRS, socialización de intervenciones, manejo de afectaciones temporales por obra, control de impactos sociales y coordinación institucional con autoridades locales y actores territoriales. Todas estas actividades se ejecutan bajo criterios de seguridad, calidad, sostenibilidad ambiental y cumplimiento normativo, articulando el Plan de Manejo Ambiental (PMA), el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) y el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres (PGRDEPP), con el fin de garantizar una intervención integral, segura y eficiente sobre el corredor vial Entrerríos – Labores – San José de la Montaña.

Durante el presente período, se realizaron actividades de apiques y replanteo topográfico a lo largo del tramo con el fin de verificar las condiciones reales del terreno, identificar puntos críticos, y validar cotas, niveles y dimensiones necesarias para la correcta ejecución de las obras de mejoramiento y mantenimiento vial.

Asimismo, se llevó a cabo la revisión y actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los impactos sobre los componentes biótico, abiótico y socioeconómico del proyecto. De igual manera, se revisaron los formatos ambientales para el seguimiento, control y reporte en obra, garantizando el registro documental de las medidas de manejo, gestión de residuos, control de vertimientos, emisiones y material sobrante. Finalmente, se elaboró el informe mensual de gestión y se efectuó un recorrido de reconocimiento general por el corredor para identificar el estado de la vía, obras hidráulicas, zonas de inestabilidad y aspectos clave para la planificación técnica y operativa.

4. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES AMBIENTALES

Para este periodo vale resaltar que, teniendo en cuenta, se continúa con la realización de actividades generales relacionadas con todos los perfiles profesionales que conforman este proyecto, entre esas se resaltan las actividades técnicas, la del sistema de gestión (ambiental, social SST):

- Revisión del PMA, el cual se implementó con la finalidad de prevenir, controlar, etc el sistema biótico, abiótico que incide directa o indirectamente en el proyecto.
- Acompañamiento en los recorridos de la vía con las actividades de apiques que se realizan para los diseños necesarios para la estabilización de esta.
- Revisión de formatos ambientales que se implementaran en cada uno de los programas que contempla la guía-socio-ambiental.
- Realización de informe mensual, semanales.

- Recorrido de reconocimiento de fuentes hídricas y alcantarillas existentes para hacer una relación de acuerdo a los diseños que tienen y a los que tengan que mejorar, para la solicitud de permisos de ocupación de cauces donde aplique.
- Se asistió a reunión con la supervisión ambiental de Rentan y la Gobernación de Antioquia para aclarar dudas de la presentación de informes mensuales.
- Realizar gestión ambiental de acuerdo a la normatividad ambiental, el cumplimiento de programas que hacen parte de la guía socio-ambiental de la Gobernación de Antioquia.

5. MANEJO AMBIENTAL

Con el propósito de garantizar el adecuado cumplimiento de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), el CONSORCIO VÍAS ANTIOQUIA NORTE, como Contratista responsable de la ejecución del Contrato de Obra N.° 2500111B2826 de 2025, definió indicadores de seguimiento y monitoreo que permiten evaluar periódicamente la ejecución de las actividades ambientales, el cumplimiento de la normatividad vigente y la eficacia de las acciones implementadas durante el desarrollo del proyecto.

Estos indicadores son de carácter cuantitativo y, en su mayoría, se evalúan con frecuencia mensual, permitiendo medir el nivel de cumplimiento de cada programa ambiental mediante fórmulas porcentuales que facilitan la toma de decisiones preventivas, correctivas y de mejora continua. La información se consolida a partir de los registros de campo, formatos de control ambiental, inspecciones técnicas, informes de seguimiento y demás soportes documentales establecidos dentro del proyecto.

El manejo ambiental promovido para el desarrollo del Contrato de Obra N.° 2500111B2826 de 2025, correspondiente al Lote 8 – Subregión Norte, del proyecto "Actividades de Mejoramiento y Mantenimiento para la Estabilización de Corredores Viales a Cargo del Departamento de Antioquia", se enmarca en:

Los requerimientos contractuales establecidos por la entidad contratante y la Interventoría, así como en la normatividad ambiental vigente aplicable, entre ellas el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, el Decreto 1076 de 2015 del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, y demás disposiciones que los modifiquen, adicionen o sustituyan.
Las directrices contenidas en la Guía de Manejo Social, Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo para Proyectos de Infraestructura adoptada por la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia.

En cumplimiento de lo anterior, el CONSORCIO VÍAS ANTIOQUIA NORTE estructuró, presentó e implementa el respectivo Plan de Manejo Ambiental (PMA), el cual se

encuentra observado, con el fin de asegurar la aplicación efectiva de las medidas orientadas a prevenir, mitigar, controlar, corregir y/o compensar los impactos ambientales negativos que puedan generarse durante la ejecución de las actividades constructivas, así como fortalecer los efectos positivos asociados al mejoramiento de la infraestructura vial.

El PMA contempla acciones dirigidas al manejo adecuado de los componentes biótico, abiótico y socioeconómico del área de influencia del proyecto, incluyendo el control de emisiones atmosféricas, manejo de residuos sólidos y peligrosos, control de vertimientos, protección del recurso hídrico, manejo de material sobrante de excavación, control de ruido, protección de la cobertura vegetal, control de erosión, señalización ambiental, educación ambiental y atención de contingencias ambientales.

De acuerdo con los alcances contractuales, el plan de seguimiento ambiental contempla los programas establecidos en el capítulo de Seguimiento y Monitoreo del PMA, los cuales son objeto de verificación periódica por parte de la Interventoría, quien realiza supervisión técnica, emite recomendaciones y valida el cumplimiento de las obligaciones ambientales correspondientes.

Asimismo, se encuentra en proceso de verificación la necesidad de tramitar permisos, autorizaciones o conceptos adicionales para el uso, aprovechamiento o intervención de recursos naturales en algunos puntos específicos donde se desarrollarán actividades técnicas, garantizando el cumplimiento de las exigencias legales, la vigencia de los permisos aplicables y la adecuada gestión ambiental del proyecto.

A continuación, se presenta el cuadro resumen de los principales indicadores del PMA, los cuales permiten verificar el desempeño ambiental del contrato y el cumplimiento de las obligaciones establecidas por la entidad contratante.

Tabla 3. Descripción de indicadores

Programa Ambiental	Descripción del Indicador	Indicador	Aplicabilidad
Conformación del Grupo de Gestión Ambiental	Permite verificar el cumplimiento de las actividades programadas por el grupo de gestión ambiental encargado del seguimiento y control ambiental del proyecto.	(Número de actividades ejecutadas/Número de actividades programadas) x 100.	SI
		(Número de requerimientos atendidos/Número de requerimientos recibidos) x 101	SI
	Evalúa el desarrollo de capacitaciones dirigidas al	(Número de empleados capacitados/Número de	SI

Programa Ambiental	Descripción del Indicador	Indicador	Aplicabilidad
Capacitación y concienciación ambiental	personal de obra para fortalecer el conocimiento y cumplimiento de las medidas ambientales.	empleados convocados) x 100	
		(Número de capacitaciones ejecutadas/Número de capacitaciones programadas) x 100.	SI
Cumplimiento de requerimientos legales	Mide el cumplimiento de permisos, licencias, autorizaciones ambientales y atención de requerimientos emitidos por autoridades competentes.	(Número de permisos obtenidos/ Número de permisos requeridos) x 100.	NO
		(Número de requerimientos atendidos/Número de requerimientos recibidos) x 100.	SI
		(Número de documentos de soporte de proveedores aprobados/Número de soporte proveedores) x 100.	SI
Manejo integral de materiales de construcción	Verifica la correcta implementación de acciones para el almacenamiento, transporte y uso adecuado de materiales de construcción.	(Número de acciones realizadas en obra para el manejo de los materiales de construcción/Número de acciones establecidas) x 100.	SI
Fuentes de materiales para construcción	Controla que los materiales utilizados provengan de sitios legalmente autorizados y con la documentación ambiental correspondiente.	(Cantidad materiales adquiridos en sitios autorizados/Cantidad total materiales utilizados que requieran certificación y autorización) x 100.	SI
Manejo y disposición de RCD	Evalúa la adecuada disposición de residuos de construcción y demolición en zonas legalmente autorizadas.	(Cantidad de RCD dispuestos en sitios autorizados/Cantidad totales de RCD generados) x 100.	SI
		(Número de zonas de depósito que cuentan con documentación legal/ Número de total zonas de depósito utilizadas en el contrato) x 100.	SI
Manejo integral de residuos sólidos	Permite controlar la correcta separación,	(Cantidad de residuos dispuestos	SI

Programa Ambiental	Descripción del Indicador	Indicador	Aplicabilidad
	aprovechamiento, reciclaje y disposición final de residuos convencionales, especiales y peligrosos.	adecuadamente/Cantidad totales de residuos generados) x 100.	
		(Cantidad residuos reciclados/Total residuos generados) x 100.	SI
		(Cantidad de residuos peligrosos gestionados para tratamiento o disposición final/Cantidades totales de residuos peligrosos generados) x 100.	SI
		(Cantidad de residuos reutilizados o donados para su uso/Cantidades totales de residuos generados) x 100	SI
Gestión del recurso hídrico	Verifica la implementación de medidas de protección de aguas superficiales y el adecuado manejo de residuos líquidos.	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100.	SI
Uso eficiente del agua y la energía	Mide el cumplimiento de acciones orientadas a la reducción del consumo de agua y energía durante la ejecución de la obra.	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100.	SI
Manejo de descapote y cobertura vegetal	Evalúa la supervivencia de individuos sembrados, compensaciones forestales y manejo adecuado de cobertura vegetal intervenida.	Número de individuos vivos sembrados/Número de individuos sembrados) x 100.	SI
		(Número de árboles compensados a la fecha/Total árboles a compensar) x 100.	NO
		(Número de árboles trasplantados a la fecha/Total árboles a trasplantar) x 100.	NO
		(Número de asistentes a capacitación sobre componente flora/Número de trabajadores) x 100.	SI

Programa Ambiental	Descripción del Indicador	Indicador	Aplicabilidad
Recuperación de áreas afectadas	Permite verificar la restitución de la cobertura vegetal y la recuperación de suelos intervenidos por la obra.	(Área recuperada por la obra/ Área total intervenida por el proyecto) x 100.	SI
Protección de fauna	Controla la ejecución de medidas para rescate, liberación, protección y señalización preventiva de fauna silvestre.	(Número de asistentes a capacitación sobre componente fauna/Número de convocados) x100.	SI
		(Número de individuos rescatados con vida/Número de individuos liberados) x 100.	NO
		(Número de individuos sobre los cuales se realizó ahuyentamiento/Número de individuos a aprovechar según permiso) x 100.	NO
		(Número de pasos de fauna construidos/Número de pasos de fauna proyectados) x 100.	NO
		(Número de señales de tránsito de fauna instaladas/Número de señales de tránsito de fauna proyectados) x 100.	SI
Campamentos e instalaciones temporales	Evalúa el adecuado manejo, funcionamiento, cierre y restauración de campamentos y zonas temporales de obra.	(Número de actividades ejecutadas/Número de actividades programadas) x 100.	SI
		(Áreas restauradas/Áreas utilizadas como instalaciones temporales) x 100.	SI
Emisiones atmosféricas y ruido	Verifica el control de ruido, material particulado, emisiones atmosféricas y	(Número monitoreos realizados/Número monitoreos programados durante el periodo) x 100.	NO

Programa Ambiental	Descripción del Indicador	Indicador	Aplicabilidad
	atención de quejas de la comunidad.	(dBA ruido ambiental medido construcción proyecto/dBA ruido ambiental de inicio o línea base) *100.	NO
		(ug/m3 de PM2.5 medidos después del proyecto/ug/m3 medidos antes del proyecto).	NO
		(Número de quejas atendidas por ruido, material particulado y olores/Número de quejas recibidas por ruido, material particulado y olores) x 100.	SI
Vehículos, maquinaria y equipos	Permite controlar que los vehículos y maquinaria vinculados al proyecto cuenten con mantenimiento, revisión técnico-mecánica y documentación legal vigente.	(Cantidad vehículos con revisiones técnico-mecánicas vigente/ Cantidad vehículos vinculados a la obra) x 100.	SI
		(Cantidad maquinaria y/o equipos con mantenimiento al día/ Cantidad maquinaria y/o equipos vinculados a la obra) x 100.	SI

En cumplimiento de los alcances contractuales y de lo establecido en el capítulo de Seguimiento y Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental (PMA), el CONSORCIO VÍAS DE ANTIOQUIA NORTE desarrolla el plan de seguimiento ambiental mediante la implementación de programas orientados a la prevención, control, mitigación y seguimiento de los impactos ambientales generados durante la ejecución de las actividades de mejoramiento y mantenimiento vial.

Dicho seguimiento permite verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales, contractuales y normativas aplicables al proyecto, así como garantizar una adecuada gestión de los recursos naturales y la protección del entorno social y ambiental en el área de influencia de la obra.

- **PROGRAMA 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL**, que incluye:

  - Conformación y funcionamiento del grupo de gestión ambiental. (Acción cubierta y en desarrollo)
  - Ejecución de capacitaciones e inducciones ambientales al personal vinculado al proyecto.
    (Acción cubierta y en desarrollo)
  - Verificación periódica del cumplimiento de requerimientos legales y obligaciones ambientales contractuales.
    (Acción cubierta y en desarrollo)

- **PROGRAMA 2. MANEJO DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS**, que comprende:

  - Controles sobre el Manejo integral de materiales de construcción (Acción Cubierta y en Desarrollo)
  - Controles sobre las fuentes de materiales para la construcción (Acción Cubierta y en Desarrollo)
  - Controles sobre el Manejo y disposición final de residuos de construcción y demolición – RCD y zonas de depósito – ZODME (Acción Cubierta - No ha Existido Necesidad de Aplicación de Momento)
  - Controles sobre el Manejo Integral de disposición final de residuos sólidos convencionales, especiales y peligrosos (Acción Cubierta - No ha Existido Necesidad de Aplicación de Momento)
  - Controles sobre el suelo y la estabilidad (Acción Cubierta - No ha Existido Necesidad de Aplicación de Momento)

- **PROGRAMA 3. GESTIÓN HÍDRICA**, que contempla:

  - Controles sobre el Manejo de aguas superficiales (Acción Cubierta - No ha Existido Necesidad de Aplicación de Momento)
  - Controles sobre el Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales (Acción Cubierta y en Desarrollo)
  - Medidas para el uso eficiente del agua y la energía. (Acción cubierta y en desarrollo)

- **PROGRAMA 4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS**, que incluye:

  - Controles sobre el Manejo descapote y cobertura vegetal (Acción Cubierta y en Desarrollo)
  - Controles sobre el Recuperación de Áreas Afectadas (Acción Cubierta y en Desarrollo)

- Controles sobre el Manejo para la Protección de Fauna (Acción Cubierta y en Desarrollo)

• **PROGRAMA 5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES Y CONTROL OPERATIVO**, que contempla:

- Control sobre instalación y funcionamiento de sitios de acopio y frentes de obra. (Acción cubierta y en desarrollo)
- Control de emisiones atmosféricas y ruido derivados de maquinaria y tránsito de volquetas. (Acción cubierta y en desarrollo)
- Seguimiento a la documentación técnico-mecánica y ambiental de maquinaria, equipos, vehiculó. (Acción cubierta y en desarrollo)

5.1. PROGRAMA 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

5.1.1. Proyecto 1: Conformación del grupo de gestión ambiental.

El grupo de trabajo Socio - Ambiental y SST conformado por el CONSORCIO VIAS ANTIOQUIA NORTE, apoyado por la Interventoría CONSORCIO INTERVIALES 2025, garantizan el cumplimiento de cada uno de los programas propuestos en el PMA, normatividad ambiental y lo establecido en los pliegos de condiciones, y de esta manera minimizar los efectos negativos producidos al medio ambiente, además cumplir con la normatividad ambiental vigente.

Para el Corredor de Entrerríos – Labores – San José de la Montaña se tiene el siguiente personal

Tabla 4. Grupo Socio-ambiental y SST Contratista

NOMBRE	CARGO
Karl de Jesús Vivarez Primo	Residente Ambiental
María Patricia Castiblanco Prieto	Profesional Social
Francisco Hernando Duarte	Profesional SST

Dentro de las obligaciones y actividades del profesional ambiental del Contratista, se encuentran las siguientes:

- **Gestión de Sitios de Disposición Final de Materiales (ZODME / Predios)**

Búsqueda de sitios de disposición: Continuidad en el seguimiento interdisciplinario (gestión ambiental y relacionamiento social) con el fin de identificar y viabilizar sitios estratégicos de disposición final de material de excavación.

Radicación de trámite (Predio PR 13+400 - Sector La Palma): Envío formal y radicación de la totalidad del componente documental, cartográfico y técnico exigido por la Interventoría y la Gobernación de Antioquia. El punto se encuentra actualmente a la espera de la aprobación y viabilidad operativa.

- **Gestión Integral de Residuos Sólidos Ordinarios y Especiales**

Avance de trámite con Interaseo: Continuidad en mesas de trabajo técnico con la empresa de servicios públicos. Se registran avances sustanciales en la caracterización y definición del usuario comercial de recolección para destrabar la logística de cobertura, quedando a la espera de la expedición del documento final de ratificación del servicio.

Alianzas de economía circular (entrega de plásticos a recolector): Acercamientos con gestores especializadas en polímeros para formalizar el retiro, transporte y transformación de los residuos plásticos de la obra, optimizando la segregación en la fuente.

- **Gestión de Recursos y Control de Impactos Atmosféricos**

Suministro de Agua Legalizado: Legalización y firma del contrato de prestación de servicios con el Acueducto Multiveredal La Veta para el suministro de. Esto garantiza una fuente autorizada para las actividades de humectación de la vía y el control de material particulado.

- **Gestión de Capacitación y Educación Ambiental**

Capacitación en Atención de Emergencias: Ejecución de la jornada pedagógica para el personal operativo, enfocada en protocolos de respuesta inmediata y estandarización de acciones de control ante eventos críticos o contingencias ambientales.

Charla de Concienciación Operativa: Jornada complementaria dirigida a los trabajadores sobre el buen uso, higiene y conservación de las unidades sanitarias portátiles, así como en la correcta manipulación de los componentes de los kits ecológicos.

Registro fotográfico



Foto 3. Grupo de gestión ambiental reunido discutiendo como abordar la disposición de predios y los avances de la obra.



Foto 4. Reunión con el Acueducto Multiveredal La Veta en compañía de personal de Interventoría.

Indicadores de seguimiento y monitoreo propuestos para el programa de:
Conformación de grupo de gestión ambiental

1	**Objetivo**	Garantizar el cumplimiento de las actividades a cargo de un grupo de gestión ambiental.	**Frecuencia**	Mensual
			Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador	(Número de reuniones de ejecutadas / Número de Reuniones programadas) x 100. $\frac{2}{2}$ **× 100 = 100%**	**Meta**	Implementar el 100% las actividades propuestas para el manejo adecuado de los materiales de construcción.
2	**Objetivo**	Garantizar el cumplimiento de requerimientos realizados por la autoridad ambiental competente y/o entidad contratante.	**Frecuencia**	Mensual
			Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador	(Número de requerimientos atendidos / Número total de requerimientos recibidos) × 100. $\frac{4}{4}$ **× 100 = 100%**	**Meta**	Atender el 100% de los requerimientos recibidos por parte de las autoridades de control ambiental o entidad contratante.

Grupo de trabajo Interventoría

Tabla 5. Grupo Socio-ambiental y SST Interventoría.

NOMBRES	CARGO
Haslyn Sánchez Aguilar	Residente Ambiental
Alba Isabel Gallego Montoya	Profesional Social
Diana Andrea Restrepo	Profesional SST

Fuente: El presente informe

Dentro de las obligaciones del profesional ambiental de la Interventoría, se encuentran las siguientes:

- Representar a la Interventoría CONSORCIO INTERVIALES 2025, en temas ambientales ante la gobernación de Antioquia y/o autoridades Ambientales

- Revisar, actualizar, proponer y aprobar los ajustes del Plan de Manejo Ambiental (PMA) de acuerdo con las necesidades que se presenten durante el desarrollo del proyecto.

- Asegurar y garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones ambientales contempladas en las normas ambientales vigentes y requerimientos contenidos en el presente PMA

- Verificar las medidas ambientales contempladas en cada uno de los componentes del PMA

- Participar en los comités ambientales cuando lo requiera la Interventoría y la gobernación de Antioquia, recolectando registros y evidencias de dichas actividades
- Elaborar informes, mensuales sobre la gestión ambiental, para entregarlos a la Supervisión de acuerdo con los anexos que envíe el Contratista.

- Diligenciar los formatos propios del seguimiento y evaluación de la gestión ambiental solicitados por la supervisión.

- Verificar la ejecución de los programas contemplados en el PMA presentado por el Contratista de acuerdo a las necesidades del proyecto.

- Realizar acompañamiento en actividades que realicen con entidades públicas que se solicite la presencia del equipo de gestión ambiental.

- Reuniones de comité del equipo de gestión

Indicadores de seguimiento y monitoreo propuestos para el programa de:
Conformación de grupo de gestión ambiental

1	**Objetivo**	Garantizar el cumplimiento de las actividades a cargo de un grupo de gestión ambiental.	**Frecuencia**	Mensual
			Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador	(Número de reuniones de ejecutadas / Número de Reuniones programadas) x 100. $\frac{2}{2} \times 100 = 100\%$	**Meta**	Implementar el 100% las actividades propuestas para el manejo adecuado de los materiales de construcción.
2	**Objetivo**	Garantizar el cumplimiento de requerimientos realizados por la autoridad ambiental competente y/o entidad contratante.	**Frecuencia**	Mensual
			Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador	(Número de requerimientos atendidos / Número total de requerimientos recibidos) × 100. $\frac{4}{4} \times 100 = 100\%$	**Meta**	Atender el 100% de los requerimientos recibidos por parte de las autoridades de control ambiental o entidad contratante.

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

Contratista e Interventoría se encuentra en consolidación y verificación de todas las inducciones, capacitaciones realizadas durante el desarrollo del proyecto, de acuerdo al cronograma de capacitaciones presentado y aprobado en el PMA.

Como parte de los programas de educación ambiental contemplados en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), durante el presente período se ejecutaron de manera satisfactoria tres actividades formativas dirigidas al personal de obra en el frente de trabajo, logrando sensibilizar a un total de 36 trabajadores en buenas prácticas y mitigar los impactos en el entorno. Específicamente, el 20 de mayo de 2026 se llevó a cabo una Charla Ambiental enfocada en el buen uso de USM (unidades sanitarias móviles) y kits ecológicos, la cual contó con la participación de 12 asistentes. Posteriormente, el 22 de mayo de 2026 se desarrollaron dos jornadas en el frente de obra: una Capacitación Ambiental enfocada en la atención de emergencias con 19 asistentes, y una jornada de Inducción Ambiental destinada a 5 trabajadores del personal nuevo que se integra a las actividades del corredor vial. Estas actividades

garantizan el cumplimiento de los lineamientos contractuales y el debido registro de asistencia como soporte de la gestión en campo.

Tabla 6. Consolidado Capacitaciones Ambientales

Mes	Fecha	Asistentes	Tema de la Actividad o Capacitación
Mes 1	febrero	4	Equipo de GESTION AMBIENTAL
Mes 2	marzo	10	Inducción ambiental
Mes 3	abril	8	Inducción ambiental
Me 4	mayo	19	Atención de emergencia. Buen uso de las unidades Sanitarias

Registro fotográfico de la Gestión



Foto 5. capacitación ambiental



Foto 6. Inducción operador de maquina

Ver en el **ANEXO 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL** el documento **LISTA ASISTENCIA INDUCCIÓN AMBIENTAL** donde se evidencia el personal al que se le hizo la inducción ambiental.

Seguimiento y monitoreo propuesto Capacitación y concienciación para el personal de obra				
1	Objetivos	Garantizar que se desarrollen actividades de capacitación, para formar a los trabajadores en temas ambientales.	Frecuencia	Mensual
			Tipo de indicador	Cuantitativo.

Seguimiento y monitoreo propuesto Capacitación y concienciación para el personal de obra				
	Indicador	(Número de capacitaciones ejecutadas/Número de capacitaciones programadas) x 100. $\frac{2}{2} \times 100 = 100\%$	Meta	Implementar el 100% de las actividades propuestas dentro del cronograma de capacitaciones.
2	Objetivos	Capacitar en temas ambientales al personal de obra.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Número de empleados inducíos/Número de empleados convocados) x 100. **19/19*100=80%**	Meta	Se implemento en el 100% la actividad de inducción y capacitación de acuerdo al personal ingresado este mes de mayo.

5.1.3. Proyecto 3. Cumplimiento de requerimientos legales.

Dada la naturaleza actual del contrato, no se requiere la tramitación de permisos de aprovechamiento forestal, concesión de aguas o vertimientos, ya que las actividades en ejecución se centran en la limpieza de obras de drenaje sobre la infraestructura vial existente. Estas acciones de conservación son de bajo impacto ambiental y no generan afectación a los recursos naturales, ni demandan el uso de caudales o la generación de vertimientos industriales. No obstante, en cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental (PMA) y las obligaciones contractuales del proyecto "Actividades de Mejoramiento y Mantenimiento para la Estabilización de Corredores Viales a cargo del Departamento de Antioquia" – Lote 8 Subregión Norte, se mantiene activo el protocolo de cumplimiento legal de terceros para la futura adquisición de insumos.

