Radicado Mesa de Ayuda #400.

EMPROCIV S.A.S.

El Retiro, Antioquia, 28 de marzo de 2025

EPC-GS-IER6135-8.2-525-24

Radicado R:2025010153866
Fecha:2025/03/31 7:41:08 AM
Tpo:OFICIO
Responsable BEATRIZ ELENA OSPINA MON

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

Señores
GOBERNACION DE ANTIOQUIA
Atn. Ing. JOSÉ BERNARDO ÁLVAREZ PUI
Supervisor de Contrato
Secretaria de Infraestructura Física
Calle 42B Número 52- 106 CAD "José María Córdova" - La Alpujarra.
La ciudad

Ref.: Contrato de Interventoría N° 4600016135 - Interventoría Técnica, Administrativa, Ambiental, Financiera y Legal para la ampliación, rectificación, pavimentación y construcción de obras complementarias en la vía Carabanchel - La María abscisas del k1+300 al k2+600, Municipio de El Retiro Subregión oriente del departamento de Antioquia.

Asunto: Entrega de informes mensuales. Componente Ambiental. Julio 2024 a Enero de 2025

Estimados Señores:

Dando cumplimiento a nuestras obligaciones administrativas contractuales, remitimos informes Ambientales correspondientes a los siguientes meses:

DESCRIPCIÓN	FOLIOS (Doble cara)	CD
Informe Ambiental Julio 2024	24	1
Informe Ambiental agosto 2024	26	1
Informe Ambiental septiembre 2024	23	1
Informe Ambiental octubre 2024	24	1
Informe Ambiental noviembre 2024	24	1
Informe Ambiental diciembre 2024	25	1
Informe Ambiental enero 2025	22	1

Quedamos atentos a sus comentarios,

Cordialmente,

YENY MARCELA PÉREZ VELÁSQUEZ
Directora Interventoría

Anexo: Lo Anunciado
DG/YP

ARCHIVO SIF 2025 ABR 3 14:50:39

Tels. (571) 300 1964780
Calle 13 No 3-46 Ofc. 301 – Cra 24 No 20A-59
int16135.emprociv@gmail.com / lperalta@emprociv.com
www.emprociv.com
COTA, CUNDINAMARCA – EL RETRIO, ANTIOQUIA - COLOMBIA

INTERVENTORÍA – EMPROCIV S.A.S.



CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4600016135 – "Interventoría Técnica, Administrativa, Ambiental, Financiera y Legal para la ampliación, rectificación, pavimentación y construcción de obras complementarias en la vía Carabanchel - La María abscisas del k1+300 al k2+600, Municipio de El Retiro Subregión Oriente del departamento de Antioquia"

INFORME AMBIENTAL No. 14

INFORME AMBIENTAL MENSUAL INTERVENTORÍA

PERIODO 01 AL 30 OCTUBRE 2024

ARCHIVO SIF
2025 ABR 3 14:45:24

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA – SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

Entidad Contratante

INTERVENTORÍA
EMPROCIV S.A.S

CONTRATO 46000016135 DE 2023
Interventoría Técnica, Administrativa, Ambiental, Financiera y Legal para la ampliación, rectificación, pavimentación y construcción de obras complementarias en la vía Carabanchel - La María abscisas del k1+300 al k2+600, Municipio de El Retiro Subregión oriente del departamento de Antioquia.

CONTRATISTA
CONSORCIO EL RETIRO PG

Contrato 4600015848 de 2021
Ampliación, rectificación, pavimentación y construcción de obras complementarias en la vía Carabanchel – la maría abscisas del k1+300 al k2+600, municipio de El Retiro subregión oriente del departamento de Antioquia

OCTUBRE DE 2024

Firma:	Firma:	Firma:
JULIO CESAR AGUILAR ACEVEDO Residente Ambiental Interventoría	YENY MARCELA PÉREZ Director(a) de Interventoría	CLAUDIA GALVÍS LOPEZ Supervisor Ambiental SIF
Elaboró	Aprobó	Recibe en la SIF