Actualmente, el proyecto avanza en la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo mientras se terminan de consolidar los requerimientos técnicos y las fórmulas de trabajo para las intervenciones de estabilización. Una vez se definan las necesidades específicas de materiales para dichas obras, se procederá con la selección de las fuentes de abastecimiento (canteras) que cumplan con los estándares de calidad exigidos. En ese momento, se realizará la validación de la idoneidad legal y ambiental de los proveedores mediante la revisión de sus títulos mineros y licencias

ambientales, garantizando que todo el suministro provenga exclusivamente de fuentes autorizadas en el departamento de Antioquia.

Tabla 7. Permisos ambientales

PERMISO	VIGENCIA	AUTORIDAD	TRAMITE
Concesión de aguas	27/09/2026	Corantioquia	Prórroga de concesión
Cantera Agregados San Javier	11/04/2039	Agencia Nacional de Minería	Certificado minero

Cumplimiento legal de terceros: En el marco del Plan de Manejo Ambiental (PMA) y de las obligaciones contractuales asociadas al proyecto "Actividades de Mejoramiento y Mantenimiento para la Estabilización de Corredores Viales a cargo del Departamento de Antioquia" – Lote 8 Subregión Norte, el componente de cumplimiento legal de terceros contempla la verificación de los permisos, licencias y autorizaciones ambientales requeridas para el suministro de materiales e insumos necesarios en la ejecución de las actividades constructivas.

Actualmente, el proyecto se encuentra ejecutando labores de limpieza y mantenimiento de obras de drenaje, orientadas a garantizar la funcionalidad hidráulica del corredor vial conforme a la normativa técnica vigente. En este sentido, dado que el desarrollo de estas actividades de mantenimiento rutinario no requiere por el momento el uso masivo de materiales de cantera, aún no se ha determinado de manera definitiva la procedencia del material ni sus especificaciones técnicas finales para las etapas de estabilización, razón por la cual no se han definido las fuentes de abastecimiento definitivas que intervendrán en el proyecto.

Con base en los requerimientos técnicos que arrojen las definiciones de obra en curso, se seleccionarán las fuentes de materiales (canteras) que cumplan con las especificaciones de calidad exigidas. Una vez definidas, se procederá a la verificación y consolidación de la idoneidad legal y ambiental de los proveedores (títulos mineros y licencias), garantizando que el suministro provenga exclusivamente de terceros autorizados en el departamento de Antioquia.

Tabla 8. Permisos ambientales a terceros

CONTROL DE PERMISOS AMBIENTALES DE TERCEROS					
	TEMA	PERMISO	AUTORIDAD	VIGENCIA	FECHA DE VENCIMIENTO
1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Seguimiento y monitoreo propuesto Cumplimiento de requerimientos legales				
1	Objetivos	Garantizar el cumplimiento de los requisitos legales ambientales aplicables al proyecto.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Número de permisos obtenidos/ Número de permisos requeridos) x 100. $\frac{2}{2}$ **× 100 = 100%**	Meta	Contar con la totalidad de permiso ambientales necesarios para la ejecución del proyecto.
2	Objetivos	Garantizar el cumplimiento de requerimientos realizados por la autoridad ambiental competente y/o entidad contratante.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Número de requerimientos atendidos/Número de requerimientos recibidos) x 100. $\frac{4}{4}$ **× 100 = 100%**	Meta	Atender el 100% de los requerimientos recibidos por parte de las autoridades de control ambiental o entidad contratante.
3	Objetivos	Garantizar el cumplimiento de los requisitos legales ambientales aplicables al proyecto.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Número de documentos de soporte de proveedores aprobados/Número de soporte proveedores) x 100. $\frac{2}{2}$ **× 100 = 100%**	Meta	Contar con la totalidad de permiso ambientales necesarios para la ejecución del proyecto.

5.2. PROGRAMA 2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

5.2.1. Proyecto 1. Manejo integral de materiales de construcción.

Durante el período evaluado, en el marco del proyecto "Actividades de Mejoramiento y Mantenimiento para la Estabilización de Corredores Viales a cargo del Departamento de Antioquia" – Lote 8 Subregión Norte, las actividades en el frente de obra avanzaron hacia intervenciones puntuales de optimización vial e hidráulica. Específicamente, se ejecutaron labores de limpieza intensiva de alcantarillas y el reemplazo técnico de

tuberías de drenaje obsoletas, acciones orientadas a garantizar la funcionalidad hidráulica del corredor. Asimismo, se ejecutó el mejoramiento de las zonas más críticas de la vía mediante la aplicación y extensión de material granular, asegurando con ello las condiciones óptimas de transitabilidad en el sector.
Lo anterior refleja la reactivación progresiva de frentes de trabajo operativos en el corredor vial, superando la fase inicial de apiques exploratorios. Actualmente, el proyecto combina las labores de mantenimiento rutinario con estas reparaciones civiles focalizadas, logrando mantener la conservación de la infraestructura existente mientras se ejecutan las actividades de mitigación técnica en los puntos que presentaban mayor deterioro superficial o taponamiento en sus sistemas de desagüe.

Respecto al manejo de los materiales producto de las excavaciones para el reemplazo de tuberías, se implementó un criterio de aprovechamiento en sitio; tras evaluar las características del suelo extraído, el material técnicamente apto fue reintegrado de manera controlada como parte del lleno requerido alrededor de la nueva tubería instalada, optimizando el recurso. Por su parte, los sedimentos no aptos y el material vegetal procedentes de la limpieza de alcantarillas se gestionaron mediante la adecuación morfológica y paisajística (paisajeado) en las zonas de retiro o áreas autorizadas. De forma simultánea, para los volúmenes sobrantes que requieran una disposición final externa definitiva, el grupo ambiental culminó y radicó la totalidad de los soportes técnicos y cartográficos del sitio de disposición ubicado en el PR 13+400 (Sector La Palma), encontrándose actualmente a la espera de la aprobación oficial por parte de la Interventoría y la Gobernación de Antioquia.

Dado que las actividades actuales incluyeron la intervención de puntos críticos, se requirió de manera activa el suministro, transporte y aplicación de material granular. En consecuencia, el componente ambiental implementó un estricto control sobre las fuentes de abastecimiento (canteras), validando la idoneidad legal de los proveedores mediante la verificación de sus títulos mineros y licencias ambientales vigentes en el departamento de Antioquia. Por su parte, la generación de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) se concentró de forma controlada en los residuos de tuberías e infraestructura hidráulica reemplazada, los cuales fueron manejados bajo criterios de almacenamiento temporal técnico para evitar afectaciones al entorno.

Desde el componente ambiental, se realizó un riguroso seguimiento en obra para asegurar que tanto el reemplazo de las tuberías como la disposición de los materiales de limpieza se ejecutaran bajo los lineamientos de la versión V4 del Plan de Manejo Ambiental (PMA), previniendo la colmatación de los sistemas de drenaje y protegiendo las fuentes hídricas colindantes.

El Contratista realiza el tanqueo de los vehículos y maquinarias en una bomba que está localizada en la zona de influencia del proyecto, pero también maneja en pequeñas cantidades de ACP, el cual se les recomendó que por favor sea rotuladas las canecas que se utilizan de acuerdo a la sustancia química.

Registro fotográfico



Foto 7. Retroexcavadora. ayudando con la reconformación de hueco de emergencia



Foto 8. Volqueta en actividad de instalación de material en la vía para tapar hueco

Seguimiento y monitoreo propuesto Manejo integral de materiales de construcción			
Objetivos	Realizar seguimiento al manejo adecuado de materiales de construcción.	Frecuencia	Mensual.
		Tipo de indicador	Cuantitativo.
Indicador	(Número de acciones realizadas en obra para el manejo de los materiales de construcción/Número de acciones establecidas) x 100. $\frac{1}{1} \times 100 = 100\%$	Meta	Implementar todas las actividades propuestas para el manejo adecuado de los materiales de construcción.

5.2.2. Proyecto 2. Fuentes de materiales para la construcción.

Durante el período evaluado, se dio inicio al transporte y utilización activa de materiales pétreos e insumos granulares en el marco del proyecto "Actividades de Mejoramiento

y Mantenimiento para la Estabilización de Corredores Viales a cargo del Departamento de Antioquia" – Lote 8 Subregión Norte. Lo anterior responde de manera directa al avance de las intervenciones civiles e hidráulicas en el frente de trabajo, específicamente para el soporte del reemplazo de tuberías de drenaje y el mejoramiento de las condiciones de transitabilidad en las zonas más críticas de la vía, requiriendo el suministro de materiales tipo subbase y triturado.

En consecuencia, y superando la fase inicial de estudios y apiques exploratorios, el proyecto seleccionó y vinculó formalmente como fuente de abastecimiento activa a la cantera Agregados San Javier. En cumplimiento de los lineamientos ambientales aplicables, el grupo de gestión ambiental del contratista ejecutó de manera rigurosa la verificación y consolidación documental de este proveedor, validando la vigencia de sus títulos mineros y licencias ambientales. Este proceso de control asegura de forma estricta que el 100% de los agregados incorporados al corredor vial provengan de un tercero legalmente autorizado por las autoridades competentes en el departamento de Antioquia, garantizando la plena trazabilidad del recurso.

Tabla 9. Información de fuente de materiales de construcción

TIPO DE MATERIAL	COORDENADAS		NOMBRE DE LA FUENTE DEL MATERIAL	PERMISOS AMBIENTALES			
	LATITUD	LONGITUD		TITULO MINERO	LICENCIA AMBIENTAL	RUCOM	AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE
Subbase	6°153337° N	75°37´4993° O	Agregado San Javier	C398005	130 an-1407-15211	RUCOM-0251006328 22	CORANTIOQUIA
Triturado	6°15'3337°N	75°37¨´4993° O	Agregado San Javier	C398005	130 an-1407-15211	RUCOM-0251006328 22	CORANTIOQUIA

Seguimiento y monitoreo propuesto. Fuentes de materiales para la construcción				
1	Objetivos	Realizar seguimiento al manejo de materiales de construcción.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.

Seguimiento y monitoreo propuesto. Fuentes de materiales para la construcción				
	Indicador	(Cantidad materiales adquiridos en sitios autorizados/Cantidad total materiales utilizados que requieran certificación y autorización) x 100. $\frac{54.31\ m^3}{54.31\ m^3} \times 100 = 100\% \rightarrow$ **Triturado 3/4** $\frac{460.05\ m^3}{460.05\ m^3} \times 100 = 100\% \rightarrow$ **Subbase granular**	Meta	Adquirir el 100% de los materiales de construcción en sitios legalmente autorizados.

Ver Anexo N-2 Documentos de fuentes de materiales

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

Durante el periodo evaluado, la gestión de materiales en el marco del proyecto "Actividades de Mejoramiento y Mantenimiento para la Estabilización de las Vías a cargo del Departamento de Antioquia – Lote No 8 Subregión Norte" se enfocó en el manejo de excedentes provenientes de la limpieza de obras de drenaje. Para asegurar una disposición técnica y ambientalmente responsable, se formalizaron siete (7) actas de intervención con propietarios de la zona, lo que permitió que los sedimentos y el material vegetal retirado fueran dispuestos en los mismos predios intervenidos mediante técnicas de paisajeado y adecuación morfológica, garantizando así la estabilidad del terreno y su armonización con el entorno natural.

Paralelamente, se adelanta la gestión para la habilitación del sitio de disposición final denominado "La Pamela", localizado en el PR13+400, Vereda *"Las Brisas"* del municipio de Entrerríos. Es importante precisar que, si bien este predio aún no ha sido utilizado para la disposición de materiales, actualmente se encuentra en fase de aprobación ante la Interventoría y cuenta con la totalidad de los requisitos técnicos, ambientales y legales listos, incluyendo el concepto favorable de uso de suelo según el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) y el cumplimiento de la Guía de Manejo Socioambiental de la Gobernación de Antioquia. Una vez aprobada su operatividad, este punto funcionará bajo un Plan de Manejo Ambiental (PMA) detallado que contempla la conformación de terrazas técnicas y la restauración final del área para reintegrarla a su vocación original.

Tabla 10. Información de fuente de materiales RCD

PERIODO	IDENTIFICACIÓN DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	VOLÚMEN DEPOSITADO (m^3)	TIPO DE MATERIAL
1	N/A	N/A	N/A
2	N/A	N/A	N/A
3	**N/A**	**N/A**	**N/A**
TOTAL		**N/A**	



Foto 9. Actividad de descole de obra de alcantarilla



Foto 10. Paisajismo realizado después de actividad de descole

Seguimiento y monitoreo propuesto. Manejo y disposición final de RCD y zonas de depósito				
1	Objetivos	Realizar seguimiento al manejo de los RCD generados en obra.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Descripción del indicador	(Cantidad de RCD dispuestos en sitios autorizados/Cantidad totales de RCD generados) x 100.	Meta	Disponer el 100% de los residuos de construcción y demolición generados en obra, en zonas legalmente autorizadas para la actividad.
2	Objetivos	Disponer adecuadamente en sitios autorizados los RCD generados en la obra.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.

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

En el marco del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto "Actividades de Mejoramiento y Mantenimiento para la Estabilización de Corredores Viales a cargo del Departamento de Antioquia" – Lote 8 Subregión Norte, el programa de gestión integral de residuos sólidos contempla la implementación de medidas orientadas a la segregación en la fuente, almacenamiento temporal, transporte y disposición final adecuada de los residuos convencionales y especiales que puedan generarse durante la ejecución de las actividades constructivas.

Durante el periodo reportado se registró la generación de residuos sólidos convencionales, en poca cantidad asociados a actividades constructivas, haciendo aclaración que el contratista hasta la fecha no realiza reporte de la cantidad de estos, toda vez que el no se ha terminado de realizar la gestión con la empresa prestadora del servicio.

De manera complementaria el Contratista realizo gestión integral para la habilitación del sitio de disposición final (ZODME) ubicado en el PR 13+400, sector La Palma. Durante este ciclo se concluyó la estructuración, validación y radicación de documentos cartográfico y de soportes técnicos, plan de manejo ambiental y abandonos exigidos de manera articulada por la Interventoría y la Gobernación de Antioquia. Actualmente, el trámite se fue radicado radicado CVAN-L8-090-2026, el cual está en revisión por la Interventoría para respectiva aprobación oficial que valide su viabilidad y permita iniciar la adecuación técnica y operación de este punto de.

Tabla 11. Información del gestor de Residuos sólidos.

CLASIFICACIÓN	USO Y/O DISPOSICIÓN FINAL SEGÚN SU CLASIFICACIÓN	RAZÓN SOCIAL	NIT
ORDINARIOS (No aprovechables) Entrerríos	N/A	INTERASEO	819.000.939-1
ORDINARIOS (No aprovechables) San José de la Montaña	N/A	FUTURASEO S.A.S. E.S.P.	900.513.670-3
APROVECHABLES (Reciclable y/o reutilizable)	N/A	N/A	N/A
ESPECIALES o PELIGROSOS	N/A	ASCRUDOS S.A.S	811041497-4

Registro fotográfico



Foto 11. Revisión de puntos ecológicos en la vía



Foto 12. Puntos ecológicos

Seguimiento y monitoreo propuesto Manejo integral de residuos sólidos				
1	Objetivos	Realizar seguimiento al manejo de residuos sólidos.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Cantidad de residuos dispuestos adecuadamente/Cantidad totales de residuos generados) x 100.	Meta	Disponer el 100% de los residuos generados en obra en lugares legalmente autorizados para la actividad.
2	Objetivos	Reducir la cantidad de residuos dispuestos en rellenos sanitarios y propender la cultura del reciclaje en obra.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Cantidad residuos reciclados/Total residuos generados) x 100.	Meta	Que mínimo el 50% de los residuos sólidos totales generados puedan ser reciclados.
	Objetivos	Verificar la disposición adecuada de la totalidad de	Frecuencia	Mensual.

Seguimiento y monitoreo propuesto Manejo integral de residuos sólidos				
		residuos peligrosos generados en obra.	Tipo de indicador	Cuantitativo.
3	Indicador	(Cantidad de residuos peligrosos gestionados para tratamiento o disposición final/Cantidades totales de residuos peligrosos generados) x 100.	Meta	Disponer el 100% de los residuos generados en obra en lugares legalmente autorizados para la actividad.
4	Objetivos	Reutilizar o donar para su uso la mayor cantidad de residuos generados en obra para disminuir los impactos asociados al consumo de insumos. Tipo de indicador	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador	(Cantidad de residuos reutilizados o donados para su uso/Cantidades totales de residuos generados) x 100.	Meta	Disponer el 100% de los residuos generados en obra en lugares legalmente autorizados para la actividad.

5.3. PROGRAMA 3. GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

5.3.1. Proyecto 1. Manejo de aguas superficiales

.

En el marco de este proceso, se están evaluando las condiciones geométricas, hidráulicas e hidráulico–sanitarias en puntos específicos previamente identificados como críticos, con el fin de determinar la necesidad de ajustes en los diseños planteados, particularmente en lo relacionado con obras de drenaje, manejo de escorrentías y posibles intervenciones sobre cauces.

Como resultado de esta evaluación, se está analizando la necesidad de gestionar permisos de ocupación de cauce ante la autoridad ambiental competente, en caso de que las soluciones técnicas definidas impliquen intervención directa sobre cuerpos de agua o sus zonas de ronda. Esta revisión se concentra en tres (3) puntos críticos de corredor, cuya definición final estará sujeta a los resultados de los estudios técnicos en curso y a la viabilidad de las alternativas de diseño.

Estas actividades hacen parte de la fase de estudios y ajustes previos, y buscan garantizar que, en la etapa constructiva, las intervenciones cumplan con los criterios técnicos, ambientales y normativos aplicables.

Finalmente, es de vital importancia destacar que mantener las obras de drenaje en óptimo estado funcional constituye el factor más crítico para salvaguardar la integridad de la vía; un sistema de desagüe libre de colmatación previene la acumulación de agua y filtraciones que puedan degradar de forma prematura las capas superficiales o erosionar el material granular recientemente extendido en las zonas críticas, garantizando así la durabilidad de la infraestructura y la transitabilidad segura del corredor. Bajo esta premisa de conservación, la disposición de los sedimentos y la cobertura vegetal extraídos se ejecutó de manera preventiva mediante la formalización de cinco (5) nuevos permisos de intervención para su paisajeado en áreas autorizadas, evitando que el arrastre de estos excedentes obstruya nuevamente los canales hidráulicos. Asimismo, la reutilización del suelo apto para el lleno perimetral de las nuevas tuberías asegura el confinamiento y la estabilidad estructural de las obras civiles ejecutadas., vale resaltar que la Interventoría le recomienda a el Contratista de especicar en el formato de intervención que la actividad de excavación por la profundidad se está haciendo con maquinaria la cual ingresa a los predios.

Seguimiento y monitoreo propuesto. Manejo de Recurso hídricos Superficiales				
1	Objetivos	Realizar seguimiento al cumplimiento de las medidas de manejo orientadas a la protección de aguas superficiales.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100.	Meta	Implementar todas las actividades propuestas para el manejo adecuado de aguas superficiales.

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

Durante el periodo evaluado, se informa que se han instalado inicialmente dos (2) unidades sanitarias móviles en los puntos estratégicos de mayor concentración operativa del proyecto. Estas unidades garantizan un manejo sanitario adecuado para el personal de campo, con una proyección de instalación de dos (2) unidades adicionales en la medida en que se habiliten nuevos frentes de trabajo y aumente la demanda logística en el corredor vial.

El servicio de mantenimiento integral, succión y desinfección de estas unidades se realiza con una periodicidad de una vez por semana y está a cargo de la empresa Veolia. Esta organización cuenta con todos los permisos ambientales, certificaciones de transporte y soportes de disposición final en regla, asegurando que los residuos sean tratados en plantas autorizadas conforme a la normativa vigente.

Con esta gestión, se da cumplimiento a los lineamientos de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y al Plan de Manejo Ambiental (PMA), garantizando condiciones óptimas de higiene y bienestar para los trabajadores, mientras se mantiene un control estricto sobre los vertimientos para prevenir cualquier impacto negativo en el entorno natural en el proyecto.

Registro fotográfico



Foto 13. Limpieza y recolección de residuos líquidos de baterías sanitarias



Foto 14. Baterías sanitarias móviles

Seguimiento y monitoreo propuesto. Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales				
1	Objetivos	Realizar seguimiento al cumplimiento de las medidas de manejo propuestas.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100. 2/2*100%=100	Meta	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

Seguimiento y monitoreo propuesto. Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales				
				y fuentes de agua.

Ver anexo N-6- Documentos de empresa para la disposición de RS líquidos.

5.3.3. Proyecto 2. Manejo para el uso eficiente del agua y la energía.

Durante este período se iniciaron las actividades de señalización y sensibilización ambiental dirigidas al personal administrativo del proyecto en los frentes de Entrerríos, Labores y San José de la Montaña. Estas acciones buscan fortalecer el compromiso organizacional con el uso eficiente y ahorro de agua y energía, mediante campañas estructuradas de educación ambiental.

Como parte de esta estrategia, se instaló señalización preventiva e informativa en tomacorrientes, interruptores y puntos de consumo de las oficinas administrativas de la zona. Con esto se promueven buenas prácticas como el uso racional de equipos eléctricos y la reducción del consumo innecesario, fomentando una cultura de responsabilidad ambiental alineada con los compromisos del Plan de Manejo Ambiental (PMA).

Registros fotográficos



Foto 15. Oficina señalización orden y aseo



Foto 16. Ahorro de energía

Seguimiento y monitoreo propuesto. Manejo para el uso eficiente del agua y la energía				
1	Objetivos	Implementar medidas de reducción de agua y energía	Frecuencia	Mensual.

Seguimiento y monitoreo propuesto. Manejo para el uso eficiente del agua y la energía				
		aplicadas en los procesos de obra con el fin de minimizar los impactos asociados al desarrollo de proyectos constructivos.	Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Número de actividades realizadas/Número de actividades proyectas) x 100. $\frac{1}{1} \times 100 = 100\%$	Meta	Que el 100% de las actividades programadas dentro de este proyecto, sean ejecutadas.

5.4. PRORAMA 4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS

Durante el periodo reportado, considerando que las actividades del proyecto se centran en la ejecución de labores de limpieza de obras de drenaje y mantenimiento rutinario de la infraestructura vial existente, no se han ejecutado actividades de descapote extensivo, retiro de capa orgánica ni remoción de cobertura vegetal. Las intervenciones realizadas han sido puntuales y localizadas, orientadas estrictamente a la recuperación de la funcionalidad hidráulica del corredor vial.
El proyecto mantiene un enfoque preventivo mediante la continuidad de los planes de conservación de la biodiversidad y servicios ecosistémicos, asegurando que las acciones actuales de limpieza de drenajes y las futuras intervenciones de estabilización se desarrollen bajo criterios de sostenibilidad. En este sentido, el diseño de las operaciones, incluyendo la propuesta técnica del sitio de disposición ubicado en el PR 13+400, sector La Palma, respeta rigurosamente los retiros de ley para la protección hídrica y evita la afectación de individuos arbóreos de importancia forestal.

Este ejercicio técnico permite salvaguardar funciones ecológicas vitales como la regulación hídrica, el control de erosión y la estabilidad del paisaje, garantizando el cumplimiento integral de las obligaciones establecidas en el instrumento de manejo ambiental y los lineamientos de la Gobernación de Antioquia.

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

Durante el período reportado, en consonancia con el avance de las actividades civiles del frente de obra, no se ejecutaron actividades de descapote extensivo ni remoción masiva de la cobertura vegetal. No obstante, se registraron remociones puntuales y localizadas de la capa orgánica y vegetación menor, derivadas estrictamente de las excavaciones necesarias para el reemplazo de tuberías de drenaje obsoletas y la adecuación de las zonas críticas para la aplicación del material granular, limitando la intervención al área estrictamente requerida por las obras.

Respecto al manejo del suelo y material vegetal removido durante estas actividades, se implementó un criterio de conservación y optimización del recurso; el suelo de excavación técnicamente apto fue reintegrado de manera controlada como lleno perimetral de las nuevas tuberías instaladas, protegiendo las propiedades morfológicas del suelo en el entorno de la estructura. Por otra parte, los excedentes no aptos (sedimentos y biomasa menor procedentes de la limpieza intensiva de alcantarillas) se gestionaron técnicamente mediante la faja de retiro y áreas autorizadas gracias a la formalización de cinco (5) nuevos permisos de intervención con propietarios colindantes.

Este procedimiento permitió realizar procesos de paisajeado y adecuación morfológica que aseguran la estabilidad de los taludes y la protección del horizonte superficial del suelo contra procesos erosivos por escorrentía, impidiendo la colmatación de los sistemas hidráulicos y garantizando que la biomasa local se integre adecuadamente al entorno natural, conforme a las directrices del Plan de Manejo Ambiental (PMA).

Es importante resaltar o mas bien hacer una alerta a la entidad contratante que en este caso es RENTAN, que durante los recorridos de obra se ha estado evidenciando en algunos puntos del corredor vial primordialmente en el km 9+600, que terceros (personas de la comunidad) están realizando actividades de talas y descapotes, con maquinaria (retro excavadora), donde nosotros como obra estamos dejando precedente del estado como están quedando algunos puntos de la vía, de esto la Interventoría le recomendó al Contratista de realizar registros fotográfico como evidencia de los hallazgos encontrados.

También se le solicito al Contratista que el formato N-51, que es el de solicitud de permisos a intervención de predios, se especifique que tipo de actividad van ha realizar, con que maquinaria van hacer la excavación, anexar registros fotográficos antes de la intervención al formato, y describir que actividades de mitigación van a contemplar en los puntos de intervención.

Registro fotográfico





Foto 17. Descapote para limpieza de alcantarillas	**Foto 18.** Reutilizando descapote

Seguimiento y monitoreo propuesto. Recuperación de Áreas afectadas				
1	Objetivos	Optimizar la gestión del descapote para maximizar su aprovechamiento, reduciendo el volumen almacenado y minimizando pérdidas.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	m^3 de descapote aprovechado / m^3 de descapote total almacenado × 100 $\frac{208.78\ m^3}{307\ m^3} \times 100 \approx 68\%$	Meta	Lograr que al menos el 85% del descapote almacenado sea aprovechado en actividades de conformación de sitios intervenidos.

5.4.2. Proyecto 2. Recuperación de áreas afectadas

Las intervenciones realizadas en materia de adecuación y manejo de suelos se han enfocado en el aprovechamiento in situ y la disposición técnica de los materiales procedentes de las excavaciones y limpiezas del frente de obra. Por un lado, el suelo de excavación técnicamente apto, derivado del reemplazo de tuberías de drenaje, fue reincorporado de manera controlada como lleno perimetral para el confinamiento de las mismas estructuras instaladas. Por su parte, el material excedente no apto, compuesto por sedimentos extraídos de la limpieza de alcantarillas, fue gestionado mediante paisajeado e integración morfológica en las fajas de retiro autorizadas gracias a la formalización de cinco (5) nuevos permisos de intervención con propietarios locales. En consecuencia, si bien el proyecto avanzó hacia reparaciones civiles focalizadas y el mejoramiento de zonas críticas con material granular, estas acciones se ejecutaron de forma puntual sobre el corredor existente, evitando alteraciones críticas del terreno, remociones masivas de cobertura vegetal o la conformación de taludes estructurales que demanden, en esta etapa, procesos complejos de restauración ecológica o recuperación de áreas auxiliares.

Seguimiento y monitoreo propuesto. Recuperación de Áreas afectadas				
1	Objetivos	Realizar la recuperación de los suelos intervenidos por la obra, con el fin de garantizar la restitución de la cobertura vegetal.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.

Seguimiento y monitoreo propuesto. Recuperación de Áreas afectadas				
	Indicador	(Área recuperada por la obra/ Área total intervenida por el proyecto) x 100.	Meta	Que el 100% del área afectada por la obra sea recuperada.

5.4.3. Proyecto 3. Protección de fauna y flora.

Durante el período evaluado, el programa se encuentra en fase de implementación operativa, acompañando de manera preventiva las actividades de reemplazo de tuberías de drenaje, la limpieza intensiva de alcantarillas y el mejoramiento de zonas críticas con material granular. Debido a que estas intervenciones civiles y de mantenimiento rutinario se ejecutan estrictamente sobre el corredor vial existente, no se han registrado remociones masivas de cobertura vegetal ni tala de individuos arbóreos, lo que ha permitido evitar la fragmentación de hábitats o la alteración directa de las áreas de refugio y tránsito de la fauna silvestre local en la zona de influencia.

Las intervenciones realizadas han sido de carácter puntual, focalizadas en recuperar la funcionalidad hidráulica de la vía y optimizar la transitabilidad. El manejo de los materiales excedentes —mediante el aprovechamiento en sitio del suelo apto para llenos perimetrales de tuberías y la formalización de cinco (5) nuevos permisos de intervención con propietarios locales para el paisajeado de sedimentos— se ejecutó bajo criterios de mínimo disturbio en el entornó, garantizando que no se evidenciaran afectaciones al componente faunístico. En consecuencia, durante el ciclo reportado no se presentó la necesidad de activar protocolos de ahuyentamiento, rescate o reubicación de especies silvestres.

De igual forma se realiza recorridos de revisión antes, durante, después de las actividades por los profesionales del componente ambiental para verificar donde hay necesidad de implementar medidas de prevención y mitigación antes, durante y después de las actividades.

Registro fotográfico

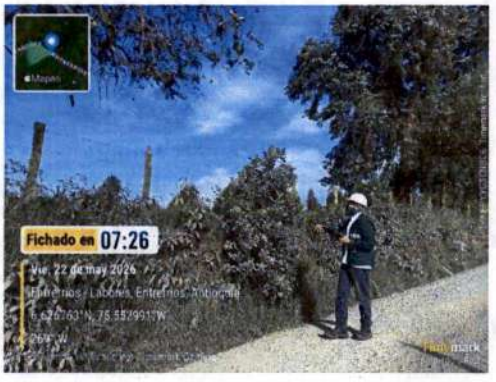


Foto 19. Contratista revisando el estado de la fauna en el frente de obra.



Foto 20. Revisión de flora durante recorrido en compañía de Interventoría.

Seguimiento y monitoreo propuesto Manejo para la protección de la fauna				
1	Objetivos	Capacitación al personal de obra sobre la protección de la fauna y su reconocimiento en campo.	Frecuencia	Según programación de capacitaciones.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Descripción del indicador	(Número de asistentes a capacitación sobre componente fauna/Número de convocados) x100.	Meta	Que por lo menos el 80% de la población de trabajadores esté capacitado sobre temas relacionados al componente fauna.
2	Objetivos	Disminuir el impacto generado por las intervenciones civiles sobre el componente fauna.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Descripción del indicador	(Número de individuos rescatados con vida/Número de individuos liberados) x 100.	Meta	Que el 100% de los animales rescatados vivos, sea liberado.
3	Objetivos	Disminuir el impacto generado por las intervenciones civiles sobre el componente fauna.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.

Seguimiento y monitoreo propuesto Manejo para la protección de la fauna				
	Descripción del indicador	(Número de individuos sobre los cuales se realizó ahuyentamiento/Número de individuos a aprovechar según permiso) x 100.	Meta	Que el 100% de los animales rescatados vivos, sea liberado.
4	Objetivos	Restablecer la conectividad interrumpida por la presencia de vías. Tipo de indicador	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Descripción del indicador	(Número de pasos de fauna construidos/Número de pasos de fauna proyectados) x 100.	Meta	Que el 100% de los pasos de fauna proyectados, sean construidos.
5	Objetivos	Reducir la probabilidad de atropellamiento de especies de fauna, con la instalación de señalización preventiva.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Descripción del indicador	(Número de señales de tránsito de fauna instaladas/Número de señales de tránsito de fauna proyectados) x 100.	Meta	Que el 100% de las señales proyectadas sean instaladas.

5.4.4. Proyecto 4. Protección de ecosistemas sensibles.

Durante el período evaluado, las actividades operativas del proyecto —que abarcaron el reemplazo técnico de tuberías de drenaje, la limpieza intensiva de alcantarillas y el mejoramiento de las zonas más críticas mediante la extensión de material granular— se ejecutaron estrictamente sobre la faja de la infraestructura vial existente. Debido a este enfoque focalizado, las labores no generaron ocupación de áreas naturales adyacentes ni afectaciones a las franjas de retiro y protección de recursos hídricos, garantizando de forma rigurosa el respeto a las distancias de ley de 30 metros para corrientes de agua y 100 metros para nacimientos. Asimismo, se evitó cualquier tipo de alteración en coberturas vegetales estratégicas o intervención en suelos de protección ambiental en el área de influencia del corredor.

Con el fin de blindar los ecosistemas sensibles contra impactos indirectos, el grupo de gestión ambiental implementó medidas de control estricto en la fuente. De ser necesarias, se implementarán jornadas de humectación sobre la vía dirigidas a mitigar el material particulado, de ser así, se empleará de manera exclusiva el recurso hídrico legalizado a través del contrato de prestación de servicios con el Acueducto Multiveredal La Veta, suprimiendo cualquier riesgo de captación no autorizada o presión antrópica sobre las fuentes superficiales del entorno. Por su parte, el diseño y la planeación técnica para el sitio de disposición final (ZODME) ubicado en el PR

13+400, sector La Palma, se estructuró respetando minuciosamente los retiros de protección hídrica y las determinantes ambientales; dicho trámite se encuentra radicado y a la espera de la respectiva aprobación oficial por parte de la Interventoría y la Gobernación de Antioquia.

5.5. PROGRAMA 5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES

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

En el marco del Plan de Manejo Ambiental (PMA), el programa de manejo de instalaciones temporales tiene como objetivo garantizar la adecuada localización, operación y control de los espacios destinados al soporte administrativo, técnico y logístico del proyecto, minimizando posibles impactos sobre el entorno.

Durante el periodo evaluado, las instalaciones temporales operativas se centran en las oficinas base del Contratista, ubicadas en los municipios de Santa Rosa de Osos y Entrerríos, así como en la oficina de la Interventoría localizada en Entrerríos, las cuales funcionan como núcleos de apoyo administrativo y técnico. En campo, y en concordancia con las actividades de limpieza de obras de drenaje y mantenimiento rutinario, se cuenta actualmente con dos (2) unidades sanitarias móviles debidamente instaladas, las cuales reciben un servicio de mantenimiento, succión y limpieza semanal a cargo de la empresa Veolia, garantizando el cumplimiento de las normas de saneamiento básico. Asimismo, se adelanta la gestión para la habilitación de la bodega de materiales, la cual contará con la señalización y delimitación reglamentaria para el almacenamiento de insumos.

A la fecha, el proyecto no ha requerido la habilitación de campamentos de gran envergadura ni zonas de acopio industrial a gran escala, toda vez que las intervenciones se ejecutan de manera focalizada en el corredor vial a través de frentes operativos móviles destinados a la limpieza de alcantarillas, el reemplazo técnico de tuberías de drenaje y el mejoramiento de los puntos más críticos con material granular. Respecto a la Zona de Depósito de Materiales de Excavación (ZODME) ubicada en el PR 13+400, sector La Palma, se informa que el grupo de gestión ambiental culminó y radicó de forma oportuna la totalidad del componente documental, cartográfico y de soportes de rigor exigidos de manera articulada por la Interventoría y la Gobernación de Antioquia. Por lo tanto, el trámite se encuentra actualmente formalizado y a la espera de la respectiva aprobación oficial para proceder con la adecuación técnica, activación y señalización definitiva de este punto de depósito conforme a lo estipulado en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

En consecuencia, el manejo ambiental de las instalaciones actuales se ha enfocado en el control de residuos de las oficinas, el soporte sanitario en los frentes de obra y el

almacenamiento seguro de insumos. En este sentido, para el abastecimiento logístico de la maquinaria y vehículos asignados al frente, se dispuso de un área técnica exclusiva para el almacenamiento temporal de combustible en pimpinas, acondicionada bajo el estricto cumplimiento de las especificaciones legales y ambientales vigentes. Este espacio cuenta con un suelo completamente impermeabilizado, garantizando la prevención de filtraciones y la protección del recurso suelo ante cualquier eventualidad. Adicionalmente, la zona se encuentra techada para evitar el contacto con aguas lluvias, posee ventilación natural, señalización de seguridad y rotulado de los recipientes bajo el Sistema Globalmente Armonizado (SGA), estando dotada permanentemente con su respectivo extintor multipropósito y un kit ecológico (materiales absorbentes) para la atención inmediata de contingencias. No obstante, se mantiene la planeación operativa para ampliar el soporte sanitario —incluyendo la proyección de dos unidades sanitarias adicionales en la medida en que se abran nuevos frentes— y activar los protocolos de manejo de vertimientos industriales una vez se intensifiquen las actividades en el corredor vial.".

Registro fotográfico de la Gestión



Foto 21. Oficina de la Interventoría.



Foto 22. Sitio de acopio para materiales

Seguimiento y monitoreo. Manejo de la instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos				
1	Objetivos	Realizar seguimiento a la instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Número de actividades ejecutadas/Número de actividades programadas) x 100. $\frac{4}{4} \times 100 = 100\%$	Meta	Cumplir el 100% de las actividades programadas.

5.5.2. Proyecto 2. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de la planta

de trituración, asfalto y/o concreto

No obstante, para el periodo reportado, el programa no aplica, dado que el proyecto se encuentra en fase de estudios previos y ejecución de apiques exploratorios, sin inicio formal de actividades constructivas que requieran la producción en sitio de materiales pétreos, mezclas asfálticas o concretos.

A la fecha, no se ha contemplado la instalación de plantas industriales dentro del área de influencia del proyecto, ni se han adelantado adecuaciones de terreno para tal fin. En consecuencia, no se han generado impactos asociados a emisiones de material particulado, ruido industrial, almacenamiento de insumos, manejo de combustibles o vertimientos derivados de este tipo de infraestructura.

5.5.3. Proyecto 3. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos

En el marco del Plan de Manejo Ambiental (PMA), el programa de Manejo de Maquinaria, Equipos y Vehículos tiene como objetivo prevenir y controlar los impactos ambientales asociados a la operación, tales como emisiones atmosféricas, generación de ruido, consumo de combustibles y posibles derrames de hidrocarburos que puedan afectar el suelo o los recursos hídricos. Durante el periodo evaluado, la operación de maquinaria y la flota vehicular ha estado vinculada a la transición entre la finalización de los apiques exploratorios y el desarrollo de las labores de limpieza de obras de drenaje y mantenimiento rutinario de la infraestructura vial. Para el soporte logístico y operativo de estas tareas, el proyecto cuenta actualmente con una flota compuesta por una retroexcavadora, un retrocargador, dos camionetas y una van de pasajeros; equipos que cuentan con la documentación legal y técnica vigente, incluyendo SOAT, revisión técnico-mecánica y certificados de emisión de gases. El control ambiental se garantiza mediante inspecciones preoperativas sistemáticas para verificar el estado mecánico y prevenir fugas de aceites o combustibles, manteniendo una vigilancia estricta en las zonas cercanas a cuerpos de agua para respetar las franjas de retiro obligatorio de 30 metros para corrientes y 100 metros para nacimientos.

Tabla 12. Registro de documentos de vehículos

TIPO DE VEHÍCULO	PLACA	MODELO	VIGENCIA SEGURO OBLIGATORIO	CERTIFICADO EMISIÓN DE GASES/ REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA		
				FECHA	CENTROS DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR	Aprobado S/N
Buseta	WXG663	2007	22/07/2026	21/07/2026	CDA HANGARES SAS PALACE	Sí
Camioneta	GET286	2019	24/05/2026	7/11/2026	CDA LA PERLA	SÍ
Camioneta	TLK604	2026	5/01/2027	N/A	N/A	SÍ
Camioneta	QPK800	2027	29/04/2027	N/A	N/A	Sí
Camioneta	QPK802	2027	29/04/2027	N/A	N/A	SÍ

TIPO DE VEHÍCULO	PLACA	MODELO	VIGENCIA SEGURO OBLIGATORIO	CERTIFICADO EMISIÓN DE GASES/ REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA		
				FECHA	CENTROS DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR	Aprobado S/N
Camioneta	TLK606	2026	5/01/2027	N/A	N/A	SÍ
Minicargador	MC072699	2006	N/A	N/A	N/A	N/A
Minicargador	MC107116	2000	N/A	N/A	N/A	N/A
Minicargador	MC584480	2022	N/A	N/A	N/A	N/A
Retrocargador	MC033102	2008	N/A	N/A	N/A	N/A
Tractor	MA090046	2019	N/A	N/A	N/A	N/A
Vans	TMU053	2006	24/05/2026	24/05/2027	CDA DEL NORTE	SÍ
Volqueta	SNZ888	2015	9/01/2027	9/12/2026	CDA LOS BÚCAROS	SÍ
Volqueta	SZT164	2011	30/06/2026	10/07/2026	CDA LOS BÚCAROS	SÍ
Volqueta	SZZ440	2013	3/07/2026	19/09/2026	CDA LOS BÚCAROS	Sí
Volqueta	TAY151	2015	22/03/2027	1/07/2026	CDA LOS BÚCAROS	SÍ
Volqueta	TJZ622	2015	21/09/2026	26/09/2026	CDA LOS BÚCAROS	SÍ
Volqueta	TJZ628	2015	15/10/2026	11/10/2026	CDA LOS BÚCAROS	SÍ
Volqueta	TJZ629	2015	15/10/2026	11/10/2026	CDA LOS BÚCAROS	Sí
Volqueta	TJZ632	2015	2/11/2026	11/10/2026	CDA LOS BÚCAROS	SÍ
Volqueta	TJZ633	2015	22/11/2026	10/12/2026	CDA LOS BÚCAROS	SÍ
Volqueta	TJZ677	2015	25/04/2026	18/06/2026	CDA LOS BÚCAROS	SÍ
Volqueta	TUN148	2012	19/01/2027	27/06/2026	CDA LOS BÚCAROS	Sí
Volqueta	WNP573	2015	22/01/2027	22/01/2027	CDA LA VARIANTE CALDAS	Sí

*Ley Anti trámites vigencia de la Técnico-Mecánica para vehículos nuevos

Registro fotográfico de la Gestión



Foto 23. Vehículo para transportar los trabajadores



Foto 24. Vehículo para transportar los profesionales

Adicionalmente, para la ejecución de actividades de Interventoría se cuenta con vehículo con los siguientes registros:

Tabla 13. Registro de documentos de vehículos.

TIPO DE VEHÍCULO	PLACA	MODELO	CERTIFICADO EMISIÓN DE GASES / REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA		
			Fecha de vencimiento	CDA	Aprobado S/N
Camioneta	FUP887	2020	03/12/2027	San pedro de Los Milagros	S

Seguimiento y monitoreo propuesto. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos				
1	Objetivos	Realizar seguimiento al manejo de los vehículos vinculados a la obra.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Cantidad vehículos con revisiones técnico-mecánicas vigente/ Cantidad vehículos vinculados a la obra) x 100. **17/17*100=100%**	Meta	Que el 100% de los vehículos vinculados al proyecto cuenten con la documentación legal vigente.

Seguimiento y monitoreo propuesto. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos				
	Objetivos	Verificar el cumplimiento de los lineamientos legales establecidos para el manejo de maquinaria y/o equipos vinculados al proyecto.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
2	Indicador	(Cantidad maquinaria y/o equipos con mantenimiento al día/ Cantidad maquinaria y/o equipos vinculados a la obra) x 100. 3/3*100%=100%	Meta	Que el 100% de la maquinaria y/o equipos vinculados al proyecto, cuenten con la documentación legal vigente.

5.5.4. Proyecto 4. Manejo para el control de emisiones atmosféricas y ruido.

En el marco del Plan de Manejo Ambiental (PMA), el programa de Manejo para el Control de Emisiones Atmosféricas y Ruido tiene como finalidad prevenir, mitigar y controlar los impactos asociados a la generación de material particulado, gases de combustión y niveles de presión sonora derivados de la operación de equipos y actividades de mantenimiento. Durante el periodo reportado, el proyecto ha finalizado la etapa de apiques exploratorios y se concentra en labores de limpieza de obras de drenaje y mantenimiento rutinario de la infraestructura existente. Debido a la naturaleza de estas actividades, la fuente potencial de emisiones y ruido se limita a la operación de la flota actual, compuesta por un retrocargador, dos (2) camionetas y una van de pasajeros.

No obstante, en cumplimiento de los lineamientos establecidos en el PMA, se han implementado las siguientes medidas de control:

- Verificación de que la retroexcavadora, camionetas, camión cuente con revisión técnico-mecánica vigente y opere en adecuadas condiciones mecánicas, minimizando emisiones de gases contaminantes.
- Inspección visual para detectar posibles emisiones visibles excesivas (humo negro o azul).
- Restricción de operación en horarios diurnos, evitando afectaciones a la comunidad.

- Limitación del tiempo de funcionamiento al estrictamente necesario para la ejecución de los apiques.
- Prohibición de ralentí prolongado del equipo.

Dado el carácter localizado y de corta duración de las tareas desarrolladas, no se han generado emisiones significativas de material particulado ni incrementos críticos en los niveles de ruido ambiental. No obstante, en cumplimiento de los lineamientos del PMA, se han implementado medidas de control rigurosas, tales como la verificación de que todos los equipos cuenten con su revisión técnico-mecánica y certificados de emisión de gases vigentes, la realización de inspecciones visuales para detectar emisiones visibles excesivas, y la restricción de la operación estrictamente a horarios diurnos para evitar afectaciones a la comunidad. Asimismo, se ha limitado el tiempo de funcionamiento de los motores al mínimo necesario, prohibiendo el ralentí prolongado de los equipos en campo.

En consideración a que las labores actuales implican movimientos de tierra, en la habilitación de frentes de obra, no ha sido necesaria la implementación de medidas complementarias como el riego para control de polvo o la instalación de barreras acústicas. Con lo anterior, ya que es una vía de pocas viviendas sobre el corredor vial, se deja constancia de que durante el periodo evaluado las emisiones y niveles de ruido han sido mínimos y controlados, garantizando el cumplimiento de la normativa ambiental vigente acorde con la fase actual de conservación vial.

Seguimiento y monitoreo propuesto. Manejo para el control de emisiones atmosféricas y ruido				
1	Objetivos	Realizar seguimiento al manejo de los vehículos vinculados a la obra.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Número monitoreos realizados/Número monitoreos programados durante el periodo) x 100.	Meta	Que el 100% de los vehículos vinculados al proyecto cuenten con la documentación legal vigente.
2	Objetivos	Atender cualquier requerimiento realizado por la comunidad relacionado a la generación de ruido, material particulado y olores.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.

Seguimiento y monitoreo propuesto. Manejo para el control de emisiones atmosféricas y ruido				
	Indicador	(Número de quejas atendidas por ruido, material particulado y olores/Número de quejas recibidas por ruido, material particulado y olores) x 100.	Meta	Atención del 100% de las quejas recibidas por ruido, material particulado y olores.

6. CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL REALIZADO POR LA INTERVENTOR.

Con el propósito de garantizar el adecuado desarrollo de las actividades constructivas y el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), la Interventoría realiza de manera permanente el control y seguimiento de los componentes Ambiental, Social y de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) durante la ejecución del proyecto.
Estas acciones permiten verificar la correcta implementación de los programas socioambientales, el cumplimiento de la normatividad vigente, la prevención, mitigación y control de impactos ambientales, así como la protección de los trabajadores, las comunidades del área de influencia y los recursos naturales intervenidos.

A continuación, se presenta el cuadro de reporte de actividades por componente, en el cual se relacionan los programas, proyectos y las principales acciones de control y seguimiento ambiental, social y SST ejecutadas por parte del Contratista durante el desarrollo de la obra

Se realizó revisión y aprobación del PMA versión 4, con el radicado INTERNORTE-RENTAN-2026-118, donde se subsanaron unas observaciones para ajuste de estes por parte de RENTAN y la Interventoría.

Las actividades realizadas durante este periodo, por Interventoría fueron las siguientes:

Se realizo revisión y aprobación del presupuesto ambiental, social, SST presentado para cada uno de los corredores vial del norte lote 8, de acuerdo al presupuesto oficial presentado por la entidad contratante en su plataforma.

Se realizo recorrido entre profesionales del grupo de gestión ambiental (ambientales, SST) de la Interventoría y el Contratista, realizando luego un comité donde se redactó

un acta las cuales se dejaron algunos compromisos para el cumplimiento de la guía-socio ambiental adaptada para el PMA.

Se realizo entrega de documentos por parte del Contratista para el sitio que posiblemente va hacer utilizado para sitio de disposición final de material sobrante de excavaciones (ZODME),en el km 13+400 en la fina la PAMELA, ubicado sobre el corredor vial de Entrerríos-San José de la Montaña a margen derecha.

Se le realizo recomendación al Contratista de aplicar las medidas de mitigación en el programa de protección de la flora, cobertura vegetal, ya que se a observado en el corredor vial que personas de la comunidad están realzando actividades de descapote y talas en algunos puntos, con la finalidad de que si llega algún tipo de queja ante las autoridades competentes se observe que la obra cuenta con los permisos, protecciones de la flora y cobertura vegetal.

7. CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL REALIZADO POR EL CONTRATISTA

Con el propósito de garantizar el adecuado desarrollo de las actividades constructivas y el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), el Contratista realiza de manera permanente el control y seguimiento de los componentes Ambiental, Social y de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) durante la ejecución del proyecto.

Estas acciones permiten verificar la correcta implementación de los programas socioambientales, el cumplimiento de la normatividad vigente, la prevención, mitigación y control de impactos ambientales, así como la protección de los trabajadores, las comunidades del área de influencia y los recursos naturales intervenidos.

A continuación, se presenta el cuadro de reporte de actividades por componente, en el cual se relacionan los programas, proyectos y las principales acciones de control y seguimiento ambiental, social y SST ejecutadas por parte del Contratista durante el desarrollo de la obra.