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN 6
2 OBJETIVOS 7
2.1 Objetivo general ..... **¡Error! Marcador no definido.**
2.2 Objetivos Específicos ..... **¡Error! Marcador no definido.**
3 LOCALIZACION 7
3.1 Localización general 8
3.1.1 Localización de las vías del proyecto 9
4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 10
4.1 Alcance 10
4.2 Actividades a desarrollar 10
4.3 Información general 11
5 MANEJO AMBIENTAL – PROGRAMAS 14
5.1 Programa Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental. 14
5.1.1 Proyecto Conformación del grupo de gestión ambiental 14
3.1.1. Capacitación y concienciación para el personal de obra. 14
5.1.2 Cumplimiento de requerimientos legales. 16
5.2 Programa 2. Actividades constructivas 20
5.2.1 Manejo integral de materiales de construcción. 20
5.2.2 Fuentes de materiales para la construcción. 22
5.2.3 Manejo y disposición final de residuos de construcción y demolición -RCD y zonas de depósito – ZODME. 23
5.2.4 Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales o peligrosos. 26
5.3 Gestión del recurso hídrico. 30
5.3.1 Manejo de aguas superficiales 30
5.3.2 Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales. 31
5.4 Biodiversidad y servicios ecosistémicos 32
5.4.1 Manejo del descapote y la cobertura vegetal 32
5.4.2 Recuperación de áreas afectadas. 34

5.4.3 Protección de ecosistema sensible. 34
5.5 Manejo de Instalaciones Temporales. 34
5.5.1 Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio. 34
5.5.2 Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de la planta de trituración asfalto y concreto. 35
5.5.3 Manejo de maquinaria, equipos y vehículos. 35
6 CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL REALIZADO POR LA INTERVENTORÍA. 38
6.1 Solicitudes y directrices realizadas por la interventoría 38
7 INDICADORES DE GESTIÓN AMBIENTAL. 39
8 INVERSIÓN AMBIENTAL. 42
8.1 Inversión ambiental para el periodo. 42
9 ANEXOS. 48

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Información general del Contrato de Obra. 11
Tabla 2. Información general del Contrato de Interventoría. 12
Tabla 3. Grupo ambiental contratista de obra. 14
Tabla 4. Grupo ambiental contratista de Interventoría. 14
Tabla 5. Control de capacitaciones ambientales. 15
Tabla 6. Fuentes de materiales. 17
Tabla 7. Permiso aprovechamiento forestal RE 084998 de 2021 17
Tabla 8. Permiso aprovechamiento forestal RES 01764 de 2022 18
Tabla 9. Permiso aprovechamiento forestal RES 02257 de 2023 19
Tabla 10. Permiso aprovechamiento forestal RE 00691 de 2022 19
Tabla 11. Permiso aprovechamiento forestal RES 03434 de 2023 19
Tabla 12. Permiso intervención cercas vivas 20
Tabla 13. Permiso ocupación de cauce 20
Tabla 14. Información de zonas de depósito y escombreras. 24
Tabla 15. Consolidado de RCD dispuesto. 24
Tabla 16. Sitios disposición final residuos sólidos. 27
Tabla 17. Consolidado de residuos sólidos generados en obra. 27
Tabla 18. Zonas disponibles para disposición de material vegetal. 28
Tabla 19. Residuos dispuestos en zonas autorizadas. 29
Tabla 20. Registro de vehículos en obra. 36

Tabla 21. Relación de correspondencia.....39
Tabla 22. Indicadores de gestión ambiental – periodo de octubre 2024.....40
Tabla 23. Actas y valores ambientales cobrados a la fecha 42
Tabla 24. Cantidades cobradas ítems ambientales.....43
Tabla 25. Valor total pagado por ítems 45
Tabla 26. Items sin cobrar a la fecha.....46

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Localización del proyecto.....8
Ilustración 2. Vía para intervenir del Proyecto.....9

1 INTRODUCCIÓN

La Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia, desarrolla el proyecto "Interventoría técnica, administrativa, ambiental, financiera, legal para la ampliación rectificación, pavimentación y construcción de obras complementarias en la vía Carabanchel- La María municipio de El Retiro Subregión del Oriente departamento de Antioquia" por el contratista Consorcio el Retiro PG y la interventoría EMPROCIV S.A.S.

Se dio continuidad a la segunda etapa a partir del 25 julio 2023 continuando con actividades de tala en los predios del K1+300, 2+240, y K1+500 margen derecha.

El Plan de Manejo Ambiental es elaborado tomando como base, lo contenido o descrito en el pliego de condiciones de la secretaria de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia, los lineamientos dados en los estudios y diseños entregados al contratista de obra y a su vez, en aras de mejorar los procedimientos a aplicar.