COMPONENTE	PROGRAMA	ACTIVIDAD / PROYECTO	CONTROL Y SEGUIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA
AMBIENTAL	Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental	Conformación del Grupo de Gestión Socioambiental	Verificación de la conformación del equipo ambiental, social y SST, asignación de responsabilidades, seguimiento al cumplimiento de funciones y elaboración de informes periódicos.

COMPONENTE	PROGRAMA	ACTIVIDAD / PROYECTO	CONTROL Y SEGUIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA
SST	Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental	Capacitación y Concienciación para el Personal de Obra	Registro de capacitaciones, charlas preoperacionales, inducciones, asistencia del personal, seguimiento al uso adecuado de EPP y cumplimiento de normas de seguridad.
SOCIAL	Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental	Cumplimiento de Requerimientos Legales	Seguimiento al cumplimiento de permisos, licencias, normatividad ambiental, social y laboral; control documental y atención a requerimientos de la Interventoría y entidades competentes.
AMBIENTAL	Actividades constructivas	Manejo Integral de Materiales de Construcción	Inspección de almacenamiento, transporte y uso adecuado de materiales; control de pérdidas, derrames y afectaciones al suelo y fuentes hídricas.
AMBIENTAL	Actividades constructivas	Fuentes de Materiales para la Construcción	Verificación de proveedores autorizados, control de licencias ambientales, seguimiento al transporte y disposición adecuada del material de cantera o préstamo.
AMBIENTAL	Actividades constructivas	Manejo y Disposición Final de RCD y Zonas de Depósito	Seguimiento a la correcta segregación, transporte y disposición final de RCD; control de zonas autorizadas y registro fotográfico de disposición.
AMBIENTAL / SST	Actividades constructivas	Manejo Integral de Residuos Sólidos Convencionales, Especiales y Peligrosos	Inspección de puntos ecológicos, almacenamiento temporal, entrega a gestores autorizados, control de residuos peligrosos y cumplimiento de protocolos de seguridad.
AMBIENTAL	Gestión del recurso hídrico	Manejo de Recursos Hídricos Superficiales	Monitoreo de cuerpos de agua cercanos, control de vertimientos, protección de drenajes y seguimiento a medidas de prevención de contaminación hídrica.
AMBIENTAL	Gestión del recurso hídrico	Manejo de Residuos Líquidos, Domésticos e Industriales	Verificación del manejo de aguas residuales, control de trampas de grasa, baños portátiles y disposición mediante terceros autorizados.
AMBIENTAL / SST	Gestión del recurso hídrico	Manejo para el Uso Eficiente del Recurso Hídrico y la Energía	Seguimiento al consumo de agua y energía, implementación de campañas de ahorro, inspección de fugas y control del uso eficiente en campamentos y frentes de obra.

COMPONENTE	PROGRAMA	ACTIVIDAD / PROYECTO	CONTROL Y SEGUIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA
AMBIENTAL	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Manejo de Descapote y Cobertura Vegetal	Control del retiro de capa vegetal, delimitación de áreas intervenidas, disposición adecuada del material vegetal y prevención de afectaciones innecesarias.
AMBIENTAL	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Recuperación de Áreas Afectadas	Seguimiento a revegetalización, control de erosión, estabilización de taludes, recuperación paisajística y verificación de cumplimiento ambiental.
AMBIENTAL / SOCIAL	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Manejo para la protección de fauna	Inspecciones en campo, señalización preventiva, sensibilización al personal, control de atropellamiento de fauna y reporte de hallazgos.
AMBIENTAL / SST	Manejo de instalaciones temporales	Campamentos y sitios de acopio	Inspección de orden y aseo, manejo de residuos, control sanitario, condiciones seguras de almacenamiento y cumplimiento de lineamientos ambientales y de SST.
AMBIENTAL / SST	Manejo de instalaciones temporales	Manejo para el control de emisiones atmosféricas y ruido	Seguimiento al material particulado, control de velocidad, humectación de vías, mantenimiento de equipos y monitoreo de ruido en zonas sensibles.
AMBIENTAL / SST	Manejo de instalaciones temporales	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos	Inspección técnico-mecánica, control de emisiones, revisión de fugas de aceites y combustibles, mantenimiento preventivo y verificación de documentación al día.

7.1. Solicitudes y directrices realizadas por la Interventoría:

Tabla 14. Consolidado de Correspondencia enviada

RADICADO	FECHA	ASUNTO	DIRIGIDO A:
INTERNORTE-RENTAN-2026-032	24-02-26	Citación de comité de obra	Consorcio Vial Antioquia Norte
INTERNORTE-RENTAN-2026-035	26-02-26	Rv-observaciones PMA	Consorcio Vial Antioquia Norte
INTERNORTE-RENTAN-2026-040	27-02-26	Entrega de Lineamientos Amb	Consorcio Vial Antioquia Norte
INTERNORTE-RENTAN-2026-085	16-04-26	Solicitud información relacionada, para el manejo de fuentes de materiales, sitio de	Consorcio Vial Antioquia Norte

RADICADO	FECHA	ASUNTO	DIRIGIDO A:
		disposición de RCD, zonas de acopio de materiales pétreos.	
INTERNORTE-RENTAN-2026-086	16-04-26	Respuesta al comunicado CVAN-L8-056-2026- Aprobación de hoja de vida R.S ambiental Santa Rosa.	Consorcio Vial Antioquia Norte
INTERNORTE-RENTAN-2026-113	21-05-26	Ejecución de actividades en el ZODME KM13+400, sin aprobación de la interventoría.	Consorcio Vial Antioquia Norte
INTERNORTE-RENTAN-2026-117	26-05-26	Respuesta al comunicado CVAN-L8-087- Presupuesto	Consorcio Vial Antioquia Norte
INTERNORTE-RENTAN-2026-118	26-05-26	Respuesta al comunicado CVAN-L8-087- PMA	Consorcio Vial Antioquia Norte
INTERNORTE-RENTAN-2026-120	28-05-26	Respuesta al comunicado CVANN-L8-090, OBSERVACIONES, para los documentos entregados del posible ZODME KM13+400.	Consorcio Vial Antioquia Norte
INTERNORTE-RENTAN-2026-R115	27-05-26	Remisión de presupuesto ambiental, social.SST, con la aprobación de la Interventoría a RENTAN.	RENTAN
INTERNORTE-RENTAN-2026-R 116	27-05-26	Remisión de PMA con la aprobación de la Interventoría a RENTAN.	RENTAN

Tabla 15. Consolidado de correspondencia recibida

FECHA DE ENVIO Y/O RADICADO	ASUNTO	DIRIGIDO A
24-02- 13000375	Lineamientos AMB	Consorcio Interviales 2025
25-02-20260300562664	Capacitación AMB	Consorcio Interviales 2025
05-04-CVAN-L8-025-2026	Presupuesto AMB, SST, Social.	Consorcio Interviales 2025
20-04-CVAN-L8-060-2026	Respuesta a comunicado-ofc-INTER NORTE-RENTAN-2026-035- Revisión de observaciones PMA.	Consorcio Interviales 2025
29-04- 1300 1040	Cumplimiento de la dedicación del profesional ambiental 100%	Consorcio Interviales 2025

FECHA DE ENVIO Y/O RADICADO	ASUNTO	DIRIGIDO A
30-04 1300 1080	Revisión de cumplimiento de los pliegos de condiciones referente al auxiliar ambiental en obra.	Consorcio Interviales 2025
06-05-CVAN-EX021-2026	Respuesta solución de apoyo para reposición de redes de acueducto veredal.	Acueducto la VETA.
20-05-CVAN-L8-087-2026	Alcance al comunicado CVA-L8-085 Y 079-R respuesta al comunicado, INTERNORTE-RENTAN 100, OBSERVACIONES del presupuesto.	Consorcio Interviales 2025
21-05-CVAN-L8-090-2026	Respuesta al comunicado INTERNORTE-RENTAN113, observaciones para información entrega para el ZODME 13+400	Consorcio Interviales 2025
25-05- 1300 1360-2026	Solicitud de ajuste de obra transversales sujetas a tramites de ocupación de cauces.	Consorcio Interviales 2025

8. INDICADORES DE GESTIÓN AMBIENTAL

Tabla 16. Indicadores de gestión ambiental.

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	**Numero de requerimientos atendidos/ Numero de requerido*100% 4/4*100%**	mayo	4	Apoyo entre profesionales al cumplimiento de requerimientos para el proyecto.	N/A	100%	Se realizo envíos de oficios
Proyecto 2. Capacitación y concienciación para el personal de obra	**Numero de capacitaciones ejecutadas/Numero de capacitaciones programadas*100% 2/2*100%**	mayo	2		N/A	100%	Se cumplió con la programación de las capacitaciones.
Proyecto 3. Cumplimiento de requerimientos legales	(Número de permisos obtenidos/ Número de permisos requeridos) ×100. **3/3*100%=**	mayo	3				
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**	moyo	0	No se observa protección ni señalización de estos materiales	N/A	0	No está aplicando medidas 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				
	de acciones establecidas) × 100						
Proyecto 2. Fuentes de materiales para la construcción	Cantidad materiales adquiridos en sitios autorizados/Cantidad total materiales utilizados que requieran certificación y autorización) × 100, **1/1*100%**	mayo	1	Entrega de documentos de cantera	N/A	100%	
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) × 100	mayo	o	En proceso de revisión de documentos para ZODME			
Proyecto 4. Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales o peligrosos.	(Cantidad de residuos dispuestos adecuadamente/Cantidad totales de residuos generados) × 100	mayo	0				
PROGRAMA 3. GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO							
Proyecto 1. Manejo de aguas superficiales	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) × 100	mayo					

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 2. Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales.	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) × 100	mayo					
PRORAMA 4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS							
Proyecto 1. Manejo del descapote y la cobertura vegetal.							
Proyecto 2. Recuperación de áreas afectadas.							
Proyecto 3. Protección de fauna.							
Proyecto 4. Protección de ecosistemas sensibles.							
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) × 100						

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 2. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de la planta de trituración, asfalto y/o concreto.	(Número de actividades ejecutadas/Número de actividades programadas) × 100						
Proyecto 3. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.	(Cantidad maquinaria y/o equipos con mantenimiento al día/ Cantidad maquinaria y/o equipos vinculados a la obra) × 100. **3/3*100%** (Cantidad vehículos con revisiones técnico-mecánicas vigente/ Cantidad vehículos vinculados a la obra) × 100. **17/17*100%**	mayo	4 19	Maquinas ingresadas 4 Vehículos ingresados 19		100%	Se realiza revisión de SOAT, tecnomecanicas.
Cumplimiento del PMA (%) = ∑ indicadores de los programas que conforman el PMA							

9. INVERSIÓN AMBIENTAL

9.1. Inversión Ambiental para el período

El presente apartado tiene como objeto exponer la distribución y destinación de los recursos económicos asignados al área de gestión ambiental del proyecto. Con el propósito de dar estricto cumplimiento a las obligaciones contractuales, la normativa legal vigente y las medidas de mitigación del Plan de Manejo Ambiental (PMA), se priorizó la inversión en frentes críticos de control operacional, saneamiento básico y respuesta a contingencias en las zonas de influencia de la obra.

El presupuesto asignado fue ejecutado en su totalidad, concentrándose en los siguientes componentes estratégicos:

- **Manejo Integral de Residuos Sólidos:** Adquisición de kits ecológicos y bolsas, insumos esenciales para garantizar la correcta separación en la fuente, el almacenamiento temporal de los desechos y el desarrollo de las actividades de educación ambiental programadas con el personal y la comunidad.
- **Atención y Control de Contingencias:** Compra de kits antiderrames, garantizando la disponibilidad inmediata de material absorbente y de contención necesario para mitigar de manera oportuna cualquier eventual incidente con hidrocarburos o sustancias químicas en los frentes de trabajo.
- **Saneamiento Básico y Bienestar:** Servicio de alquiler y limpieza periódica de unidades sanitarias móviles, asegurando condiciones dignas de higiene y salubridad para el personal operativo, en concordancia con los requerimientos de las autoridades competentes.

Tabla 17. Presupuesto ambiental

COMPONENTE AMBIENTAL						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	PLAZO	VALOR PARCIAL
2.1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL						
2.1.1 CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL						
2.1.1.1	Auxiliar ambiental	Persona	2	$ 3.409.350,00	18	$ 122.736.600,00
2.1.2 CAPACITACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN						
2.2.1	Capacitación personal de obra. Incluye material didáctico	Un	18	$ 110.846,00	18	$ 1.995.228,00

TOTAL $ DESARROLLO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL						**$ 124.731.828,00**
2.2 ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS						
2.2.1 PROYECTO DE MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN						
2.2.1.1	Telera de 135x90 cm	Un	18	$ 22.143,00	18	$ 398.574,00
2.2.1.2	Plástico negro polietileno de grueso calibre. (150 m, calibre 3.5 ancho de 3 m)	Rollo	2	$ 528.400,00	18	$ 1.056.800,00
2.2.2 MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS CONVENCIONALES, ESPECIALES Y PELIGROSOS						
2.2.2.1	Disposición de residuos peligrosos y especiales con empresas certificadas	Un	2	$ 259.200,00	18	$ 518.400,00
2.2.2.2	Adecuación de zona de almacenamiento de residuos peligrosos	m²	2	$ 282.787,00	18	$ 565.574,00
2.2.2.3	Adecuación de zona de almacenamiento de residuos convencionales, especiales y reciclables	Un	2	$ 351.400,00	18	$ 702.800,00
2.2.2.4	Bolsas polietileno alta densidad (paquete 100 unidades de 100cmx100cm)	Un	20	$ 70.479,00	18	$ 1.409.580,00
2.2.2.5	Bolsas polietileno alta densidad (paquete 100 unidades de 24cmx24cm)	Un	18	$ 27.493,00	18	$ 494.874,00
2.2.2.6	Juego de tres recipientes o canecas de 55 galones	Un	2	$ 321.300,00	18	$ 642.600,00
2.2.2.7	Juego de tres canecas o recipientes de 5 galones	Un	2	$ 130.920,00	18	$ 261.840,00
2.2.2.8	**Teja Zinc Ondulada 3.048x0.80mt Cal 35 0.17mm**	**Un**	**4**	**$ 31.900,00**	**18**	**$ 127.600,00**

				TOTAL $ ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS		$ 6.178.642,00
2.3. GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO						
2.3.1 MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES						
2.3.1.1	Estacón de Madera 1,5 m	Un	24	$ 35.900,00	18	$ 861.600,00
2.3.1.2	Rollo tela verde 50m x 2.10m ancho 55 gr/m²	Un	2	$ 112.658,00	18	$ 225.316,00
2.3.2. MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES						
2.3.2.1	Alquiler de baño portátil con 2 limpiezas por semana (Incluye suministro, transporte y mantenimiento)	mes	4	$ 1.500.000,00	18	$ 108.000.000,00
2.3.2.2	Kit control de derrames - maletín químicos 8 Galones	Un	3	$ 160.650,00	18	$ 481.950,00
				TOTAL $ GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO		$ 109.568.866,00
2.4. PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD						
2.4.1. MANEJO PARA LA PROTECCIÓN DE FAUNA						
2.4.1.1	Jornadas de ahuyentamiento de fauna silvestre (insumos rescate)	Un	2	$ 239.800,00	18	$ 479.600,00
				TOTAL $ PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD		$ 479.600,00
2.5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES						
2.5.1. INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO						
2.5.1.1	Estacón de Madera 1,5 m	Un	12	$ 35.900,00	18	$ 430.800,00
2.5.1.2	Rollo tela verde 50m x 2,10m ancho 55 gr/m²	Un	3	$ 112.658,00	18	$ 337.974,00
2.5.1.3	Plástico negro polietileno de grueso calibre. (150 m, calibre 3.5 ancho de 3 m).	Un	3	$ 528.401,00	18	$ 1.585.203,00
2.5.1.4	Cinta Demarcación 500 m	Rollo	9	$ 22.662,00	18	$ 203.958,00
2.5.1.5	Balizas con bandas reflectivas	Un	15	$ 52.360,00	18	$ 785.400,00
2.5.2. MANEJO PARA EL CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO						

2.5.2.1	Humectación de vía/áreas de trabajo para control de material particulado.	Hora	80	$ 99.717,00	18	$ 7.977.360,00
2.5.2.2	Polisombra Negra 35% - Rollo 4 m × 100 m	Un	1	$ 459.900,00	18	$ 459.900,00
TOTAL $ PROGRAMA DE INSTALACIONES TEMPORALES						$ 11.780.595,00
SUBTOTAL GESTIÓN AMBIENTAL						$ 252.739.531,00

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se realizo revisión y aprobación del PMA, siendo ya la cuarta versión entregada por el Contratista, para el proyecto del lote 8 del norte, teniendo en cuenta las recomendaciones y observaciones realizadas por la Interventoría de acuerdo a la normatividad ambiental, políticas ambientales y guía social-ambiental-SST de la Gobernación de Antioquia.

Es importante tener presente que el componente ambiental tiene como finalidad realizar gestiones de acuerdo a la normatividad ambiental antes, durante y después de proyectos de infraestructura, ya que somos una de las áreas que da equilibrio a los diferentes contextos que se presentan en los componentes bióticos y abióticos del ecosistema.

De acuerdo a las gestiones expresadas por el Contratista se está adelantando la búsqueda de sitios para la disposición final de RCD, acopios temporales de materiales pétreos, manejos de residuos líquidos, solidos, especiales, manejo de materiales pétreos, los cuales deben de tener todas las documentaciones pertinentes de acuerdo a lo solicitado por la normatividad ambiental, diligenciando los respectivos formatos para cada actividad.

En cuanto al tema del ZODME el Contratista radico documentos con la información necesaria para revisión por la Interventoría, como PMA, cartográfica del sitio de disposición final 'La Palma' (PR 13+400), el cual se encuentra a la espera de la aprobación oficial por parte de la Interventoría y la Gobernación de Antioquia. Asimismo, se garantizó el cumplimiento ambiental de terceros validando rigurosamente la idoneidad legal y minera de la fuente de abastecimiento 'Agregados San Javier'. El saneamiento básico en campo continuó operando mediante unidades sanitarias portátiles dotados con sus respectivos kits ecológicos e instrucciones de uso técnico para el personal. Finalmente, la consolidación de la cultura ambiental se evidenció en el desarrollo de la programación pedagógica del período, registrando la

participación de los colaboradores del proyecto en jornadas específicas de inducción ambiental, charlas sobre higiene en unidades sanitarias y capacitación en 'Atención de Emergencias' para estandarizar los protocolos de respuesta ante contingencias en el frente de obra.

Se realizo revisión y aprobación del presupuesto ambiental, social, SST, de acuerdo a los ajustes realizados por el Contratista, teniendo en cuenta que en la plataforma de la contratación hay unos ejemplos ya establecidos, el cual se debe ajustar por el Contratista de acuerdo a las necesidades del PMA, SGS, SST, planteado por ellos, conservando el valor monetario total, ajustar en ítems y unidades.

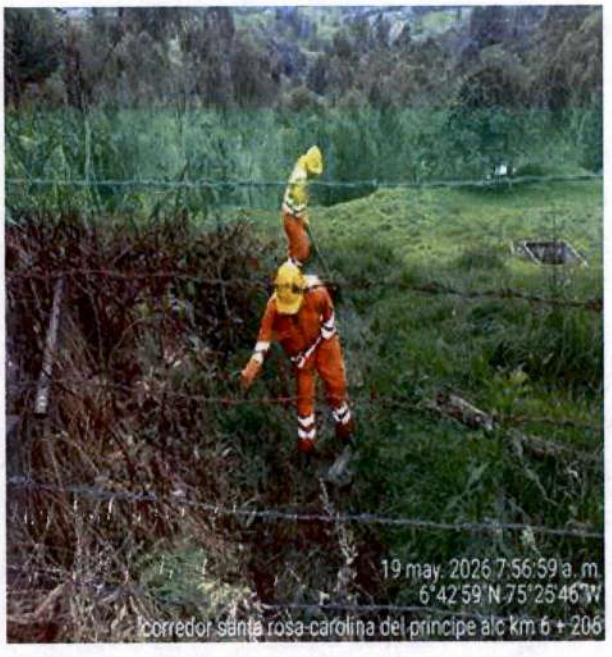
11. ANEXOS

Anexo N-1 Registro de capacitación
Anexo N-2 Actividades constructivas (fuentes de materiales)
Anexo N-3 Manejo de residuos líquidos
Anexo N-4 Permisos de intervención de predios privados-FOR 051
Anexo N-5 Manejo de maquinarias-vehículos
Anexo N-6 Otros anexos
Anexo N-7 Oficios ambientales.

Notas: Los Formatos de la SIF totalmente diligenciados y sin modificaciones - para este informe tenemos el del control de maquinarias.

GEP-F13110-05- CONTROL DE VEHICULOS
CODIGO-FO-MP11-054- EVALUACION PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Renting de Antioquia, EICE, RENTAN



CONTRATO DE INTERVENTORÍA
No. 20260060
Objeto del contrato:
"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO DE ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS EN LA SUBREGIÓN NORTE (LOTE 8) A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA."

MAYO
2026

INFORME AMBIENTAL No 4
CORREDOR LOTE 8 – SUBREGION NORTE-
SANTA ROSA DE OSOS – CAROLINA DEL PRINCIPE

Rentan

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

(Versión 1- Periodo 1 AL 30 DE MAYO DE 2026)

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA – SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA
CONTRATO DE MANDATO 4600018656 DE 2025 FIRMADO CON RENTING DE ANTIOQUIA - RENTAN
Entidad Contratante

CONSORCIO VIAS DE ANTIOQUIA NORTE
Contratista de Obra

ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACION DE LAS VIAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 8SUBREGION NORTE).
Objeto Contrato de Obra

2500111B2826 DE 2025.
Nº de Contrato de Obra

CONSORCIO INTERVIALES 2025
Interventoría

20260060
Nº de contrato de Interventoría

Firma:		Firma:
MARINELA GUERRERO TORRADO Residente Ambiental Interventoría	JAHILTON URRUTIA CHALÁ Director de Interventoría	RENTAN Coordinadora Ambiental María Isabel Hernández
Elaboró	Aprobó	Recibe

David Velez
David Velez Ramirez
Apoyo supervisión ambiental SIF
Recibe SIF

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 6
2. GENERALIDADES 8
2.1 Contrato De Obra 8
2.2. Contrato De Interventoría 9
3. DESCRIPCIONES DEL PROYECTO 10
3.1. Localización 11
3.2. Alcance del componente ambiental 13
3.3 Descripción de actividades de obra 14
4. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES AMBIENTALES 18
5. MANEJO AMBIENTAL. 19
5.1. PROGRAMA 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL 27
5.1.1. Proyecto 1: Conformación del grupo de gestión ambiental. 27
5.1.2. Proyecto 2. Capacitación y concienciación para el personal de obra. 31
5.1.3. Proyecto 3. Cumplimiento de requerimientos legales. 34
5.2.1. Proyecto 1. Manejo integral de materiales de construcción. 37
5.2.2. Proyecto 2. Fuentes de materiales para la construcción 37
5.2.3. Proyecto 3. Manejo y disposición final de residuos de construcción y demolición -RCD y zonas de depósito -ZODME. 39
5.2.4. Proyecto 4. Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales o peligrosos. 41
5.3. PROGRAMA 3. GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO 44
5.3.1. Proyecto 1. Manejo de aguas superficiales 44
5.3.2. Proyecto 2. Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales. 45
5.3.3. Proyecto 2. Manejo para el uso eficiente del agua y la energía 46
5.4. PRORAMA 4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS 48
5.4.1. Proyecto 1. Manejo del descapote y la cobertura vegetal. 49
5.4.2. Proyecto 2. Recuperación de áreas afectadas. 50
5.4.3. Proyecto 3. Protección de fauna. 51
5.4.4. Proyecto 4. Protección de ecosistemas sensibles. 53
5.5. PROGRAMA 5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES 53

5.5.1. Proyecto 1. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio. 53
5.5.2. Proyecto 2. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de la planta de trituración, asfalto y/o concreto 55
5.5.3. Proyecto 3. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos 55
5.5.4. Proyecto 4. Manejo para el control de emisiones atmosféricas y ruido. 56
6. CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL REALIZADO POR EL CONTRATISTA. 58
7. CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL REALIZADO POR LA INTERVENTOR 60
7.1. Solicitudes y directrices realizadas por la Interventoría. 61
8. INVERSIÓN AMBIENTAL 63
8.1. Inversión Ambiental para el período 63
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 64
10. ANEXOS 65
11. INDICADORES DE GESTIÓN AMBIENTAL 66

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Información Contrato de Obra 8
Tabla 2.Información Contrato de Interventoría 9
Tabla 3. Descripción de indicadores. 20
Tabla 4. Grupo Socio-ambiental y SST Contratista 28
Tabla 5. Grupo Socio-ambiental y SST Interventoría. 30
Tabla 6. Consolidado Capacitaciones Ambientales 32
Tabla 7. Información de fuente de materiales de construcción 38
Tabla 8. Registro de documentos de vehículos 55
Tabla 9. Consolidado de Correspondencia enviada 61
Tabla 10. Consolidado de correspondencia recibida 62
Tabla 11. Indicadores de gestión ambiental. 66

LISTADO DE REGISTRO FOTOGRAFICO

Foto 1. Mapa de área de influencia 12
Foto 2. Corredor vial a intervenir. 13
Foto 3. Inducción ambiental 33
Foto 4. Inducción ambiental 33
Foto 5. Capacitación Buen uso de las unidades sanitarias 33

Foto 6. Capacitación Buenas practicas ambientales 33
Foto 7. Autorización en Predios Privados 36
Foto 8. Participación en Comité de Ciudadana 36
Foto 9. Actividades de paisajismo de descapote y capa vegetal 40
Foto 10. Acompañamiento en las actividades de paisajismo. 40
Foto 11. Acompañamiento en las actividades de paisajismo. 40
Foto 12. Acompañamiento en las actividades de paisajismo. 40
Foto 13. Acercamiento con corporación de recicladores de Satna Rosa de Osos 43
Foto 14. Acercamiento con corporación de recicladores de Satna Rosa de Osos 43
Foto 15. Unidades sanitarias en obra 46
Foto 16. Unidades sanitarias en obra 46
Foto 17. Señalización de la oficina. 47
Foto 18. Señalización de la oficina. 47
Foto 19. Reutilización de descapote 50
Foto 20. Reutilización de descapote 50
Foto 21. baños de la oficina 54
Foto 22. Oficinas de Santa Rosa de Osos 54

1. INTRODUCCIÓN

Este documento consolida las actividades desarrolladas en obra desde la gestión ambiental, con el propósito de dar cumplimiento a los lineamientos, programas y medidas establecidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), orientados a la prevención, mitigación, mitigación, control y compensación de los posibles impactos generados durante la ejecución de las intervenciones.