Se describen las actividades realizadas en obras para mitigar los impactos ambientales generados por las actividades constructivas; se detallan los procesos llevados a cabo para el cumplimiento de la normatividad ambiental y obtener autorizaciones ambientales ante la corporación ambiental de la zona.

Además, se pueden evidenciar las acciones realizadas por el contratista para el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, y las solicitudes y recomendaciones emitidas por la interventoría.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

- Describir las actividades ejecutadas en el periodo de acuerdo a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental para el desarrollo del proyecto.

2.2 Objetivos Específicos

- Cumplir con la normativa ambiental de acuerdo a las actividades desarrolladas en el periodo evaluado en el presente informe.

- Mitigar, prevenir, controlar y compensar los impactos generados en el periodo que comprende al presente informe.

3 LOCALIZACION

La obra de construcción "Ampliación, Rectificación, Pavimentación y Construcción de Obras Complementarias en la vía Carabanchel - La María Municipio de El Retiro Subregión Oriente del Departamento de Antioquia." Se ubica en el Municipio de El Retiro, entre la parcelación La María hasta el Mall de Carabanchel en una extensión total de un (1) kilómetro y 300 metros de longitud.

Ilustración 1. Localización del proyecto



Fuente: Archivo:Colombia - Antioquia - El Retiro.svg - Wikipedia, la enciclopedia libre

La obra tiene como propósito de la ampliación de la vía actual a dos carriles cada uno de 3.50 m, se contempla la construcción de un andén sobre la margen izquierda y en su margen derecha la construcción de ciclo vía, en dirección de la quebrada Pantanillo sector La María hacia el Mall de Carabanchel, obras que se contemplan a lo largo de la longitud de la vía.

3.1 Localización general

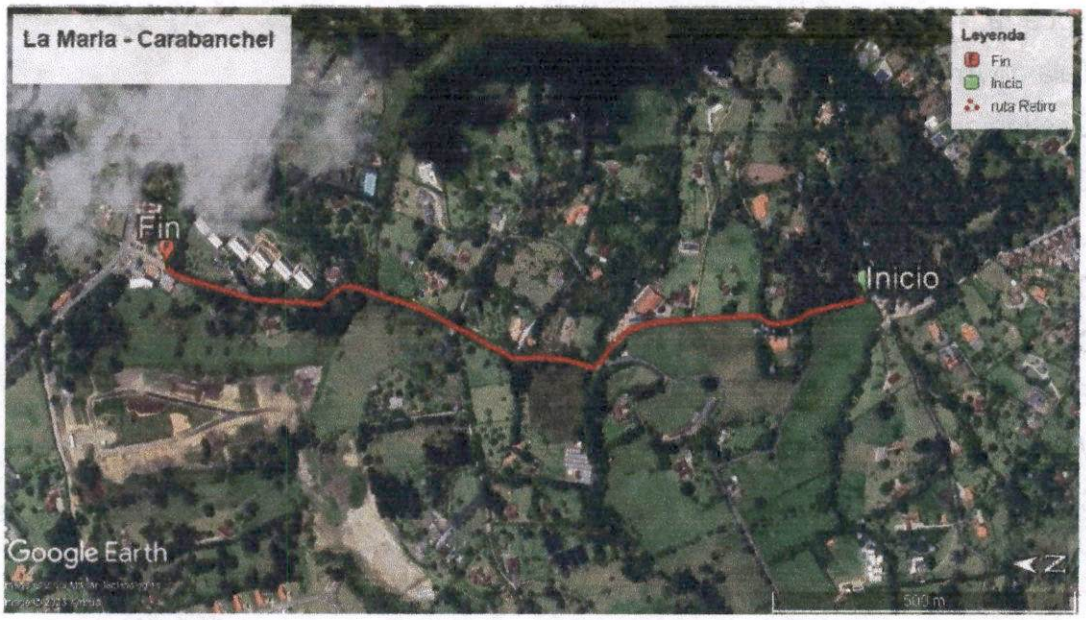
Localización de las vías del proyecto

A continuación, se detalla la longitud del tramo vial a intervenir:

Punto de inicio desde la abscisa K1+300 frente a parcelación La María, pasando por K1+780 frente a parcelación Siberia, llegando al punto final K2+600 frente al Mall Carabanchel.

En la siguiente ilustración se describe el tramo de localización del proyecto.