El informe corresponde específicamente al corredor vial Santa Rosa de Osos – Carolina del Príncipe, donde se ejecutan actividades de mejoramiento y mantenimiento vial, garantizando el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y promoviendo una adecuada gestión de los recursos naturales, así como la protección del entorno social y ambiental del área de influencia del proyecto.

El Departamento de Antioquia, por intermedio de la Secretaría de Infraestructura Física, suscribió el Contrato No. 2500111B2826 de 2025, denominado "Actividades de Mejoramiento y Mantenimiento para la Estabilización de las Vías a Cargo del Departamento de Antioquia (Lote 8 – Subregión Norte)", cuyo objetivo principal es la ejecución de obras orientadas al mejoramiento de la conectividad y transitabilidad vial en la región.

En este contexto, el presente informe permite evidenciar el seguimiento y control de las obligaciones ambientales derivadas de la ejecución contractual, asegurando la correcta implementación de las medidas de manejo ambiental y el cumplimiento de los compromisos adquiridos frente a la autoridad ambiental, la entidad contratante y las comunidades del área de influencia.

El Departamento de Antioquia por intermedio de la Secretaría de RENTAN, realizó la firma del contrato 2500111B2826 de 2025, **ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y**

MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACION DE LAS VIAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 8SUBREGION NORTE). Paralelamente, la Secretaría de Infraestructura suscribió el contrato de Interventoría 20260060 de 2025, con el CONSORCIO INTERVIALES 2025, el cual tiene como objetivo "**INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO DE ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS EN LA SUBREGIÓN NORTE (LOTE 8) A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.**"

De acuerdo a lo anterior, a los Pliegos de condiciones, al Plan de Manejo Ambiental, y teniendo en cuenta lo establecido en la normatividad ambiental relacionada a continuación;

Decreto Ley 2811 de 1974: Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

Decreto 1541 de 1978: Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto - Ley 2811 de 1974. "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973. Ley 99 de 1993, Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.

Resolución 472 de 2017: Por el cual se establecen el manejo de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

Decreto 948 de 1995: Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73,74, 75 y 76 del Decreto - Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.

Decreto Reglamentario 1791 de 1996: por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal

Ley 373 de 1997: por la cual se establece el Programa para el uso eficiente y ahorro del agua.

Resolución 415 de 1998: "Por la cual se establecen los casos en los cuales se permite la combustión de los aceites de desecho y las condiciones técnicas para realizar la misma". El ministro del Medio Ambiente, en ejercicio de sus funciones legales, y en especial las conferidas en los numerales 2°,10, 11 y 14 del artículo 5° de la Ley 99 de 1993, y en el artículo 24 del Decreto 948 de 1995 modificado por el artículo 1° del Decreto 1697 de 1997.

Decreto 321 de 1999: Por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas.

Ley 685 de 2001: Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones.

Resolución 1488 de 2003: Por la cual se establecen los requisitos, las condiciones y los límites máximos permisibles de emisión, bajo los cuales se debe realizar la disposición final de llantas usadas y nuevas con desviación de calidad, en hornos de producción de Clinker de plantas cementeras.

Decreto Ley 216 de 2003. por el cual se determinan los objetivos, la estructura orgánica del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y se dictan otras disposiciones.

Esta Interventoría presenta el siguiente informe con las actividades ambientales llevadas a cabo durante el periodo evaluado.

2. GENERALIDADES

Descripción corta, el PMA contiene las especificidades.

2.1 Contrato De Obra

Tabla 1. Información Contrato de Obra

No. DEL CONTRATO DE OBRA:	2500111B2826 de 2025
OBJETO:	ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACION DE LAS VIAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 8 SUBREGION NORTE).
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS ANTIOQUIA NORTE
DIRECCIÓN:	Crr 43B N-14-51 ofc 404

TELÉFONO:	3013328771
RESIDENTE AMBIENTAL:	JUAN CARLOS LEON SEPULVEDA
E-MAIL:	Ambiental2@pavimentosaburra.com
TELÉFONO DE CONTACTO:	3028335152-3028505693
VALOR INICIAL CONTRATO OBRA:	CIENTO VEINTICUATRO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS TRES MIL CIENTO NOVENTA Y SEIS PESOS M/CTE. ($124.487.403.196)
FECHA ACTA DE INICIO:	11 DE FEBRERO DE 2026.
PLAZO INICIAL:	18 MESES.
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	11 DE AGOSTO DE 2027.

2.2. Contrato De Interventoría

Tabla 2.Información Contrato de Interventoría

No. DEL CONTRATO DE OBRA:	20260060.
OBJETO:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO DE ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS EN LA SUBREGIÓN NORTE (LOTE 8) A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
CONTRATISTA:	CONSORCIO INTERVIALES 2025
DIRECCIÓN:	Cll 24B #74B-15
TELÉFONO:	(601) 2322762
RESIDENTE AMBIENTAL:	MARINELA GUERRERO TORRADO
E-MAIL:	Ambiental.interviales.starosa@gmail.com i.consorciointerviales2025.norte@gmail.com
TELÉFONO DE CONTACTO:	3003622961
VALOR INICIAL CONTRATO:	NUEVE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES CIENTO OCHENTA Y DOS MIL OCHENTA Y DOS PESOS M/CTE. ($9.498.182.082)
FECHA ACTA DE INICIO:	15 DE ENERO DE 2026.
PLAZO INICIAL:	19 MESES.

FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	15 E AGOSTO DE 2027.

3. DESCRIPCIONES DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la ejecución de actividades de mejoramiento, mantenimiento y estabilización de corredores viales a cargo del Departamento de Antioquia, en el marco del Contrato de Obra N.° 25OO111B2826 de 2025, correspondiente al Lote 8 – Subregión Norte. Esta iniciativa se enmarca en el Programa Infraestructura Estratégica para la Conexión e Integración Territorial del Plan de Desarrollo "Por Antioquia Firme 2024-2027", cuyo propósito es promover el desarrollo equitativo y sostenible mediante el fortalecimiento de la conectividad, la movilidad y la accesibilidad entre las zonas urbanas y rurales del departamento, contribuyendo a la reducción de tiempos de desplazamiento y al mejoramiento de la calidad de vida de la población.
En cumplimiento de lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), se desarrollan diferentes actividades orientadas a la prevención, mitigación, control y compensación de los impactos ambientales generados durante la ejecución de las obras de mejoramiento y mantenimiento vial en el corredor Santa Rosa de Osos – Carolina del Príncipe.

Estas actividades se encuentran organizadas en programas y proyectos específicos, los cuales permiten garantizar una adecuada gestión socioambiental, el cumplimiento de la normatividad vigente y la protección de los recursos naturales y del entorno social del área de influencia del proyecto.

Dentro del programa de Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental, se contempla la conformación del grupo de gestión socioambiental, la capacitación y concientización del personal de obra, así como el cumplimiento de los requerimientos legales aplicables al proyecto, asegurando el adecuado seguimiento de las obligaciones ambientales contractuales y normativas.

En el programa de Actividades Constructivas, se incluyen acciones relacionadas con el manejo integral de materiales de construcción, el control de fuentes de materiales, la adecuada disposición final de residuos de construcción y demolición (RCD), así como el manejo integral de residuos sólidos convencionales, especiales y peligrosos, con el fin de prevenir afectaciones al suelo, al agua y al paisaje.

El programa de Gestión del Recurso Hídrico comprende el manejo de los recursos hídricos superficiales, la gestión de residuos líquidos domésticos e industriales, y la implementación de medidas para el uso eficiente del recurso hídrico y la energía, promoviendo el ahorro, la protección de las fuentes hídricas y el cumplimiento de la normatividad ambiental.

En cuanto al programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se desarrollan actividades relacionadas con el manejo de descapote y cobertura vegetal, la recuperación de áreas afectadas y la protección de la fauna presente en el área de influencia, buscando minimizar la intervención sobre los ecosistemas y favorecer los procesos de restauración ambiental.

Finalmente, el programa de Manejo de Instalaciones Temporales contempla el adecuado manejo de campamentos y sitios de acopio, el control de emisiones atmosféricas y ruido, así como el manejo de maquinaria, equipos y vehículos, con el propósito de reducir molestias a la comunidad y prevenir impactos ambientales asociados a la operación de obra.

La implementación de estas fichas ambientales permite fortalecer el desempeño ambiental del proyecto, garantizando una ejecución responsable, sostenible y en armonía con el entorno natural y social.

3.1. Localización

El Lote 8 del proyecto denominado "Actividades de Mejoramiento y Mantenimiento para la Estabilización de Corredores Viales a cargo del Departamento de Antioquia" se localiza en la Subregión Norte del departamento de Antioquia y comprende la intervención de vías de segundo y tercer orden que hacen parte de la red vial departamental. Esta actuación se enmarca en el programa de Infraestructura Estratégica para la Conexión e Integración Territorial del Plan de Desarrollo "Por Antioquia Firme 2024–2027", orientado al fortalecimiento de la conectividad, la movilidad y la integración territorial entre las zonas rurales y urbanas del departamento.

El alcance territorial del Lote 8 contempla una longitud total aproximada de 117,25 kilómetros, distribuidos en los siguientes corredores viales: El Guayabo – El Salto – Partidas a Guadalupe; Carolina del Príncipe – Angostura; Alto del Cardal – Toledo; Santa Rosa de Osos – Carolina del Príncipe; Entrerríos – Labores – San José de la Montaña; y Sopetrán – Horizontes – Belmira. Estos corredores atraviesan municipios con vocación principalmente agropecuaria, donde la infraestructura vial representa un componente fundamental para la movilidad de la población, el transporte de productos agrícolas y pecuarios, y el fortalecimiento de la dinámica económica y social de la subregión.

El corredor vial Santa Rosa de Osos – Carolina del Príncipe, objeto del presente informe, constituye una vía estratégica para la conectividad local y regional, facilitando el acceso de las comunidades rurales a los centros poblados, servicios básicos, actividades comerciales y redes de transporte de mayor jerarquía. Su mantenimiento

y mejoramiento contribuyen directamente a la seguridad vial, la transitabilidad permanente y el desarrollo socioeconómico del territorio.

El entorno de intervención se caracteriza por un paisaje predominantemente rural, con topografía variable, presencia de centros poblados dispersos, zonas productivas, coberturas vegetales intervenidas y elementos ambientales estratégicos asociados a microcuencas, fuentes hídricas superficiales y sistemas de drenaje natural. La zona de influencia directa corresponde a la franja vial intervenida y a las áreas adyacentes requeridas para la ejecución de las actividades constructivas, mientras que la zona de influencia indirecta comprende las comunidades vecinas y sectores productivos que dependen funcionalmente de estos corredores para su conectividad intermunicipal dentro del norte antioqueño.

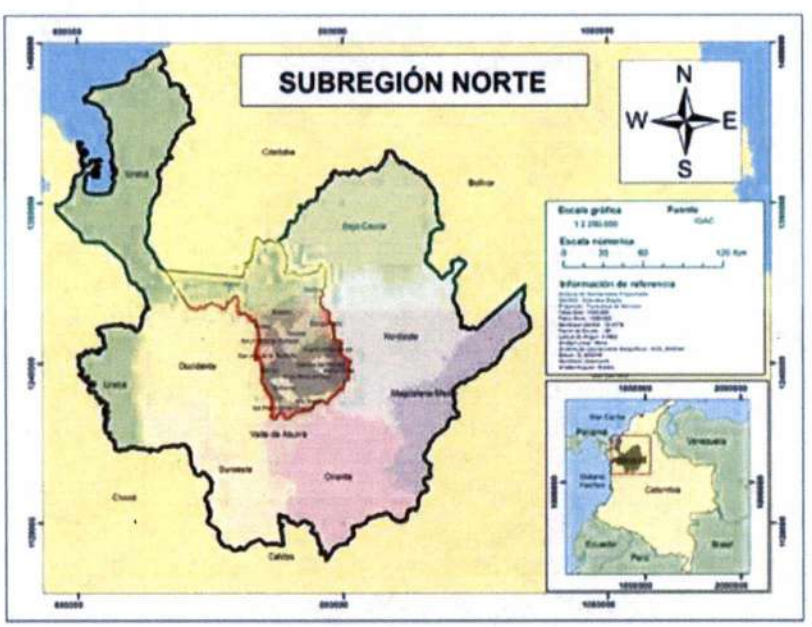


Foto 1. Mapa de área de influencia



Foto 2. Corredor vial a intervenir.

3.2. Alcance del componente ambiental

El alcance del componente ambiental del proyecto comprende la formulación, implementación, seguimiento, control y ajuste del Plan de Manejo Ambiental (PMA) asociado al Contrato de Obra No. 2500111B2826 de 2025, correspondiente al Lote 8 – Subregión Norte, en el marco del proyecto "Actividades de Mejoramiento y Mantenimiento para la Estabilización de Corredores Viales a cargo del Departamento de Antioquia".

Este componente está orientado a prevenir, mitigar, corregir y compensar los posibles impactos ambientales y sociales derivados de la ejecución de las actividades constructivas y de mantenimiento vial sobre los 117,25 kilómetros de vías intervenidas, garantizando el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, así como de los lineamientos técnicos, contractuales y socioambientales establecidos por la entidad contratante y la Interventoría.

En este sentido, el componente ambiental abarca programas enfocados en la gestión integral de los recursos naturales y el control de los aspectos e impactos ambientales asociados a las actividades de obra. Entre estos se incluyen el manejo adecuado de materiales de construcción provenientes de fuentes legalmente autorizadas, la gestión integral de residuos sólidos convencionales, especiales, peligrosos y residuos líquidos, el control de emisiones atmosféricas, material particulado y ruido, la protección del recurso hídrico superficial y subterráneo, el manejo de descapote y cobertura vegetal cuando aplique, la recuperación de áreas intervenidas, la protección de fauna silvestre

y el mantenimiento preventivo de maquinaria, equipos y vehículos para evitar riesgos de contaminación.

Asimismo, contempla la ejecución de capacitaciones y jornadas de sensibilización ambiental dirigidas al personal de obra, inspecciones periódicas en campo, seguimiento al cumplimiento de las fichas ambientales del PMA, verificación documental de permisos, licencias y autorizaciones ambientales, así como el monitoreo mediante indicadores de desempeño ambiental que permitan evaluar el cumplimiento de las obligaciones contractuales y normativas.

De manera complementaria, el alcance del componente ambiental incluye la articulación con el Programa de Gestión Social (PGS), especialmente en la atención de requerimientos comunitarios relacionados con impactos ambientales, la gestión de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias (PQRS), la socialización de actividades y el acompañamiento técnico a la Interventoría en materia ambiental.

Todo lo anterior se desarrolla bajo un enfoque preventivo, correctivo y de mejora continua, buscando que la ejecución de las actividades de mejoramiento y mantenimiento vial en la Subregión Norte de Antioquia se realice bajo criterios de sostenibilidad, legalidad, responsabilidad ambiental y armonía con el entorno social y natural del área de influencia del proyecto.

3.3 Descripción de actividades de obra

El proyecto correspondiente al Contrato No. 2500111B2826 de 2025, denominado "Actividades de Mejoramiento y Mantenimiento para la Estabilización de las Vías a Cargo del Departamento de Antioquia (Lote 8 – Subregión Norte)", comprende la ejecución de actividades orientadas al mejoramiento funcional, conservación, estabilización y mantenimiento de la infraestructura vial existente, con el propósito de garantizar la transitabilidad, seguridad vial, conectividad regional y sostenibilidad operativa de los corredores intervenidos.

Las actividades contempladas dentro del alcance contractual incluyen labores de mantenimiento rutinario, mantenimiento periódico, estabilización de taludes, atención de puntos críticos, rehabilitación de estructuras hidráulicas, mejoramiento de la banca vial, control de erosión y conservación general de la vía, conforme a las especificaciones técnicas definidas por la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia.

Entre las principales actividades de obra se encuentran:

- **Localización, trazado y replanteo**

Corresponde a las actividades preliminares necesarias para identificar y delimitar en campo los sectores objeto de intervención dentro del corredor vial Santa Rosa de Osos – Carolina del Príncipe. Estas labores incluyen la verificación de alineamientos, abscisados, dimensiones y niveles de la vía existente, permitiendo definir técnicamente las áreas donde se ejecutarán las actividades constructivas. El replanteo garantiza que las obras se desarrollen conforme a los diseños, especificaciones técnicas y condiciones topográficas establecidas para el proyecto.

Durante el presente periodo, las actividades de localización, trazado y replanteo fueron ejecutadas y finalizadas satisfactoriamente en los sectores programados para intervención, permitiendo establecer con precisión los frentes de trabajo y las condiciones técnicas requeridas para el inicio y desarrollo de las actividades constructivas contempladas en el proyecto. Estas labores constituyen una etapa fundamental para garantizar el adecuado control técnico, operativo y geométrico durante la ejecución de las obras viales.

- **Limpieza y mantenimiento de obras de drenaje**

Comprende la intervención de cunetas, alcantarillas y demás obras de drenaje transversal y longitudinal existentes sobre el corredor vial. Estas actividades incluyen retiro de sedimentos, material vegetal, residuos sólidos, lodos y obstrucciones que impidan el adecuado flujo del agua. El objetivo principal es restablecer la capacidad hidráulica de las estructuras, prevenir procesos erosivos, socavaciones, pérdidas de banca y afectaciones a la estabilidad de la vía, especialmente durante temporadas de lluvia.

Durante el presente periodo se realizaron actividades de limpieza y mantenimiento en cincuenta y ocho (58) Obras de Drenaje Transversal (ODT), permitiendo mejorar las condiciones hidráulicas del corredor vial y garantizar el adecuado funcionamiento de las alcantarillas intervenidas. Estas actividades contribuyen a la conservación de la infraestructura vial, disminuyendo riesgos asociados a represamientos, deterioro de la vía y afectaciones sobre las condiciones de transitabilidad y seguridad vial.

- **Conformación y reconformación de la calzada existente**

Esta actividad consiste en el perfilado, nivelación y adecuación de la superficie de rodadura existente, buscando recuperar las condiciones geométricas y funcionales de la vía. Incluye la corrección de deformaciones, baches y deterioros presentes en la calzada, permitiendo mejorar la transitabilidad, comodidad y seguridad para los usuarios del corredor vial.

- **Estabilización de la estructura vial**

Las actividades de estabilización están orientadas a mejorar la capacidad estructural y el comportamiento mecánico de la vía mediante la incorporación y mezcla de materiales estabilizantes, tales como cal o cemento, conforme a los diseños y fórmulas de trabajo aprobadas. Estas labores permiten aumentar la resistencia y durabilidad de la estructura vial, reduciendo deformaciones, deterioros prematuros y afectaciones ocasionadas por el tránsito vehicular y las condiciones climáticas.

- **Suministro, transporte, extendido y compactación de material granular**

Incluye el abastecimiento de materiales provenientes de fuentes legalmente autorizadas, así como su transporte hasta los frentes de obra para posteriormente realizar actividades de extendido, humectación, nivelación y compactación. El objetivo es garantizar una adecuada conformación de la estructura vial y mejorar las condiciones de soporte y estabilidad de la calzada, cumpliendo con las especificaciones técnicas y controles de calidad establecidos para el proyecto.

- **Manejo y disposición de material sobrante de excavación**

Corresponde a las actividades relacionadas con la recolección, transporte, manejo y disposición final del material sobrante generado durante las intervenciones sobre la vía y las obras de drenaje. Estas actividades se realizan en sitios autorizados o mediante procesos de reconformación y paisajismo en áreas previamente definidas, evitando afectaciones ambientales, procesos erosivos y disposición inadecuada de materiales.

- **Recuperación paisajística y control de erosión**

Comprende las actividades orientadas a la recuperación ambiental de las áreas intervenidas mediante reconformación de taludes, reutilización de material vegetal, cobertura de suelos expuestos y estabilización superficial. Estas acciones buscan minimizar impactos ambientales, favorecer la integración paisajística de las zonas intervenidas y prevenir fenómenos de erosión y arrastre de sedimentos hacia fuentes hídricas o zonas aledañas.

- **Señalización preventiva e informativa**

Incluye la instalación y mantenimiento de dispositivos de señalización temporal en los diferentes frentes de trabajo, conforme a la normatividad vigente del INVIAS. La señalización tiene como finalidad advertir a conductores, peatones y comunidad en

general sobre la presencia de actividades de obra, reducción de calzada, tránsito de maquinaria y posibles riesgos asociados a la ejecución del proyecto, garantizando condiciones adecuadas de seguridad vial.

- **Ensayos de laboratorio y control de calidad**

Durante la ejecución del proyecto se realizan ensayos de laboratorio y controles técnicos sobre materiales y procesos constructivos, con el fin de verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas. Estas actividades incluyen análisis de suelos, granulometrías, compactación, resistencia y formulación de mezclas estabilizadas, garantizando la calidad, estabilidad y durabilidad de las obras ejecutadas.

- **Implementación de medidas ambientales, sociales y SST**

De manera transversal, el proyecto incorpora la ejecución de actividades relacionadas con el Plan de Manejo Ambiental (PMA), el Programa de Gestión Social (PGS) y el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Estas acciones incluyen manejo integral de residuos, control de emisiones atmosféricas y ruido, protección de recursos naturales, capacitaciones ambientales y de seguridad, participación comunitaria, atención de PQRS, señalización de seguridad y seguimiento permanente a las condiciones ambientales y laborales del proyecto.
Gestión social y articulación comunitaria
Se contempla el relacionamiento permanente con comunidades del área de influencia, atención a PQR, socialización de intervenciones, manejo de afectaciones temporales por obra, control de impactos sociales y coordinación institucional con autoridades locales y actores territoriales.

Todas estas actividades se ejecutan bajo criterios de seguridad, calidad, sostenibilidad ambiental y cumplimiento normativo, articulando el Plan de Manejo Ambiental (PMA), el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) y el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres (PGRDEPP), con el fin de garantizar una intervención integral, segura y eficiente sobre los corredores viales objeto del contrato.

Durante el presente período se realizaron actividades de apiques y replanteo topográfico a lo largo del corredor vial, con el fin de verificar las condiciones reales del terreno, identificar puntos críticos, validar cotas, niveles y dimensiones necesarias para la correcta ejecución de las obras de mejoramiento y mantenimiento vial.

Asimismo, se llevó a cabo la revisión y actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA), el cual se implementa con el propósito de prevenir, mitigar, controlar, corregir

y compensar los impactos ambientales que puedan generarse sobre los componentes biótico, abiótico y socioeconómico que inciden de manera directa e indirecta en el desarrollo del proyecto.

De igual manera, se realizó la revisión de los formatos ambientales que serán utilizados para el seguimiento, control y reporte de las actividades ejecutadas en obra, garantizando el adecuado registro documental de las medidas de manejo ambiental, la generación de residuos, el control de vertimientos, emisiones, manejo de material sobrante y demás obligaciones ambientales aplicables.

Adicionalmente, se elaboró el informe mensual de gestión, consolidando las actividades ejecutadas durante el período, los avances físicos y ambientales, el seguimiento a los compromisos contractuales y el cumplimiento de los lineamientos establecidos por la entidad contratante.

Finalmente, se efectuó un recorrido de reconocimiento general del corredor vial intervenido, con el objetivo de identificar las condiciones actuales de la vía, el estado de las obras hidráulicas, estructuras existentes, zonas de inestabilidad, necesidades de intervención y aspectos relevantes para la planificación técnica, ambiental y operativa del proyecto.

4. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES AMBIENTALES

Para este periodo vale resaltar que, teniendo en cuenta, se continúa con la realización de actividades generales relacionadas con todos los perfiles profesionales que conforman este proyecto, entre esas se resaltan las actividades técnicas, la del sistema de gestión (ambiental, social SST):

- Revisión del PMA, el cual se implementó con la finalidad de prevenir, controlar, etc el sistema biótico, abiótico que incide directa o indirectamente en el proyecto.
- Acompañamiento en los recorridos de la vía con las actividades de apiques que se realizan para los diseños necesarios para la estabilización de esta.
- Revisión de formatos ambientales que se implementaran en cada uno de los programas que contempla la guía-socio-ambiental.
- Realización de informe mensual, semanales.
- Recorrido de reconocimiento de fuentes hídricas y alcantarillas existentes para hacer una relación de acuerdo a los diseños que tienen y a los que tengan que mejorar, para la solicitud de permisos de ocupación de cauces donde aplique.
- Se asistió a reunión con la supervisión ambiental de Rentan y la Gobernación de Antioquia para aclarar dudas de la presentación de informes mensuales.

- Realizar gestión ambiental de acuerdo a la normatividad ambiental, el cumplimiento de programas que hacen parte de la guía socio-ambiental de la Gobernación de Antioquia.

5. MANEJO AMBIENTAL.

Con el propósito de garantizar el adecuado cumplimiento de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), el CONSORCIO VÍAS ANTIOQUIA NORTE, como Contratista responsable de la ejecución del Contrato de Obra N.° 2500111B2826 de 2025, definió indicadores de seguimiento y monitoreo que permiten evaluar periódicamente la ejecución de las actividades ambientales, el cumplimiento de la normatividad vigente y la eficacia de las acciones implementadas durante el desarrollo del proyecto.

Estos indicadores son de carácter cuantitativo y, en su mayoría, se evalúan con frecuencia mensual, permitiendo medir el nivel de cumplimiento de cada programa ambiental mediante fórmulas porcentuales que facilitan la toma de decisiones preventivas, correctivas y de mejora continua. La información se consolida a partir de los registros de campo, formatos de control ambiental, inspecciones técnicas, informes de seguimiento y demás soportes documentales establecidos dentro del proyecto.

El manejo ambiental promovido para el desarrollo del Contrato de Obra N.° 2500111B2826 de 2025, correspondiente al Lote 8 – Subregión Norte, del proyecto "Actividades de Mejoramiento y Mantenimiento para la Estabilización de Corredores Viales a Cargo del Departamento de Antioquia", se enmarca en:

Los requerimientos contractuales establecidos por la entidad contratante y la Interventoría, así como en la normatividad ambiental vigente aplicable, entre ellas el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, el Decreto 1076 de 2015 del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, y demás disposiciones que los modifiquen, adicionen o sustituyan.
Las directrices contenidas en la Guía de Manejo Social, Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo para Proyectos de Infraestructura adoptada por la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia.

En cumplimiento de lo anterior, el CONSORCIO VÍAS ANTIOQUIA NORTE estructuró, presentó e implementa el respectivo Plan de Manejo Ambiental (PMA), el cual fue aprobado y actualmente se encuentra bajo seguimiento técnico permanente, con el fin de asegurar la aplicación efectiva de las medidas orientadas a prevenir, mitigar, controlar, corregir y/o compensar los impactos ambientales negativos que puedan generarse durante la ejecución de las actividades constructivas, así como fortalecer los efectos positivos asociados al mejoramiento de la infraestructura vial.

El PMA contempla acciones dirigidas al manejo adecuado de los componentes biótico, abiótico y socioeconómico del área de influencia del proyecto, incluyendo el control de emisiones atmosféricas, manejo de residuos sólidos y peligrosos, control de vertimientos, protección del recurso hídrico, manejo de material sobrante de excavación, control de ruido, protección de la cobertura vegetal, control de erosión, señalización ambiental, educación ambiental y atención de contingencias ambientales.

De acuerdo con los alcances contractuales, el plan de seguimiento ambiental contempla los programas establecidos en el capítulo de Seguimiento y Monitoreo del PMA, los cuales son objeto de verificación periódica por parte de la Interventoría, quien realiza supervisión técnica, emite recomendaciones y valida el cumplimiento de las obligaciones ambientales correspondientes.

Asimismo, se encuentra en proceso de verificación la necesidad de tramitar permisos, autorizaciones o conceptos adicionales para el uso, aprovechamiento o intervención de recursos naturales en algunos puntos específicos donde se desarrollarán actividades técnicas, garantizando el cumplimiento de las exigencias legales, la vigencia de los permisos aplicables y la adecuada gestión ambiental del proyecto.

A continuación, se presenta el cuadro resumen de los principales indicadores del PMA, los cuales permiten verificar el desempeño ambiental del contrato y el cumplimiento de las obligaciones establecidas por la entidad contratante.

Tabla 3. Descripción de indicadores.

Programa Ambiental	Descripción del Indicador	Indicador	Aplicabilidad
Conformación del Grupo de Gestión Ambiental	Permite verificar el cumplimiento de las actividades programadas por el grupo de gestión ambiental encargado del seguimiento y control ambiental del proyecto.	(Número de actividades ejecutadas/Número de actividades programadas) x 100. 10/15*100%=67%	SI
		(Número de requerimientos atendidos/Número de requerimientos recibidos) x 100. 2/2*100%=100	SI
Capacitación y concienciación ambiental	Evalúa el desarrollo de capacitaciones dirigidas al personal de obra para	(Número de empleados capacitados/Número de empleados convocados) x 100	SI

Programa Ambiental	Descripción del Indicador	Indicador	Aplicabilidad
	fortalecer el conocimiento y cumplimiento de las medidas ambientales.	(Número de capacitaciones ejecutadas/Número de capacitaciones programadas) x 100.	SI
Cumplimiento de requerimientos legales	Mide el cumplimiento de permisos, licencias, autorizaciones ambientales y atención de requerimientos emitidos por autoridades competentes.	(Número de permisos obtenidos/ Número de permisos requeridos) x 100.	NO
		(Número de requerimientos atendidos/Número de requerimientos recibidos) x 100.	SI
		(Número de documentos de soporte de proveedores aprobados/Número de soporte proveedores) x 100.	SI
Manejo integral de materiales de construcción	Verifica la correcta implementación de acciones para el almacenamiento, transporte y uso adecuado de materiales de construcción.	(Número de acciones realizadas en obra para el manejo de los materiales de construcción/Número de acciones establecidas) x 100.	SI
Fuentes de materiales para construcción	Controla que los materiales utilizados provengan de sitios legalmente autorizados y con la documentación ambiental correspondiente.	(Cantidad materiales adquiridos en sitios autorizados/Cantidad total materiales utilizados que requieran certificación y autorización) x 100.	SI
Manejo y disposición de RCD	Evalúa la adecuada disposición de residuos de	(Cantidad de RCD dispuestos en sitios autorizados/Cantidad	SI

Programa Ambiental	Descripción del Indicador	Indicador	Aplicabilidad
	construcción y demolición en zonas legalmente autorizadas.	totales de RCD generados) x 100.	
		(Número de zonas de depósito que cuentan con documentación legal/ Número de total zonas de depósito utilizadas en el contrato) x 100.	SI
Manejo integral de residuos sólidos	Permite controlar la correcta separación, aprovechamiento, reciclaje y disposición final de residuos convencionales, especiales y peligrosos.	(Cantidad de residuos dispuestos adecuadamente/Cantidad totales de residuos generados) x 100.	SI
		(Cantidad residuos reciclados/Total residuos generados) x 100.	SI
		(Cantidad de residuos peligrosos gestionados para tratamiento o disposición final/Cantidades totales de residuos peligrosos generados) x 100.	SI
		(Cantidad de residuos reutilizados o donados para su uso/Cantidades totales de residuos generados) x 100	SI
Gestión del recurso hídrico	Verifica la implementación de medidas de protección de aguas superficiales y el adecuado manejo de residuos líquidos.	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100.	SI
Uso eficiente del agua y la energía	Mide el cumplimiento de acciones orientadas a la reducción del	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100.	SI

Programa Ambiental	Descripción del Indicador	Indicador	Aplicabilidad
	consumo de agua y energía durante la ejecución de la obra.		
Manejo de descapote y cobertura vegetal	Evalúa la supervivencia de individuos sembrados, compensaciones forestales y manejo adecuado de cobertura vegetal intervenida.	Número de individuos vivos sembrados/Número de individuos sembrados) x 100.	SI
		(Número de árboles compensados a la fecha/Total árboles a compensar) x 100.	NO
		(Número de árboles trasplantados a la fecha/Total árboles a trasplantar) x 100.	NO
		(Número de asistentes a capacitación sobre componente flora/Número de trabajadores) x 100.	SI
Recuperación de áreas afectadas	Permite verificar la restitución de la cobertura vegetal y la recuperación de suelos intervenidos por la obra.	(Área recuperada por la obra/ Área total intervenida por el proyecto) x 100.	SI
Protección de fauna	Controla la ejecución de medidas para rescate, liberación, protección y señalización preventiva de fauna silvestre.	(Número de asistentes a capacitación sobre componente fauna/Número de convocados) x100.	SI
		(Número de individuos rescatados con vida/Número de individuos liberados) x 100.	NO

Programa Ambiental	Descripción del Indicador	Indicador	Aplicabilidad
		(Número de individuos sobre los cuales se realizó ahuyentamiento/Número de individuos a aprovechar según permiso) x 100.	NO
		(Número de pasos de fauna construidos/Número de pasos de fauna proyectados) x 100.	NO
		(Número de señales de tránsito de fauna instaladas/Número de señales de tránsito de fauna proyectados) x 100.	SI
Campamentos e instalaciones temporales	Evalúa el adecuado manejo, funcionamiento, cierre y restauración de campamentos y zonas temporales de obra.	(Número de actividades ejecutadas/Número de actividades programadas) x 100.	SI
		(Áreas restauradas/Áreas utilizadas como instalaciones temporales) x 100.	SI
Emisiones atmosféricas y ruido	Verifica el control de ruido, material particulado, emisiones atmosféricas y atención de quejas de la comunidad.	(Número monitoreos realizados/Número monitoreos programados durante el periodo) x 100.	NO
		(dBA ruido ambiental medido construcción proyecto/dBA ruido ambiental de inicio o línea base) *100.	NO
		(ug/m3 de PM2.5 medidos después del proyecto/ug/m3 medidos antes del proyecto).	NO

Programa Ambiental	Descripción del Indicador	Indicador	Aplicabilidad
		(Número de quejas atendidas por ruido, material particulado y olores/Número de quejas recibidas por ruido, material particulado y olores) x 100.	SI
Vehículos, maquinaria y equipos	Permite controlar que los vehículos y maquinaria vinculados al proyecto cuenten con mantenimiento, revisión técnico-mecánica y documentación legal vigente.	(Cantidad vehículos con revisiones técnico-mecánicas vigente/ Cantidad vehículos vinculados a la obra) x 100.	SI
		(Cantidad maquinaria y/o equipos con mantenimiento al día/ Cantidad maquinaria y/o equipos vinculados a la obra) x 100.	SI

En cumplimiento de los alcances contractuales y de lo establecido en el capítulo de Seguimiento y Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental (PMA), el CONSORCIO VÍAS DE ANTIOQUIA NORTE desarrolla el plan de seguimiento ambiental mediante la implementación de programas orientados a la prevención, control, mitigación y seguimiento de los impactos ambientales generados durante la ejecución de las actividades de mejoramiento y mantenimiento vial.

Dicho seguimiento permite verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales, contractuales y normativas aplicables al proyecto, así como garantizar una adecuada gestión de los recursos naturales y la protección del entorno social y ambiental en el área de influencia de la obra.

A continuación, se presentan los programas que conforman el seguimiento ambiental del proyecto:

- **PROGRAMA 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL**

Este programa incluye las actividades orientadas al fortalecimiento de la gestión ambiental interna del proyecto, mediante la organización, control y seguimiento permanente de las obligaciones ambientales.

- Conformación y funcionamiento del grupo de gestión ambiental. (Acción cubierta y en desarrollo)
- Ejecución de capacitaciones, inducciones y jornadas de sensibilización ambiental dirigidas al personal vinculado al proyecto. (Acción cubierta y en desarrollo)
- Verificación periódica del cumplimiento de los requerimientos legales, permisos ambientales y obligaciones contractuales establecidas para la obra. (Acción cubierta y en desarrollo)

• PROGRAMA 2. MANEJO DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

Comprende las acciones de control ambiental relacionadas con la ejecución de obra, especialmente aquellas asociadas al manejo de materiales, residuos y procesos constructivos.

- Control del manejo integral de materiales de construcción y verificación de su procedencia desde fuentes legalmente autorizadas. (Acción cubierta y en desarrollo)
- Seguimiento al transporte, cargue, descargue y almacenamiento temporal de materiales de obra. (Acción cubierta y en desarrollo)
- Manejo y disposición final de residuos de construcción y demolición (RCD), así como la verificación de zonas de depósito cuando aplique. (Acción cubierta – aplicación sujeta a necesidad en obra)
- Gestión integral de residuos sólidos convencionales, especiales y peligrosos generados durante la ejecución del proyecto. (Acción cubierta y en desarrollo)

• PROGRAMA 3. GESTIÓN HÍDRICA

Este programa contempla las medidas orientadas a la protección del recurso hídrico y al control de posibles afectaciones derivadas de las actividades constructivas.

- Control sobre el manejo de aguas superficiales y mantenimiento de obras de drenaje, tales como alcantarillas, cunetas, filtros y disipadores. (Acción cubierta y en desarrollo)
- Manejo adecuado de residuos líquidos domésticos e industriales generados en los frentes de obra. (Acción cubierta y en desarrollo)
- Implementación de medidas para el uso eficiente y ahorro del agua y la energía. (Acción cubierta y en desarrollo)

• PROGRAMA 4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Incluye las acciones encaminadas a la protección de los componentes bióticos y a la recuperación ambiental de las áreas intervenidas.

- Manejo de descapote, cobertura vegetal y protección del componente flora cuando aplique. (Acción cubierta y en desarrollo)
- Recuperación, revegetalización y estabilización de áreas intervenidas durante la ejecución de las actividades constructivas. (Acción cubierta y en desarrollo)
- Implementación de medidas para la protección de fauna silvestre presente en el área de influencia del proyecto. (Acción cubierta y en desarrollo)

• PROGRAMA 5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES Y CONTROL OPERATIVO

Contempla el control ambiental asociado a campamentos, sitios de acopio, maquinaria y demás elementos operativos vinculados a la obra.

- Control sobre la instalación, funcionamiento y cierre de sitios de acopio, campamentos y frentes de obra. (Acción cubierta y en desarrollo)
- Seguimiento al control de emisiones atmosféricas, material particulado y ruido generados por maquinaria, equipos y tránsito de volquetas. (Acción cubierta y en desarrollo)
- Verificación de la documentación técnico-mecánica, mantenimiento preventivo y cumplimiento ambiental de maquinaria, equipos y vehículos vinculados al proyecto. (Acción cubierta y en desarrollo)

La ejecución de estos programas permite al CONSORCIO VÍAS DE ANTIOQUIA NORTE mantener un adecuado control ambiental sobre las actividades desarrolladas en obra, asegurando el cumplimiento del PMA, la normatividad ambiental vigente y los lineamientos establecidos por la entidad contratante y la Interventoría, bajo un enfoque de sostenibilidad, prevención y mejora continua.

5.1. PROGRAMA 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

5.1.1. Proyecto 1: Conformación del grupo de gestión ambiental.

El grupo de trabajo Socio - Ambiental y SST conformado por el CONSORCIO VIAS ANTIOQUIA NORTE, apoyado por la Interventoría CONSORCIO INTERVIALES 2025, garantizan el cumplimiento de cada uno de los programas propuestos en el PMA, normatividad ambiental y lo establecido en los pliegos de condiciones, y de esta manera minimizar los efectos negativos producidos al medio ambiente, además cumplir con la normatividad ambiental vigente.

Para el Corredor de Santa Rosa de Osos – Carolina del Principe se tiene el siguiente personal

Tabla 4. Grupo Socio-ambiental y SST Contratista

NOMBRE	CARGO
Juan Carlos Sepulveda León	Residente Ambiental
Rosa Emilia Sierra Serna	Profesional Social
Francisco Duarte	Profesional SST

Dentro de las obligaciones y actividades del profesional ambiental del Contratista, se encuentran las siguientes:

- Representar al CONSORCIO VIAS ANTIOQUIA NORTE, en temas ambientales ante la gobernación de Antioquia e interventoría.

- Realizar la gestión de recursos necesarios para dar cumplimiento a las medidas ambientales establecidas en el proyecto, mediante la solicitud y coordinación de proveedores para el suministro de unidades sanitarias, materiales de cantera y demás recursos requeridos, con el fin de prevenir, mitigar y minimizar los impactos ambientales generados durante la ejecución de las obras.

- Se dio cumplimiento al programa de ahorro y uso eficiente del agua y la energía dentro de las oficinas del CONSORCIO VÍAS ANTIOQUIA NORTE, promoviendo buenas prácticas ambientales orientadas al uso racional de los recursos naturales, la reducción del consumo y el fortalecimiento de la cultura ambiental entre el personal del proyecto.

- Asegurar el cumplimiento de las obligaciones ambientales contempladas en la normatividad ambiental vigente y de los requerimientos establecidos en el presente PMA. En cumplimiento de lo anterior, se realizó la actualización del documento, el cual fue presentado ante la Interventoría para su respectivo estudio, revisión y aprobación; en caso de presentarse observaciones, estas serán atendidas y ajustadas conforme a los requerimientos realizados.

- El pasado 22 de mayo se realizó la participación en el Comité de Participación Comunitaria, desarrollado en la vereda correspondiente al área de influencia del proyecto, con el acompañamiento de los componentes técnico, social, ambiental y SST.

Durante la jornada se socializaron ante la comunidad las actividades que actualmente se ejecutan en el corredor vial, así como las medidas de manejo ambiental, seguridad y atención social implementadas por el proyecto. Asimismo, se realizó la presentación del personal profesional y técnico encargado de la ejecución de las actividades, promoviendo espacios de comunicación, participación ciudadana y articulación con la comunidad del sector.

Estas actividades permiten fortalecer las relaciones entre la comunidad, el contratista y la Interventoría, garantizando el adecuado seguimiento social y ambiental durante la ejecución del proyecto vial.

- Se gestionó la ubicación de las unidades sanitarias y, en articulación con el área de SST, se realizó su instalación en la abscisa K10+540 del corredor vial.

- Se realizó acompañamiento a la firma de las actas de entorno del proyecto, con el apoyo y acompañamiento del residente social, en las instalaciones de la Secretaría de Infraestructura del municipio de Santa Rosa de Osos.

Durante esta actividad se llevó a cabo la socialización y formalización de las condiciones iniciales del área de influencia del proyecto, permitiendo dejar registro del estado actual de los sectores a intervenir y fortaleciendo el proceso de seguimiento, control y articulación institucional entre el contratista, la administración municipal y la comunidad.

- Se elaboran informes semanales sobre la gestión ambiental, los cuales son entregados a la Interventoría junto con el cronograma de actividades programadas para la semana siguiente.

- Se realizaron de manera articulada entre los tres componentes: SST, Gestión Social y Gestión Ambiental, las actividades de inducción dirigidas al personal de nuevo ingreso, con el fin de socializar los lineamientos, normas, procedimientos y medidas aplicables durante la ejecución de las actividades del proyecto, promoviendo el cumplimiento de las disposiciones en seguridad y salud en el trabajo, manejo ambiental y relacionamiento social.

- Se realizaron recorridos de verificación en conjunto con el área Ambiental y el área Técnica, con el fin de identificar posibles predios ubicados a los costados de la vía que puedan ser utilizados para actividades de lleno y disposición final de material sobrante de excavación. Esta actividad también contó con el acompañamiento de la Interventoría Técnica, con el propósito de evaluar la viabilidad técnica y las condiciones requeridas para su posible utilización dentro del proyecto.

- Ejecutar, en conjunto con el Residente SST, las actividades contempladas en el Plan de Manejo de Tránsito y Movilidad durante la ejecución de las labores de limpieza de obras transversales, garantizando la seguridad de los trabajadores, usuarios de la vía y comunidad aledaña, así como el adecuado control y señalización en las zonas intervenidas.

Grupo de trabajo Interventoría

Tabla 5. Grupo Socio-ambiental y SST Interventoría.

NOMBRES	CARGO
Marinela Guerrero Torrado	Residente Ambiental
Licet Karine Erazo Prieto	Profesional Social
Yerly Rodriguez Bedoya	Profesional SST

Fuente: El presente informe

Dentro de las obligaciones del profesional ambiental de la Interventoría, se encuentran las siguientes:

- Representar a la Interventoría CONSORCIO INTERVIALES 2025, en temas ambientales ante la gobernación de Antioquia y/o autoridades Ambientales
- Revisar, actualizar, proponer y aprobar los ajustes del Plan de Manejo Ambiental (PMA) de acuerdo con las necesidades que se presenten durante el desarrollo del proyecto.
- Asegurar y garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones ambientales contempladas en las normas ambientales vigentes y requerimientos contenidos en el presente PMA
- Verificar las medidas ambientales contempladas en cada uno de los componentes del PMA
- Participar en los comités ambientales cuando lo requiera la Interventoría y la gobernación de Antioquia, recolectando registros y evidencias de dichas actividades
- Elaborar informes, mensuales sobre la gestión ambiental, para entregarlos a la Supervisión de acuerdo con los anexos que envíe el Contratista.

- Diligenciar los formatos propios del seguimiento y evaluación de la gestión ambiental solicitados por la supervisión.

- A acompañamiento al Contratista a terceros y entidades públicas, privadas para gestiones ambientales.

Cuadro de seguimiento y monitoreo propuesto conformación de grupo de gestión ambiental.

Seguimiento y monitoreo propuesto Conformación de grupo de gestión ambiental				
1	Objetivos	Garantizar el cumplimiento de las actividades a cargo de un grupo de gestión ambiental.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Número de actividades ejecutadas/Número de actividades programadas) x 100. **10/15*100=67%**	Meta	Implementar el 100% las actividades propuestas para el manejo adecuado de los materiales de construcción.
2	Objetivos	Garantizar el cumplimiento de requerimientos realizados por la autoridad ambiental competente y/o entidad contratante.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Número de requerimientos atendidos/Número de requerimientos recibidos) x 100. **2/2*100=100 %**	Meta	Atender el 100% de los requerimientos recibidos por parte de las autoridades de control ambiental o entidad contratante.

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

Contratista e Interventoría se encuentra en consolidación y verificación de todas las capacitaciones realizadas durante el desarrollo del proyecto, de acuerdo al cronograma de capacitaciones presentado y aprobado en el PMA.

Para este periodo se realizaron dos (2) charlas ambientales dirigidas al personal operativo y administrativo del proyecto, con el propósito de fortalecer la sensibilización, el cumplimiento de las medidas ambientales establecidas y la promoción de buenas prácticas dentro de la ejecución de la obra vial. Las capacitaciones desarrolladas fueron las siguientes:

1. Uso adecuado de las unidades sanitarias.
2. Cultura ambiental y buenas prácticas en proyectos viales.

Durante las jornadas se socializaron lineamientos relacionados con el manejo adecuado de las instalaciones sanitarias, el orden y aseo en las áreas de trabajo, el uso responsable de los recursos, la adecuada disposición de residuos, la prevención de impactos ambientales y el compromiso del personal con el cumplimiento de las medidas de manejo ambiental establecidas para el proyecto.

De igual manera, durante el presente periodo se realizaron veinticuatro (24) inducciones ambientales al personal nuevo que ingresó a la obra, con el fin de dar a conocer las obligaciones y lineamientos ambientales aplicables al proyecto, incluyendo temas relacionados con manejo integral de residuos, protección de los recursos naturales, control de impactos ambientales, atención de contingencias ambientales, prohibiciones ambientales y cumplimiento de las normas establecidas dentro del Plan de Manejo Ambiental (PMA).**Ver anexo de educación ambiental**

Tabla 6. Consolidado Capacitaciones Ambientales

Mes	Fecha	Asistentes	Tema de la Actividad o Capacitación
Mes 1	febrero	4	Equipo de GESTION AMBIENTAL
Mes 2	Marzo	0	
Mes 3	Abril	3	Inducción gestión ambiental
Mes 4	Mayo	19	Uso adecuado de las unidades sanitarias
Mes 4	Mayo	19	Cultura ambiental y buenas prácticas ambientales

Registro Fotográfico de la Gestión



Foto 3. Inducción ambiental



Foto 4. Inducción ambiental



Foto 5. Capacitación Buen uso de las unidades sanitarias



Foto 6. Capacitación Buenas practicas ambientales

Seguimiento y monitoreo propuesto Capacitación y concienciación para el personal de obra				
1	Objetivos	Garantizar que se	Frecuencia	Mensual

Seguimiento y monitoreo propuesto Capacitación y concienciación para el personal de obra				
		desarrollen actividades de capacitación, para formar a los trabajadores en temas ambientales.	Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Número de capacitaciones ejecutadas/Número de capacitaciones programadas) x 100. **2/2*100=100%**	Meta	Se cumplió con el objetivo para este mes fue el 100%
2	Objetivos	Capacitar en temas ambientales al personal de obra.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Número de empleados capacitados/Número de empleados convocados) x 100. **19/19*100=80%**	Meta	Se cumplió fue capacitado todo el personal de obra, 100%

5.1.3. Proyecto 3. Cumplimiento de requerimientos legales.

Por el tipo de proyecto y de conformidad con el Decreto 1076 del 26 de mayo del 2015, por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; el proyecto no requiere de Licencia Ambiental, sino fundamentalmente de la obtención de los respectivos permisos ambientales ante la autoridad ambiental competente (CORANTIOQUIA), de acuerdo a las necesidades que se presenten en los recorridos de obra iniciales, actividades técnicas que requieran por estar cerca de (fuentes hídricas, arboles, etc). Durante el periodo evaluado, se desarrollaron las actividades preliminares de localización y replanteo topográfico sobre el corredor vial objeto de intervención, las cuales constituyen una fase fundamental para el adecuado inicio y ejecución del proyecto. Estas labores permitieron identificar con precisión las condiciones actuales del terreno y establecer los puntos de control necesarios para la correcta implementación de las obras proyectadas.