Ilustración 2. Vía para intervenir del Proyecto



4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1 Alcance

Ampliación, rectificación, pavimentación de 1.3 kilómetros de vía y construcción de obras de drenajes y muros de contención. Ancho total de la sección transversal o corona de 12.00 m, e incluye anden (1.5m), vía vehicular (7.0m), zona verde (0.5m) y ciclo ruta (3.0m).

4.2 Actividades a desarrollar

- Rocería.
- Tala de Árboles.
- Gestión predial en los tres corredores viales.
- Explanaciones, conformación de banca.
- Llenos estructurales.
- Construcción de alcantarillas con Tubería.
- Construcción alcantarillas tipo box culvert.
- Excavaciones sin clasificar de la explanación, canales y préstamos.
- Mejoramiento de la subrasante.
- Suministro, colocación, conformación y compactación de material de subbase granular y base granular.
- Imprimación.
- Suministro y colocación de mezcla densa en caliente Tipo MDC 2.
- Construcción de filtros y cunetas.
- Transporte de material proveniente de la excavación y material granular.
- Obras de mitigación del impacto ambiental.
- Concretos.
- Revegetalización.
- Demás obras complementarias.

4.3 Información general

Tabla 1. Información general del Contrato de Obra.

CONTRATO DE CONTRATISTA DE OBRA	
CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO:	LP 14667
CONTRATO DE OBRA No.	4600015848 de 2023
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	31 de mayo de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio El Retiro PG
INTEGRANTES:	Promciviles S.A.S (70%) Promotora Puga Ltda (30%)
NIT:	901.720.055-2
DIRECCIÓN:	Av. Carrera 19 No. 95-12/20 Of. 605 Bogotá D.C
TELÉFONO:	3105729576
OBJETO DEL CONTRATO:	AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA CARABANCHEL - LA MARIA ABSCISAS DEL K1+300 AL K2+600, MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$11.693.070.651,00
VALOR ACTUALIZADO DEL CONTRATO:	$11.693.070.651,00
FECHA DE INICIO:	25 de julio de 2023
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	Hasta el 31 de diciembre de 2023
FECHA SUSPENSION No. 1	Diciembre 22 de 2023
FECHA REINICIO No. 1	Febrero 07 de 2024
PRORROGA No. 1	Cuatro (4) meses
PRORROGA No. 2	100 días
PRORROGA No. 3	97 días
FECHA DE TERMINACION ACTUALIZADA:	Diciembre 31 de 2024
INTERVENTOR:	Emprociv S.A.S
SUPERVISOR DEL PROYECTO:	Ing. José Bernardo Álvarez Pulgarín

Tabla 2. Información general del Contrato de Interventoría.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA	
CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO:	CM 14723 de 2023
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	4600016135 de 2023
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	31 de mayo de 2023
CONTRATISTA:	EMPROCIV S.A.S
INTEGRANTES:	EMPROCIV S.A.S. 100 %
NIT	900.096.419-9.
DIRECCIÓN:	Oficina Principal: Calle 13 No. 3-46 Oficina 301 Cota, Cundinamarca.
TELÉFONO:	3105729576
OBJETO DEL CONTRATO:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA CARABANCHEL - LA MARIA ABSCISAS DEL K1+300 AL K2+600, MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$904.962.427
VALOR ADICIONAL No. 1	$357.278.055
VALOR ADICIONAL No. 2	$632.255.077
VALOR ADICIONAL No. 3	$412.399.749
VALOR ACTUALIZADO DEL CONTRATO:	$2.306.895.308
FECHA DE INICIO:	25 de julio de 2023.
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	Hasta el 31 de diciembre de 2023
FECHA SUSPENSION No. 1	Diciembre 22 de 2023 a enero 22 de 2024
AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN.	Enero 23 de 2024 a febrero 06 de 2024
FECHA REINICIO No. 1	Febrero 07 de 2024
PRORROGA No. 1	Cuatro (4) meses quince (15) días
PRORROGA No. 2	100 días
PRORROGA No. 3	82 días
FECHA DE TERMINACION ACTUALIZADA:	31 de diciembre 2024

Tabla 5. Control de capacitaciones ambientales.

Mes	Fecha	Asistentes	Tema de la Actividad o Capacitación
Mes 1	Durante este periodo no se realizó capacitación.		
Mes 2	27 septiembre	30	Protección del medio ambiente – ahorro y uso eficiente de agua.
Mes 3	21 octubre	26	Manejo de residuos sólidos, manejo de materiales pétreos.
Mes 4	22 noviembre	29	Almacenamiento adecuado de materiales de obra, manejo adecuado de material vegetal.
Mes 5	11 diciembre	20	Uso adecuado de los baños portátiles, orden y aseo.
Mes 6	23 febrero	25	Aprovechamiento, reutilización y reciclaje de residuos.
Mes 7	02 marzo	23	Manejo adecuado de residuos sólidos generados en obra
Mes 8	19 abril	23	Rotulación identificación de sustancias químicas.
Mes 9	03 de mayo	26	Gestión de residuos sólidos.
Mes 10	07 de junio 22 de junio	35 28	el día del medio ambiente uso adecuado de unidades sanitarias portátiles.
Mes 11	11 julio	32	Manejo de sustancias químicas en obra.
Mes 12	26 agosto	40	Programas ambientales de obra.
Mes 13	25 septiembre	43	Manejo de residuos de excavación.

5 MANEJO AMBIENTAL – PROGRAMAS.

5.1 Programa Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental.

5.1.1 Proyecto Conformación del grupo de gestión ambiental.

Tabla 3. Grupo ambiental contratista de obra.

Nombre	Cargo
Carlos Africano	Director de obra
Eliana Piragua Matiz	Residente Ambiental
José Luis Botero	Residente SST

Tabla 4. Grupo ambiental contratista de Interventoría.

Nombres	Cargos
Yeny Marcela Pérez Velásquez	Directora de Interventoría
Julio Cesar Aguilar	Residente Ambiental
Mireya Higuera	Residente SST

3.1.1. Capacitación y concienciación para el personal de obra.

Durante este periodo el contratista de obra realiza capacitación en el tema de orden y aseo al personal operativo en obra, la cual fue llevada a cabo el día 23 octubre. Se anexa registro fotográfico y listado asistencia. **Anexo 01**.

El día 18 de octubre se realizó sensibilización en cuidado del ambiente; conservación de fauna y flora a los jóvenes de la institución INCLUSER.

El concreto para vaciado de muros No 2, 3, y 4 fue suministrado por el proveedor Ingetierras.

El material granular (afirmado) fue suministrado por la Cantera Argos.

Se anexa documentación minero ambiental de las fuentes de materiales usadas. Anexo 2.

En la siguiente tabla se relacionan las canteras autorizadas con las que cuenta el proyecto:

Tabla 6. Fuentes de materiales.

Nombre de fuente de materiales (Cantera).	Ubicación, (Municipio, vereda).	Distancias hasta el proyecto. (K).	Registros Mineros de explotación.	Licencia Ambiental – Resolución.
La Perla	Cocorná – Vereda El Viaho	43,4	OE6-11491	RE-00777-2022
Borrascosa	El Retiro	10		Re No.3246 del 21 junio de 1995
Santa Rita	Medellín – Alta vista	50	6521	
Argos	Bello - Antioquia	50	ECGN-02	RE-0834 del 16 de julio de 2015
Ingetierras	Rionegro		IE7-11131	RE-112-6520 del 15 noviembre de 2010

Por la ubicación, tipo del proyecto, y de acuerdo a las actividades que se iban a realizar, se hizo necesario contar con permisos ambientales para el cumplimiento de los requisitos legales; por lo tanto, se solicitó ante la autoridad ambiental competente (CORNARE), los permisos de aprovechamiento forestal, y permiso de ocupación de cauce, los cuales fueron otorgados y se describen en la siguiente tabla:

Tabla 7. Permiso aprovechamiento forestal RE 084998 de 2021

Permiso Aprovechamiento Forestal – RES 084998 de 2021 (09/12/2021)	
No. Ocupaciones Autorizada	Prorroga No 1. AU-04549 del 24/11/2022 por medio del cual se concede prórroga hasta el 24 junio de 2023. Prorroga No 2. RE-02448-2023, del 16/06/2023, concede cesión y

Mes 14	23 de octubre	58	Orden y aseo en zonas de trabajo.
	15	438	

A continuación, se adjunta registro fotográfico de la gestión realizada:

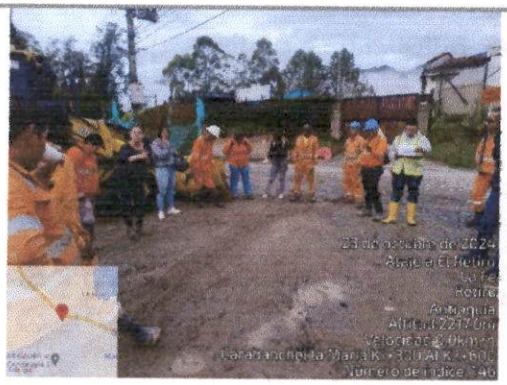


Foto 1. Capacitación orden y aseo en obra.