El proceso contempló la verificación de coordenadas, cotas, niveles, alineamientos horizontales y verticales, pendientes y demás elementos geométricos del trazado vial, asegurando que las actividades constructivas se ejecuten conforme a los diseños aprobados, especificaciones técnicas y requerimientos contractuales establecidos. De

igual manera, se realizó la demarcación de las áreas de intervención, zonas de corte y relleno, puntos de drenaje y demás sectores estratégicos necesarios para el desarrollo eficiente de las actividades constructivas.

Desde el componente ambiental se realizaron actividades de gestión y acompañamiento para la obtención de autorizaciones de ingreso e intervención en predios privados requeridos para el desarrollo de las actividades del proyecto. Como resultado de estas gestiones, se obtuvo la autorización del predio Agropecuaria Los Andes, el cual será utilizado para el acopio de materiales y la disposición final de material sobrante de excavación.

Estas acciones permiten llevar a cabo una adecuada planificación y control en la intervención de predios, contribuyendo a minimizar afectaciones innecesarias sobre el entorno natural y los recursos existentes en el área de influencia del proyecto. Asimismo, optimizan el uso del suelo destinado a las actividades constructivas y facilitan la implementación de las medidas de manejo ambiental establecidas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), garantizando el cumplimiento de los lineamientos ambientales aplicables durante la ejecución de la obra.

Durante el presente periodo se participó en el Comité de Participación Ciudadana, con la intervención de los componentes de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), Gestión Social y Gestión Ambiental, contando con el acompañamiento de la profesional social de la Interventoría.

La actividad se desarrolló en la vereda Quitasol, donde se realizó la presentación del personal profesional y del área técnica vinculado al proyecto, socializando ante la comunidad las funciones y responsabilidades de cada componente, así como las actividades que se ejecutarán dentro del corredor vial.

Asimismo, durante la jornada se brindó información relacionada con las medidas ambientales, sociales y de seguridad implementadas en el proyecto, promoviendo espacios de participación comunitaria, comunicación con la población del área de influencia y fortalecimiento de las relaciones entre la comunidad, el contratista y la Interventoría.

Registro Fotográfico de la Gestión.



Foto 7. Autorización en Predios Privados



Foto 8. Participación en Comité de Ciudadana

Seguimiento y monitoreo propuesto Cumplimiento de requerimientos legales				
1	Objetivos	Garantizar el cumplimiento de los requisitos legales ambientales aplicables al proyecto.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Número de permisos obtenidos/ Número de permisos requeridos) x 100. 1/1*100=100%	Meta	Contar con la totalidad de permiso ambientales necesarios para la ejecución del proyecto.
2	Objetivos	Garantizar el cumplimiento de requerimientos realizados por la autoridad ambiental competente y/o entidad contratante.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Número de requerimientos atendidos/Número de requerimientos recibidos) x 100. **1/1*100=100%**	Meta	Atender el 100% de los requerimientos recibidos por parte de las autoridades de control ambiental o entidad contratante.

Seguimiento y monitoreo propuesto Cumplimiento de requerimientos legales				
3	Objetivos	Garantizar el cumplimiento de los requisitos legales ambientales aplicables al proyecto.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Número de documentos de soporte de proveedores aprobados/Número de soporte proveedores) x 100.	Meta	Contar con la totalidad de permiso ambientales necesarios para la ejecución del proyecto.

5.2. PROGRAMA 2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

5.2.1. Proyecto 1. Manejo integral de materiales de construcción.

No se realizó consumo de materiales de construcción, ya que no se desarrollaron actividades constructivas, el Contratista se encuentra en plan de cierre y abandono de los frentes de obra.

Seguimiento y monitoreo propuesto Manejo integral de materiales de construcción			
Objetivos	Realizar seguimiento al manejo adecuado de materiales de construcción.	Frecuencia	Mensual.
		Tipo de indicador	Cuantitativo.
Indicador	(Número de acciones realizadas en obra para el manejo de los materiales de construcción/Número de acciones establecidas) x 100.	Meta	Implementar todas las actividades propuestas para el manejo adecuado de los materiales de construcción.

5.2.2. Proyecto 2. Fuentes de materiales para la construcción

Durante el periodo evaluado no se realizó la utilización ni el transporte de materiales pétreos, mezclas o insumos asociados a actividades constructivas, en razón a que el proyecto "Actividades de Mejoramiento y Mantenimiento para la Estabilización de Corredores Viales a cargo del Departamento de Antioquia" – Lote 8 Subregión Norte se encuentra actualmente en fase de estudios previos y ejecución de apiques exploratorios.

En esta etapa se adelantan análisis técnicos orientados a la caracterización de la subrasante y definición de la fórmula de trabajo para la estabilización, conforme a la normativa técnica vigente. En consecuencia, aún no se han determinado las especificaciones finales de los materiales requeridos ni se han definido las fuentes de abastecimiento que participarán en la etapa constructiva del proyecto.

Por lo anterior, durante el periodo reportado no fue necesario realizar procesos de contratación de proveedores, verificación documental de títulos mineros o licencias ambientales, ni autorización de ingreso de volquetas para transporte de materiales a los frentes de obra. Tampoco se generaron impactos asociados a cargue, transporte o descargue de material granular.

No obstante, desde el componente ambiental se han adelantado acciones de planificación preventiva, orientadas a establecer los lineamientos para la selección de fuentes legalmente autorizadas, así como los criterios de verificación documental que serán exigidos una vez se definan los materiales a emplear. Estas medidas buscan garantizar que, en la fase constructiva, todos los insumos provengan exclusivamente de terceros que cuenten con los permisos y autorizaciones ambientales vigentes, asegurando la trazabilidad del origen de los materiales y el cumplimiento de la normativa aplicable en el departamento de Antioquia

Tabla 7. Información de fuente de materiales de construcción

Nombre de la Fuente de Material	Vía	Abscisa	Coordenadas Geográficas	No. Título Minero	No. Resolución Licencia ambiental
-	-	-	-	-	-

Seguimiento y monitoreo propuesto. Fuentes de materiales para la construcción				
1			Frecuencia	Mensual.

Seguimiento y monitoreo propuesto. Fuentes de materiales para la construcción				
	Objetivos	Realizar seguimiento al manejo de materiales de construcción.	Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Cantidad materiales adquiridos en sitios autorizados/Cantidad total materiales utilizados que requieran certificación y autorización) x 100.	Meta	Adquirir el 100% de los materiales de construcción en sitios legalmente autorizados.

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

Durante el periodo evaluado ya dio inicio a la generación de residuos de construcción y demolición (RCD), en razón a la actividad de limpiezas de alcantarillas, en la que el Contratista realiza actividades de mitigación la cual es de regar a los lados de las cunetas el poco material que se está sacando. Vale resaltar el proyecto "Actividades de Mejoramiento y Mantenimiento para la Estabilización de Corredores Viales a cargo del Departamento de Antioquia" – Lote 8 Subregión Norte se encuentra actualmente en fase de estudios previos y ejecución de apiques exploratorios, sin inicio de actividades constructivas asociadas a conformación de estructura vial, construcción de obras hidráulicas o intervención masiva de la calzada.

En consecuencia, no fue necesario habilitar Zonas de Depósito de Materiales (ZODME), ni realizar transporte, disposición o gestión externa de RCD durante el periodo reportado. Tampoco se requirió la implementación de medidas operativas relacionadas con clasificación, almacenamiento temporal, cargue o traslado de excedentes de excavación o materiales sobrantes.

El componente ambiental se han adelantado acciones de planificación preventiva, orientadas a definir los lineamientos técnicos y ambientales para el manejo adecuado de los RCD que puedan generarse una vez se dé inicio a la fase constructiva. Estas acciones incluyen la estructuración de procedimientos para la segregación en la fuente, identificación de gestores autorizados, criterios para selección y aprobación de ZODME cuando se requiera, y definición de controles para prevenir impactos asociados a disposición inadecuada, arrastre de sedimentos o afectación de suelos y cuerpos de agua.

Una vez se inicien las actividades constructivas, se activarán las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), garantizando que la gestión de los RCD se

realice conforme a la normatividad vigente y a los lineamientos ambientales aplicables en el departamento de Antioquia.

El material de descapote y capa vegetal generado durante las actividades de limpieza de obras de drenaje transversal (alcantarillas) está siendo dispuesto mediante actividades de paisajismo y reconformación en el mismo sitio de intervención, con el fin de contribuir a la recuperación y estabilización de las áreas intervenidas.

Estas acciones permiten minimizar impactos ambientales asociados a la disposición inadecuada del material vegetal y del suelo orgánico, favoreciendo la protección del entorno, el control de procesos erosivos y la recuperación paisajística de las zonas intervenidas, en cumplimiento de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

Registro Fotográfico de la Gestión



Foto 9. Actividades de paisajismo de descapote y capa vegetal

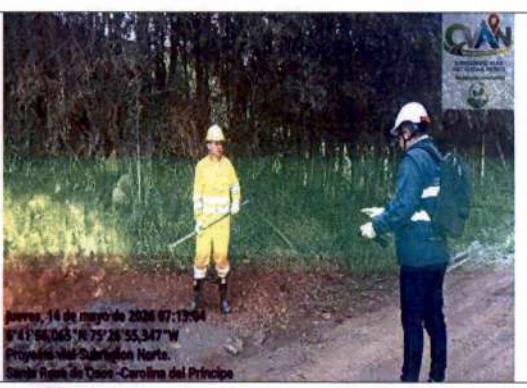


Foto 10. Acompañamiento en las actividades de paisajismo.



Foto 11. Acompañamiento en las actividades de paisajismo.



Foto 12. Acompañamiento en las actividades de paisajismo.

Seguimiento y monitoreo propuesto. Manejo y disposición final de RCD y zonas de depósito				
1	Objetivos	Realizar seguimiento al manejo de los RCD generados en obra.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Descripción del indicador	(Cantidad de RCD dispuestos en sitios autorizados/Cantidad totales de RCD generados) x 100.	Meta	Disponer el 100% de los residuos de construcción y demolición generados en obra, en zonas legalmente autorizadas para la actividad.
2	Objetivos	Disponer adecuadamente en sitios autorizados los RCD generados en la obra.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Descripción del indicador	(Número de zonas de depósito que cuentan con documentación legal/ Número de total zonas de depósito utilizadas en el contrato) x 100.	Meta	Disponer el 100% de los RCD generados en obra en lugares legalmente autorizados para la actividad.

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

En el marco del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto "Actividades de Mejoramiento y Mantenimiento para la Estabilización de Corredores Viales a cargo del Departamento de Antioquia" – Lote 8 Subregión Norte, el programa de gestión integral de residuos sólidos contempla la implementación de medidas orientadas a la segregación en la fuente, almacenamiento temporal, transporte y disposición final adecuada de los residuos convencionales y especiales que puedan generarse durante la ejecución de las actividades constructivas.

Durante el periodo reportado no se registró la generación de residuos sólidos convencionales, especiales ni peligrosos asociados a actividades constructivas, toda

vez que el proyecto se encuentra actualmente en fase de estudios previos y ejecución de apiques exploratorios, sin inicio formal de frentes de obra ni habilitación de campamentos permanentes.

En consecuencia, no ha sido necesaria la instalación de puntos ecológicos en campo ni la activación de rutas de recolección externa para residuos derivados del proceso constructivo. No obstante, desde el componente ambiental se ha venido adelantando la planeación preventiva del sistema de gestión de residuos, incluyendo la definición de esquemas de segregación conforme al código de colores vigente, la estructuración de formatos de control y cuantificación, y la identificación preliminar de posibles gestores autorizados.

Adicionalmente, se informa que actualmente se están realizando acercamientos formales con empresas prestadoras del servicio público de aseo y con gestores externos autorizados, mediante el envío reciente de oficios de solicitud de información técnica, tarifas y requisitos para la suscripción de convenios o contratos de prestación del servicio. Este proceso tiene como finalidad garantizar que, al momento de iniciar la etapa constructiva, el proyecto cuente con alternativas técnicas y jurídicas previamente evaluadas para el manejo y disposición final de los residuos que se generen.

Durante el presente periodo se realizó acercamiento y articulación con la corporación CORESANTA, con el fin de gestionar el adecuado manejo y aprovechamiento de los residuos aprovechables que se generen durante la ejecución del proyecto.

Como resultado de esta gestión, los residuos aprovechables generados en las actividades del proyecto fueron sometidos al debido proceso de separación, almacenamiento temporal y aprovechamiento, conforme a los lineamientos de manejo integral de residuos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y la normatividad ambiental vigente.

Estas acciones contribuyen a fortalecer las estrategias de economía circular, minimizar la disposición inadecuada de residuos y promover buenas prácticas ambientales dentro de la ejecución del proyecto vial.

Registro Fotográficos



Foto 13. Acercamiento con corporación de recicladores de Satna Rosa de Osos



Foto 14. Acercamiento con corporación de recicladores de Satna Rosa de Osos

Seguimiento y monitoreo propuesto Manejo integral de residuos sólidos				
1	Objetivos	Realizar seguimiento al manejo de residuos sólidos.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Cantidad de residuos dispuestos adecuadamente/Cantidad totales de residuos generados) x 100.	Meta	Disponer el 100% de los residuos generados en obra en lugares legalmente autorizados para la actividad.
2	Objetivos	Reducir la cantidad de residuos dispuestos en rellenos sanitarios y propender la cultura del reciclaje en obra.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Cantidad residuos reciclados/Total residuos generados) x 100.	Meta	Que mínimo el 50% de los residuos sólidos totales generados puedan ser reciclados.

Seguimiento y monitoreo propuesto Manejo integral de residuos sólidos				
3	Objetivos	Verificar la disposición adecuada de la totalidad de residuos peligrosos generados en obra.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Cantidad de residuos peligrosos gestionados para tratamiento o disposición final/Cantidades totales de residuos peligrosos generados) x 100.	Meta	Disponer el 100% de los residuos generados en obra en lugares legalmente autorizados para la actividad.
4	Objetivos	Reutilizar o donar para su uso la mayor cantidad de residuos generados en obra para disminuir los impactos asociados al consumo de insumos. Tipo de indicador	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador	(Cantidad de residuos reutilizados o donados para su uso/Cantidades totales de residuos generados) x 100.	Meta	Disponer el 100% de los residuos generados en obra en lugares legalmente autorizados para la actividad.

5.3. PROGRAMA 3. GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

5.3.1. Proyecto 1. Manejo de aguas superficiales

No se presenta un reporte de esta actividad por parte del Contratista, debido a que no se desarrollan actividades constructivas y las actividades administrativas son desarrolladas en la casa que están alojados por el momento.

Seguimiento y monitoreo propuesto. Manejo de Recurso hídricos Superficiales				
1	Objetivos	Realizar seguimiento al cumplimiento de las medidas de manejo orientadas a la protección de aguas superficiales.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100.	Meta	Implementar todas las actividades propuestas para el manejo adecuado de aguas superficiales.

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

En el marco de la ejecución del proyecto, durante el periodo reportado se presentan consumos de agua asociados principalmente al funcionamiento de la oficina administrativa ubicada en el municipio de Santa Rosa de Osos, la cual cuenta con una unidad sanitaria de uso mixto para el personal administrativo y operativo.

Asimismo, durante el presente periodo se dio inicio a las actividades de limpieza y mantenimiento de obras de drenaje transversal; sin embargo, a la fecha no han iniciado actividades constructivas mayores relacionadas con conformación de estructura vial o construcción de nuevas obras hidráulicas.

Con el fin de garantizar adecuadas condiciones sanitarias para el personal en campo, se realizó la instalación de dos unidades sanitarias portátiles en la abscisa K10+540 del corredor vial, las cuales fueron suministradas por el proveedor STAP ANTIOQUIA S.A.S – Veolia. Estas unidades serán utilizadas por el personal operativo durante la ejecución de las actividades del proyecto.

De igual manera, se informa que se dará inicio a las actividades periódicas de limpieza, mantenimiento y disposición de residuos líquidos generados en dichas unidades sanitarias, conforme a los protocolos establecidos por el proveedor autorizado.

Para el próximo informe ambiental se realizará el respectivo reporte de seguimiento sobre las condiciones físicas, sanitarias y operativas de las unidades sanitarias instaladas, mediante inspecciones ambientales periódicas. Asimismo, se incluirá la

información relacionada con el manejo, recolección, transporte y disposición final de los residuos líquidos generados, garantizando el cumplimiento de la normatividad ambiental y sanitaria vigente aplicable al proyecto.

Registro Fotográfico de la Gestión



Foto 15. Unidades sanitarias en obra



Foto 16. Unidades sanitarias en obra

Seguimiento y monitoreo propuesto. Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales				
1	Objetivos	Realizar seguimiento al cumplimiento de las medidas de manejo propuestas.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100. 2/2*100=100%	Meta	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.

5.3.3. Proyecto 2. Manejo para el uso eficiente del agua y la energía

El Contratista reporta que presentan consumos de agua y energía por en la oficina el cual explica que ya dio inicio a la aplicación de medidas informativas y preventivas para este.

Durante el presente periodo se iniciaron actividades de señalización y sensibilización dirigidas al personal administrativo, orientadas a fortalecer el compromiso organizacional frente al uso eficiente y ahorro de los recursos hídrico y energético, mediante la implementación de campañas, estrategias y actividades planificadas de educación ambiental.

Como parte de estas acciones, se realizó la instalación de señalización preventiva e informativa en tomacorrientes, apagadores y demás puntos de consumo energético ubicados en las oficinas administrativas del proyecto, promoviendo buenas prácticas ambientales relacionadas con el ahorro de energía, el uso racional de los equipos eléctricos y la reducción del consumo innecesario de recursos.

Estas actividades buscan fomentar una cultura ambiental responsable dentro del proyecto, incentivando hábitos sostenibles y contribuyendo al cumplimiento de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).



Registro Fotográfico de la Gestión



Foto 17. Señalización de la oficina.



Foto 18. Señalización de la oficina.

Seguimiento y monitoreo propuesto. Manejo para el uso eficiente del agua y la energía.					
1	Objetivos	Fortalecer la gestión de ahorro de agua y energía, asegurando el cumplimiento de las acciones propuestas mensualmente para el proyecto.	Frecuencia	Tipo de indicador	Evidencia
			Mensual	Cuantitativo	Informe Certificados. Inspecciones mensuales formatos
	Indicador	(Número de actividades realizadas/Número de actividades programadas) x 100. **1/1*100=100%**	Meta	Cumplir con el 100 % de las actividades proyectadas.	
2	Objetivos	Garantizar la realización efectiva de las capacitaciones programadas sobre ahorro y uso eficiente de agua y energía, fortaleciendo la educación ambiental entre todos los trabajadores.	Frecuencia	Tipo de indicador	Evidencia
			Mensual	Cuantitativo	Informe mensual Lista de asistencia
	Indicador	Numero de charlas o capacitaciones dictadas en el mes / Número de Capacitaciones programadas x 100.	Meta	Una (1) charla o capacitación mensual por lo menos al 90% de los trabajadores.	

5.4. PRORAMA 4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS

Durante el periodo reportado no se registraron impactos sobre la biodiversidad ni sobre los servicios ecosistémicos del área de influencia. El proyecto mantiene un enfoque preventivo, asegurando que las futuras intervenciones se desarrollen bajo criterios de sostenibilidad ambiental, minimización de impactos y cumplimiento integral de las obligaciones establecidas en el instrumento de manejo ambiental.

Desde el componente ambiental se está realizando la revisión de información secundaria disponible, incluyendo cartografía temática, coberturas de la tierra, ecosistemas estratégicos, áreas ambientalmente sensibles y registros de fauna y flora reportados par el área de influencia. Este ejercicio técnico permite identificar posibles restricciones ambientales, corredores ecológicos y servicios ecosistémicos relevantes, tales como regulación hídrica, control de erosión, conectividad biológica y estabilidad del paisaje.

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

Durante el periodo reportado, y considerando que el proyecto se encuentra en fase de estudios previos y ejecución de apiques exploratorios, no se han ejecutado actividades de descapote extensivo, retiro de capa orgánica ni remoción masiva de cobertura vegetal. Las intervenciones realizadas han sido puntuales y localizadas, limitadas a exploraciones técnicas de baja magnitud, evitando la afectación innecesaria de biomasa y la alteración del horizonte superficial del suelo.

Durante el periodo evaluado, se culminó la actividad correspondiente a la caracterización vial mediante la ejecución de apiques en campo, los cuales fueron realizados con el fin de identificar y verificar las condiciones físicas y geotécnicas del terreno existente a lo largo del corredor vial intervenido.

Esta actividad consistió en la apertura de apiques estratégicamente ubicados, permitiendo la inspección directa de los diferentes estratos del suelo, así como la toma de muestras representativas para su posterior análisis y ensayo en laboratorio. Dichos estudios permiten determinar propiedades fundamentales del material, tales como capacidad de soporte, granulometría, humedad, plasticidad y demás parámetros necesarios para el diseño, evaluación y control técnico de la estructura vial.

Durante el presente periodo, el material de descapote y cobertura vegetal generado en las actividades de limpieza de alcantarillas fue reutilizado mediante actividades de paisajismo y reconformación en los mismos sitios de intervención donde se ejecutaron dichas labores.

La reutilización de este material permite contribuir a la recuperación de las áreas intervenidas, favoreciendo la estabilidad del terreno, la integración paisajística y la reducción de impactos ambientales asociados a la disposición inadecuada de residuos vegetales y material orgánico. Asimismo, estas actividades se desarrollan en cumplimiento de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) para el manejo adecuado del material proveniente de las actividades constructivas y de mantenimiento vial.

Registro Fotográfico de la Gestión



Foto 19. Reutilización de descapote



Foto 20. Reutilización de descapote

Seguimiento y monitoreo propuesto. Manejo para el uso eficiente del agua y la energía				
1	Objetivos	Implementar medidas de reducción de agua y energía aplicadas en los procesos de obra con el fin de minimizar los impactos asociados al desarrollo de proyectos constructivos.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Número de actividades realizadas/Número de actividades proyectas) x 100.	Meta	Que el 100% de las actividades programadas dentro de este proyecto, sean ejecutadas.

5.4.2. Proyecto 2. Recuperación de áreas afectadas.

Para el periodo objeto del presente informe, este programa no aplica, en razón a que el proyecto se encuentra actualmente en fase de estudios previos y ejecución de apiques exploratorios, sin inicio formal de frentes de obra ni desarrollo de actividades constructivas que hayan generado alteración del terreno, remoción significativa de cobertura vegetal, conformación de taludes, ocupación de áreas auxiliares o afectación de superficies que requieran procesos de recuperación ambiental.

Seguimiento y monitoreo propuesto. Recuperación de Áreas afectadas				
1	Objetivos	Realizar la recuperación de los suelos intervenidos por la obra, con el fin de garantizar la restitución de la cobertura vegetal.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Área recuperada por la obra/ Área total intervenida por el proyecto) x 100.	Meta	Que el 100% del área afectada por la obra sea recuperada.

5.4.3. Proyecto 3. Protección de fauna.

No obstante, para el periodo reportado, el programa no aplica, en razón a que el proyecto se encuentra actualmente en fase de estudios previos y ejecución de apiques exploratorios, sin inicio formal de frentes de obra ni desarrollo de actividades que impliquen remoción de cobertura vegetal, tala de individuos arbóreos, ampliación de la sección vial o intervención directa sobre áreas naturales.

Las labores adelantadas han sido puntuales, localizadas y de baja magnitud, desarrolladas principalmente sobre la infraestructura existente, sin evidenciarse afectación de hábitats, desplazamiento de fauna o necesidad de activar protocolos de rescate y manejo de especies.

Sin perjuicio de lo anterior, el proyecto mantiene la previsión técnica y operativa para implementar las medidas contempladas en el PMA una vez se inicie la etapa constructiva, incluyendo la inducción ambiental al personal, la aplicación de protocolos ante hallazgos de fauna silvestre y el seguimiento en campo para verificar la no afectación del componente biótico.

Seguimiento y monitoreo propuesto Manejo para la protección de la fauna				
1	Objetivos	Capacitación al personal de obra sobre la protección de la fauna y su reconocimiento en campo.	Frecuencia	Según programación de capacitaciones.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.