Foto 2. Sensibilización sostenibilidad ambiental INCLUSER.





Foto 3 y 4. Actividada de sensibilización en cuidado ambiental.

5.1.2 Cumplimiento de requerimientos legales.

Para el periodo de evaluación, el contratista de obra adquirió materiales granulares de las cantaras: La Perla, Canteras de Colombia – Argos, y La Borrascosa, y Cantera Ingetierras.

Tabla 9. Permiso aprovechamiento forestal RES 02257 de 2023

Permiso Aprovechamiento Forestal – RES 02257 de 2023	
No. Arboles Autorizados	34
No. Árboles Talados	34
Observaciones	Finalizada en su totalidad en la etapa 1, realizó correspondiente pago a MASBOSQUES $2,769,973.

Tabla 10. Permiso aprovechamiento forestal RE 00691 de 2022

Permiso Aprovechamiento Forestal – RES No. 00691 de 2022	
No. Arboles Autorizados	31
No. Árboles Talados	
No. Árboles Trasplantados	9
Observaciones	Finalizada en su totalidad en la etapa 1, realizó correspondiente pago a MASBOSQUES $1,635,032.

Tabla 11. Permiso aprovechamiento forestal RES 03434 de 2023

Permiso Aprovechamiento Forestal – RES 03434 de 14 de agosto 2023	
Prorrogas	RE-03983-2023, Recurso reposición 9 árboles
No. Arboles Autorizados	61
No. Árboles Talados	61
Observaciones	Se realizó pago correspondiente a MASBOQUES por un valor de $3,849,574.

	prorroga. Prorroga No 3. RE-03705-2023 del 30/08/2023, se concede prórroga hasta el 25 de enero de 2024. Prorroga No 4. AU-00081-2024 del 12/01/2024 prórroga hasta el 30 de mayo de 2024. Prorroga No 5. AU-01653-2024, del 30/05/2024 hasta el 30 diciembre de 2024.
No. Arboles Autorizados	203
No. Árboles Talados	203
Observaciones	Se realizó el pago correspondiente a MASBOSQUES por un valor de $10,728,000.

Tabla 8. Permiso aprovechamiento forestal RES 01764 de 2022

Permiso Aprovechamiento Forestal – RES 01764 de 2022 (11/05/2022)	
Prorrogas	Prorroga No1. RE-00504-2023, del 09 de febrero de2023, concede prórroga hasta el 31 de agosto de 2023. Prorroga No2. AU-03268-2023 del 29 agosto de 2023, concede prórroga hasta el 25 de enero de 2024. Prorroga No3. AU-00081-2024, del 12 de enero de 2024, concede prórroga hasta el 30 de mayo de 2024. Prorroga No4. AU-01653-2024, del 30 de mayo de 2024, concede prórroga hasta el 30 de diciembre de 2024.
No. Arboles Autorizados	163
No. Árboles Talados	163
Observaciones	Se realizó el correspondiente pago a MASBOSQUES por un valor de $10,589,684.

El acero se almacenó sobre largueros en madera al lado izquierdo del acceso del campamento, delimitado con cinta señalización.

La piedra, el triturado y recebo se descargaron en la zona donde se van a realizar las excavaciones y lleno.

La tubería permaneció almacenada y señalizada al lado del almacén de obra K2+600.

En las siguientes fotografías se pueden observar la gestión realizada:





Foto 5 y 6. Ingreso y descarga de material granular (afirmado).



Foto 7. Instalación de afirmado Muro 4.

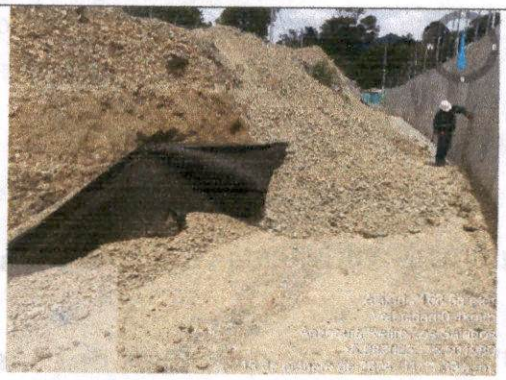


Foto 8. Suministro de afirmado en muro 4.