Seguimiento y monitoreo propuesto Manejo para la protección de la fauna				
	Descripción del indicador	(Número de asistentes a capacitación sobre componente fauna/Número de convocados) x100.	Meta	Que por lo menos el 80% de la población de trabajadores esté capacitado sobre temas relacionados al componente fauna.
2	Objetivos	Disminuir el impacto generado por las intervenciones civiles sobre el componente fauna.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Descripción del indicador	(Número de individuos rescatados con vida/Número de individuos liberados) x 100.	Meta	Que el 100% de los animales rescatados vivos, sea liberado.
3	Objetivos	Disminuir el impacto generado por las intervenciones civiles sobre el componente fauna.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Descripción del indicador	(Número de individuos sobre los cuales se realizó ahuyentamiento/Número de individuos a aprovechar según permiso) x 100.	Meta	Que el 100% de los animales rescatados vivos, sea liberado.
	Objetivos	Restablecer la conectividad interrumpida por la presencia de vías. Tipo de indicador	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.

Seguimiento y monitoreo propuesto Manejo para la protección de la fauna				
4	Descripción del indicador	(Número de pasos de fauna construidos/Número de pasos de fauna proyectados) x 100.	Meta	Que el 100% de los pasos de fauna proyectados, sean construidos.
5	Objetivos	Reducir la probabilidad de atropellamiento de especies de fauna, con la instalación de señalización preventiva.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Descripción del indicador	(Número de señales de tránsito de fauna instaladas/Número de señales de tránsito de fauna proyectados) x 100.	Meta	Que el 100% de las señales proyectadas sean instaladas.

5.4.4. Proyecto 4. Protección de ecosistemas sensibles.

Las actividades desarrolladas han sido puntuales, de baja magnitud y ejecutadas principalmente sobre la infraestructura vial existente, sin generar ocupación de áreas naturales adyacentes, afectación de rondas hídricas, alteración de coberturas vegetales estratégicas o intervención en suelos de protección.

En consecuencia, no fue necesario implementar medidas específicas de delimitación, aislamiento o manejo diferencial de ecosistemas sensibles durante el periodo evaluado.

5.5. PROGRAMA 5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES

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

Para el periodo reportado, el proyecto se encuentra en fase de construcción y ejecución de actividades técnicas relacionadas con la limpieza de obras de drenaje transversal (alcantarillas), por lo cual no se han requerido campamentos de obra ni zonas permanentes de acopio en campo.

Actualmente, las actividades administrativas, técnicas y de planificación se desarrollan desde oficinas temporales ubicadas en los municipios de San Pedro de los Milagros y

Santa Rosa de Osos, las cuales operan como puntos base para la coordinación y seguimiento de las actividades del proyecto.

Dichas oficinas cuentan con servicios públicos legalmente constituidos y con las condiciones necesarias para el funcionamiento administrativo del proyecto, sin requerir adecuaciones especiales ni intervenciones físicas que generen impactos ambientales adicionales a los asociados a una actividad administrativa convencional. En consecuencia, no se han generado ocupaciones de áreas rurales, remoción de cobertura vegetal ni transformación del suelo relacionadas con la instalación de campamentos de obra.

Asimismo, como se mencionó anteriormente en el Proyecto 3. Cumplimiento de Requerimientos Legales, se cuenta con oficinas debidamente equipadas para el desarrollo de las actividades administrativas y técnicas requeridas durante la ejecución del proyecto.

Registro Fotográfico de la Gestión



Foto 21. baños de la oficina



Foto 22. Oficinas de Santa Rosa de Osos

Seguimiento y monitoreo. Manejo de la instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos				
1	Objetivos	Realizar seguimiento a la instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Número de actividades ejecutadas/Número de actividades programadas) x 100. 1/1*100=100	Meta	Cumplir el 100% de las actividades programadas.

5.5.2. Proyecto 2. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de la planta de trituración, asfalto y/o concreto

No obstante, para el periodo reportado, el programa no aplica, dado que el proyecto se encuentra en fase de estudios previos y ejecución de apiques exploratorios, sin inicio formal de actividades constructivas que requieran la producción en sitio de materiales pétreos, mezclas asfálticas o concretos.

A la fecha, no se ha contemplado la instalación de plantas industriales dentro del área de influencia del proyecto, ni se han adelantado adecuaciones de terreno para tal fin. En consecuencia, no se han generado impactos asociados a emisiones de material particulado, ruido industrial, almacenamiento de insumos, manejo de combustibles o vertimientos derivados de este tipo de infraestructura.

5.5.3. Proyecto 3. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos

Para el periodo reportado, el proyecto se encuentra en fase de estudios previos y ejecución de apiques exploratorios, por lo cual la operación de maquinaria ha sido mínima y puntual. Actualmente, únicamente se ha requerido el uso de una retroexcavadora, empleada para la realización de excavaciones exploratorias necesarias para la caracterización técnica del terreno.

La maquinaria utilizada cuenta con la documentación vigente exigida por la normatividad aplicable, incluyendo revisión técnico-mecánica, SOAT y demás soportes legales correspondientes. Asimismo, se verifica que el equipo opere en adecuadas condiciones mecánicas, a fin de prevenir emisiones excesivas, fugas de aceites o combustibles y generación innecesaria de ruido.

Tabla 8. Registro de documentos de vehículos.

TIPO DE VEHÍCULO	PLACA	MODELO	CERTIFICADO EMISIÓN DE GASES / REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA		
			Fecha de vencimiento	CDA	Aprobado S/N
Campero	QOX-745	2026	26/09/2026	RENAULT SOFASA SAS	S
Retroexcavadora	MC031276	2004	NA	NA	S
Microbús	TMU 053	2006	21/06/2026	CDA DEL NORTE	S

*Ley Anti trámites vigencia de la Técnico-Mecánica para vehículos nuevos

Ver anexo: Proyecto 3. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.

Ver anexo: 2.2. GA-F142-06 Control Vehículos

Seguimiento y monitoreo propuesto. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos				
1	Objetivos	Realizar seguimiento al manejo de los vehículos vinculados a la obra.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Cantidad vehículos con revisiones técnico-mecánicas vigente/ Cantidad vehículos vinculados a la obra) x 100. **2/2*100=100%**	Meta	Que el 100% de los vehículos vinculados al proyecto cuenten con la documentación legal vigente.
2	Objetivos	Verificar el cumplimiento de los lineamientos legales establecidos para el manejo de maquinaria y/o equipos vinculados al proyecto.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Cantidad maquinaria y/o equipos con mantenimiento al día/ Cantidad maquinaria y/o equipos vinculados a la obra) x 100.	Meta	Que el 100% de la maquinaria y/o equipos vinculados al proyecto, cuenten con la documentación legal vigente.

5.5.4. Proyecto 4. Manejo para el control de emisiones atmosféricas y ruido.

Dado el carácter localizado y de corta duración de las actividades desarrolladas, no se han generado emisiones significativas de material particulado ni incrementos relevantes en los niveles de ruido ambiental. No obstante, en cumplimiento de los lineamientos establecidos en el PMA, se han implementado las siguientes medidas de control:

- Verificación de que la retroexcavadora cuente con revisión técnico-mecánica vigente y opere en adecuadas condiciones mecánicas, minimizando emisiones de gases contaminantes.

- Inspección visual para detectar posibles emisiones visibles excesivas (humo negro o azul).
- Restricción de operación en horarios diurnos, evitando afectaciones a la comunidad.
- Limitación del tiempo de funcionamiento al estrictamente necesario para la ejecución de los apiques.
- Prohibición de ralentí prolongado del equipo.

En consideración a que se han habilitado frentes de obra en actividades de limpiezas de alcantarillas, ni se ha incorporado maquinaria adicional para este periodo reportado, no ha sido necesario implementar medidas complementarias como riego para control de polvo, instalación de barreras acústicas o monitoreos instrumentales de ruido.

Seguimiento y monitoreo propuesto. Manejo para el control de emisiones atmosféricas y ruido				
1	Objetivos	Realizar seguimiento al manejo de los vehículos vinculados a la obra.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Número monitoreos realizados/Número monitoreos programados durante el periodo) x 100. 4/4*100=100%	Meta	Que el 100% de los vehículos vinculados al proyecto cuenten con la documentación legal vigente.
2	Objetivos	Atender cualquier requerimiento realizado por la comunidad relacionado a la generación de ruido, material particulado y olores.	Frecuencia	Mensual.
			Tipo de indicador	Cuantitativo.
	Indicador	(Número de quejas atendidas por ruido, material particulado y olores/Número de quejas recibidas por ruido, material particulado y olores) x 100.	Meta	Atención del 100% de las quejas recibidas por ruido, material particulado y olores.

6. CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL REALIZADO POR EL CONTRATISTA.

Con el propósito de garantizar el adecuado desarrollo de las actividades constructivas y el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), el Contratista realiza de manera permanente el control y seguimiento de los componentes Ambiental, Social y de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) durante la ejecución del proyecto.

Estas acciones permiten verificar la correcta implementación de los programas socioambientales, el cumplimiento de la normatividad vigente, la prevención, mitigación y control de impactos ambientales, así como la protección de los trabajadores, las comunidades del área de influencia y los recursos naturales intervenidos.

A continuación, se presenta el cuadro de reporte de actividades por componente, en el cual se relacionan los programas, proyectos y las principales acciones de control y seguimiento ambiental, social y SST ejecutadas por parte del Contratista durante el desarrollo de la obra.

COMPONENTE	PROGRAMA	ACTIVIDAD / PROYECTO	CONTROL Y SEGUIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA
AMBIENTAL	Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental	Conformación del Grupo de Gestión Socioambiental	Verificación de la conformación del equipo ambiental, social y SST, asignación de responsabilidades, seguimiento al cumplimiento de funciones y elaboración de informes periódicos.
SST	Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental	Capacitación y Concienciación para el Personal de Obra	Registro de capacitaciones, charlas preoperacionales, inducciones, asistencia del personal, seguimiento al uso adecuado de EPP y cumplimiento de normas de seguridad.
SOCIAL	Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental	Cumplimiento de Requerimientos Legales	Seguimiento al cumplimiento de permisos, licencias, normatividad ambiental, social y laboral; control documental y atención a requerimientos de la Interventoría y entidades competentes.
AMBIENTAL	Actividades constructivas	Manejo Integral de Materiales de Construcción	Inspección de almacenamiento, transporte y uso adecuado de materiales; control de pérdidas, derrames y afectaciones al suelo y fuentes hídricas.

COMPONENTE	PROGRAMA	ACTIVIDAD / PROYECTO	CONTROL Y SEGUIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA
AMBIENTAL	Actividades constructivas	Fuentes de Materiales para la Construcción	Verificación de proveedores autorizados, control de licencias ambientales, seguimiento al transporte y disposición adecuada del material de cantera o préstamo.
AMBIENTAL	Actividades constructivas	Manejo y Disposición Final de RCD y Zonas de Depósito	Seguimiento a la correcta segregación, transporte y disposición final de RCD; control de zonas autorizadas y registro fotográfico de disposición.
AMBIENTAL / SST	Actividades constructivas	Manejo Integral de Residuos Sólidos Convencionales, Especiales y Peligrosos	Inspección de puntos ecológicos, almacenamiento temporal, entrega a gestores autorizados, control de residuos peligrosos y cumplimiento de protocolos de seguridad.
AMBIENTAL	Gestión del recurso hídrico	Manejo de Recursos Hídricos Superficiales	Monitoreo de cuerpos de agua cercanos, control de vertimientos, protección de drenajes y seguimiento a medidas de prevención de contaminación hídrica.
AMBIENTAL	Gestión del recurso hídrico	Manejo de Residuos Líquidos, Domésticos e Industriales	Verificación del manejo de aguas residuales, control de trampas de grasa, baños portátiles y disposición mediante terceros autorizados.
AMBIENTAL / SST	Gestión del recurso hídrico	Manejo para el Uso Eficiente del Recurso Hídrico y la Energía	Seguimiento al consumo de agua y energía, implementación de campañas de ahorro, inspección de fugas y control del uso eficiente en campamentos y frentes de obra.
AMBIENTAL	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Manejo de Descapote y Cobertura Vegetal	Control del retiro de capa vegetal, delimitación de áreas intervenidas, disposición adecuada del material vegetal y prevención de afectaciones innecesarias.
AMBIENTAL	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Recuperación de Áreas Afectadas	Seguimiento a revegetalización, control de erosión, estabilización de taludes, recuperación paisajística y verificación de cumplimiento ambiental.
AMBIENTAL / SOCIAL	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Manejo para la protección de fauna	Inspecciones en campo, señalización preventiva, sensibilización al personal, control de atropellamiento de fauna y reporte de hallazgos.

COMPONENTE	PROGRAMA	ACTIVIDAD / PROYECTO	CONTROL Y SEGUIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA
AMBIENTAL / SST	Manejo de instalaciones temporales	Campamentos y sitios de acopio	Inspección de orden y aseo, manejo de residuos, control sanitario, condiciones seguras de almacenamiento y cumplimiento de lineamientos ambientales y de SST.
AMBIENTAL / SST	Manejo de instalaciones temporales	Manejo para el control de emisiones atmosféricas y ruido	Seguimiento al material particulado, control de velocidad, humectación de vías, mantenimiento de equipos y monitoreo de ruido en zonas sensibles.
AMBIENTAL / SST	Manejo de instalaciones temporales	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos	Inspección técnico-mecánica, control de emisiones, revisión de fugas de aceites y combustibles, mantenimiento preventivo y verificación de documentación al día.

7. CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL REALIZADO POR LA INTERVENTOR.

Con el propósito de garantizar el adecuado desarrollo de las actividades constructivas y el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), la Interventoría realiza de manera permanente el control y seguimiento de los componentes Ambiental, Social y de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) durante la ejecución del proyecto.
Estas acciones permiten verificar la correcta implementación de los programas socioambientales, el cumplimiento de la normatividad vigente, la prevención, mitigación y control de impactos ambientales, así como la protección de los trabajadores, las comunidades del área de influencia y los recursos naturales intervenidos.

A continuación, se presenta el cuadro de reporte de actividades por componente, en el cual se relacionan los programas, proyectos y las principales acciones de control y seguimiento ambiental, social y SST ejecutadas por parte del Contratista durante el desarrollo de la obra

Se realizó revisión y aprobación del PMA versión 4, con el radicado INTERNORTE-RENTAN-2026-118, donde se subsanaron unas observaciones para ajuste de estes por parte de RENTAN y la Interventoría.

Las actividades realizadas durante este periodo, por Interventoría fueron las siguientes:

Se realizo revisión y aprobación del presupuesto ambiental, social, SST presentado para cada uno de los corredores vial del norte lote 8, de acuerdo al presupuesto oficial presentado por la entidad contratante en su plataforma.

Se realizo recorrido entre profesionales del grupo de gestión ambiental (ambientales, SST) de la Interventoría y el Contratista, realizando luego un comité donde se redactó un acta las cuales se dejaron algunos compromisos para el cumplimiento de la guía-socio ambiental adaptada para el PMA.

Se realizo reunión de acercamiento con varias secretarias de la alcaldía de Santa Rosa de Oso, para colocar en contexto algunas necesidades de requerimientos legales que son necesarias para el proyecto, al igual que se plantearon reuniones por medio de la alcaldía con otras entidades y empresas para mostrar el proyecto y así poder tener información que sirva para el buen desarrollo de este y un bien común.

7.1. Solicitudes y directrices realizadas por la Interventoría.

Tabla 9. Consolidado de Correspondencia enviada

RADICADO	FECHA	ASUNTO	DIRIGIDO A:
INTERNORTE-RENTAN-2026-032	24-02-26	Citación de comité de obra	Consorcio Vial Antioquia Norte
INTERNORTE-RENTAN-2026-035	26-02-26	Rv-observaciones PMA	Consorcio Vial Antioquia Norte
INTERNORTE-RENTAN-2026-040	27-02-26	Entrega de Lineamientos Amb	Consorcio Vial Antioquia Norte
INTERNORTE-RENTAN-2026-085	16-04-26	Solicitud información relacionada, para el manejo de fuentes de materiales, sitio de disposición de RCD, zonas de acopio de materiales pétreos.	Consorcio Vial Antioquia Norte
INTERNORTE-RENTAN-2026-086	16-04-26	Respuesta al comunicado CVAN-L8-056-2026- Aprobación de hoja de vida R.S ambiental Santa Rosa.	Consorcio Vial Antioquia Norte

RADICADO	FECHA	ASUNTO	DIRIGIDO A:
INTERNORTE-RENTAN-2026-113	21-05-26	Ejecución de actividades en el ZODME KM13+400, sin aprobación de la interventoría.	Consorcio Vial Antioquia Norte
INTERNORTE-RENTAN-2026-117	26-05-26	Respuesta al comunicado CVAN-L8-087- Presupuesto	Consorcio Vial Antioquia Norte
INTERNORTE-RENTAN-2026-118	26-05-26	Respuesta al comunicado CVAN-L8-087- PMA	Consorcio Vial Antioquia Norte
INTERNORTE-RENTAN-2026-120	28-05-26	Respuesta al comunicado CVANN-L8-090, OBSERVACIONES, para los documentos entregados del posible ZODME KM13+400.	Consorcio Vial Antioquia Norte
INTERNORTE-RENTAN-2026-R115	27-05-26	Remisión de presupuesto ambiental, social.SST, con la aprobación de la Interventoría a RENTAN.	RENTAN
INTERNORTE-RENTAN-2026-R 116	27-05-26	Remisión de PMA con la aprobación de la Interventoría a RENTAN.	RENTAN

Tabla 10. Consolidado de correspondencia recibida

FECHA DE ENVIO Y/O RADICADO	ASUNTO	DIRIGIDO A
24-02- 13000375	Lineamientos AMB	Consorcio Interviales 2025
25-02-20260300562664	Capacitación AMB	Consorcio Interviales 2025
05-04-CVAN-L8-025-2026	Presupuesto AMB, SST, Social.	Consorcio Interviales 2025
20-04-CVAN-L8-060-2026	Respuesta a comunicado-ofc-INTER NORTE-RENTAN-2026-035- Revisión de observaciones PMA.	Consorcio Interviales 2025
29-04- 1300 1040	Cumplimiento de la dedicación del profesional ambiental 100%	Consorcio Interviales 2025
30-04 1300 1080	Revisión de cumplimiento de los pliegos de condiciones referente al auxiliar ambiental en obra.	Consorcio Interviales 2025
06-05-CVAN-EX021-2026	Respuesta solución de apoyo para reposición de redes de acueducto veredal.	Acueducto la VETA.

FECHA DE ENVIO Y/O RADICADO	ASUNTO	DIRIGIDO A
20-05-CVAN-L8-087-2026	Alcance al comunicado CVA-L8-085 Y 079-R respuesta al comunicado, INTERNORTE-RENTAN 100, OBSERVACIONES del presupuesto.	Consorcio Interviales 2025
21-05-CVAN-L8-090-2026	Respuesta al comunicado INTERNORTE-RENTAN113, observaciones para información entrega para el ZODME 13+400	Consorcio Interviales 2025
25-05- 1300 1360-2026	Solicitud de ajuste de obra transversales sujetas a tramites de ocupación de cauces.	Consorcio Interviales 2025

8. INVERSIÓN AMBIENTAL

8.1. Inversión Ambiental para el período

Se aprobó el presupuesto ambiental, social, SST, con el radicado INTERNORTE-RENTAN 2026-117, con respuesta al radicadoCVAN-L8-087-2026, para el ajuste de este presupuesto el Contratista Consorcio Vías del Norte se partió del presupuesto presentado por la entidad contratante de no hacer cambios en el monto del total del dinero, pero si de ajustar lis intems de acuerdo a las necesidades del PMA presentado para el proyecto; la Interventoría también realizo algunas sugerencias para estos ajustes.

- Del presupuesto ambiental se realizó la actualización del ítem correspondiente al Programa 2.4.1 "Manejo para la Protección de Fauna", específicamente el ítem 2.4.1.1, modificando la descripción de la actividad a: "Instalación de señalización para protección de fauna silvestre y protección de flora / instalación de señalización de prohibido realizar quemas". Se aclara que no se realizaron ajustes en los valores económicos establecidos; únicamente se efectuó la actualización de la actividad descrita dentro del presupuesto ambiental.

- Asimismo, se actualizó el ítem correspondiente al Programa 2.5.2 "Manejo para el Control de Emisiones Atmosféricas y Ruido", específicamente el ítem 2.5.2.1 denominado "Humectación de vía/áreas de trabajo para control de material particulado". En este caso, únicamente se ajustó la cantidad de horas proyectadas, pasando a un total de 419 horas, sin modificar el valor unitario establecido dentro del presupuesto ambiental.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Para este periodo se realizó la aprobación por parte de la Interventoría de los documentos (PMA, Presupuesto), importante para la aplicación, gestión, evaluación de cada uno de los programas ambientales que hacen parte de la Guia social-ambiental-SST, de la Gobernación de Antioquia.

La interventoría realiza el seguimiento de las gestiones ambientales que el contratista está implementando en cuanto a los ajustes que se deben de tener en cuenta para el PMA, es importante de tener presente los alineamientos ambientales exigidos por la empresa contratante, al igual que la guía socio ambiental y normatividad ambientales vigentes.

El Contratista avanza en las gestiones de la búsqueda de sitios para la disposición final de RCD, acopios temporales de materiales pétreos, manejos de residuos líquidos, solidos, especiales, manejo de materiales pétreos, las cuales deben de tener todas las documentaciones pertinentes de acuerdo a lo solicitado por la normatividad ambiental, diligenciando los respectivos formatos para cada actividad.

Se ejecutaron satisfactoriamente las actividades de limpieza de obras de drenaje sobre el corredor vial, interviniéndose un total de cincuenta y ocho (58) alcantarillas, correspondientes hasta la abscisa K11+840, cumpliendo con lo programado para la presente etapa del proyecto.
Estas actividades permitieron mejorar las condiciones de drenaje y el adecuado funcionamiento hidráulico de las estructuras existentes, contribuyendo a la prevención de procesos erosivos, acumulación de sedimentos y afectaciones sobre la vía.

Durante la ejecución de las intervenciones se obtuvo información técnica relevante sobre las condiciones geotécnicas y de estabilidad del terreno, insumo fundamental para la adecuada planificación, diseño y durabilidad de las obras de infraestructura vial contempladas en el proyecto.

Asimismo, la correcta ejecución de esta actividad contribuye al cumplimiento de los lineamientos técnicos y ambientales establecidos para el proyecto, permitiendo una mejor planificación de las obras y la prevención de posibles afectaciones derivadas de condiciones no identificadas previamente en el suelo. Se continúa con la fase de ensayos de laboratorio y análisis de resultados, los cuales complementarán la evaluación integral del corredor vial intervenido.

10. ANEXOS

Anexo N-1 Registro de capacitación
Anexo N-2 Manejo de residuos líquidos
Anexo N-3 Manejo de maquinarias-equipos
Anexo N-4 Manejo de residuo solido
FO-M2-P11-054-EVALUACION PMA.

Notas: Los Formatos de la SIF totalmente diligenciados y sin modificaciones - para este informe todavía no estamos aplicando los formatos.

11. INDICADORES DE GESTIÓN AMBIENTAL

Tabla 11. Indicadores de gestión ambiental.

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	**Vigilancia, prevención, control a cada uno de los programas que se aplican al proyecto**	Mayo	1			100	
Proyecto 2. Capacitación y concienciación para el personal de obra	**Se da cumplimiento al realizar capacitaciones al personal**	Mayo	2			100	Se dio inicio al cumplimiento del cronograma de capacitaciones.
Proyecto 3. Cumplimiento de requerimientos legales	(Número de requerimientos atendidos/Número de requerimientos	Mayo	4	Oficios		100	Conrespuestas

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				
	recibidos) x 100. 2/2*100=						
PROGRAMA 2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS							
Proyecto 1. Manejo integral de materiales de construcción							
Proyecto 2. Fuentes de materiales para la construcción							
Proyecto 3. Manejo y disposición final de residuos de construcción y demolición -RCD y de depósito.							

INDICADORES Y REGISTROS DE SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN AMBIENTAL							
	PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO			VALOR DE REFERENCIA O CARACTERISTICA DE CALIDAD		CUMPLIMIENTO (%)	OBSERVACIONES
PROGRAMA AMBIENTAL	FÓRMULA DEL INDICADOR	VALOR		DESCRIPCION	VALOR		
		MES	ACUMULADO OBRA				
Proyecto 4. Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales o peligrosos.							
PROGRAMA 3. GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO							
Proyecto 1. Manejo de aguas superficiales	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100.	Mayo	1			100	
Proyecto 2. Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales.	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100.	Mayo	2			100	
PRORAMA 4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS							
Proyecto 1. Manejo del							

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				
descapote y la cobertura vegetal.							
Proyecto 2. Recuperación de áreas afectadas.							
Proyecto 3. Protección de fauna.							
Proyecto 4. Protección de ecosistemas sensibles.							
PROGRAMA 5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES							
Proyecto 1. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento	(Número de medidas implementadas/Número de medidas programadas) x 100.	Mayo	1			100	

151

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				
de campamentos y sitios de acopio.							
Proyecto 2. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de la planta de trituración, asfalto y/o concreto.							
Proyecto 3. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.	**Se cumple con la documentación del vehículo**	Abril	2			100%	
Cumplimiento del PMA (%) = ∑ indicadores de los programas que conforman el PMA							

Observación de Archivo

EN ESTE FOLIO VA UNA USB

VER EN EL EXPEDIENTE FÍSICO

LZULUAGAA