Tabla 12. Permiso intervención cercas vivas

Cercas Vivas – RES No. CS 08389 de 2021	
Trayectos autorizados	Un trayecto de 1250 ml sobre la margen derecha de la vía entre las abscisas K0+000-K0+140, K0+170-K0+390, K0+530-K1+000, K1+940-K2+050, K2+290-K2+600, en un trayecto de 50 ml sobre la margen izquierda entre las abscisas k1+240-k1+290 y en un trayecto de 450 ml a ambas márgenes de la vía entre las abscisas K1+290-K1+430 y K1+470-K1+780
Observaciones	Viabilidad para aprovechamiento de cercas vivas tipo corta viento y setos en los tramos viales.

Tabla 13. Permiso ocupación de cauce

Ocupación de Cauce – RES No. 03449 de 2022 (07/09/2022)	
Autorización	4 box culvert
Observaciones	Se solicitaron 4 ocupaciones para la construcción de 4 box culvert el 8/10/2019 con radicado No.131-8747 Se construyeron los 2 primeros de la etapa 1 y pendiente terminar de construir los 2 últimos de la etapa 2.

Para más detalles remitirse al anexo 2.

5.2 Programa 2. Actividades constructivas.

5.2.1 Manejo integral de materiales de construcción.

Los materiales utilizados en obra han sido suministrados por proveedores que cuentan con la documentación minero - ambiental requerida, las canteras o fuentes de materiales cuentan con el Registro Minero, RUCOM y licencias ambientales.

Durante este periodo el material granular, afirmado es traído directamente por la cantera Argos.

Argos

- Arena de Concreto – 9,97 m3
- Triturado – 19,98

Ingetierras

- Afirmado – 29,35 m3

Santa Rita

- Afirmado – 18 m3

Ver anexo 3.

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

Se hace seguimiento al retiro de material de excavación generados en la excavación de los muros No.5 K1+888, frente predio Autogroup, muro No.4 K1+780, y en los muros 3 y 2 K1+450, la disposición final de los residuos se realizó en la escombrera Ingetierras de Colombia, y Mincivil (escombros).

Durante este periodo también se hizo acercamiento al predio de las hermanas de la anunciación ubicado en la Vereda El Tabor, para donación de material de excavación.

El contratista instaló puntos ecológicos temporales en los frentes de obra K1+460, k1+770 y k1+900.

El día 22 de octubre se informó mediante comunicado EPC-GS-IER6135-5.3-418-24 a la alcaldía de El Retiro, sobre la mala disposición de material de excavación que el contratista viene realizando en el campamento de obra; ubicado en el lote del Mall Carabanchel K2+600, Gracias al permiso concedido por parte de la secretaria de hábitat y desarrollo territorial del Municipio de El Retiro, mediante Resolución 1642 del 29 de mayo de 2024, a nombre de INVERSIONES MALL CARABANCHEL S.A.S. Se adjunta soportes de disposición final mes septiembre ver Anexo 4.

En el siguiente cuadro se puede observar las escombreras y puntos de disposición final con los que cuenta el proyecto:

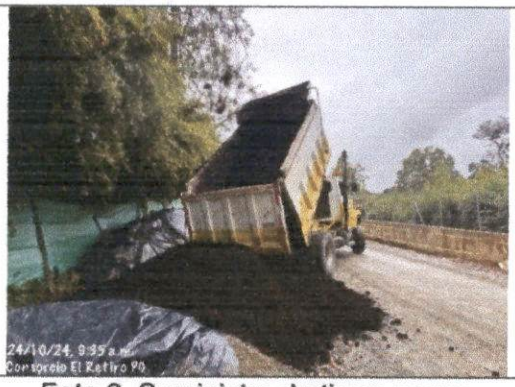


Foto 9. Suministro de tierra negra.



Foto 10. Lleno con afirmado muro # 4.





Foto 11 y 12. Protección de afirmado.

5.2.2 Fuentes de materiales para la construcción.

Los materiales utilizados en obra han sido suministrados por proveedores que cuentan con la documentación requerida, se anexan los respectivos soportes de las diferentes canteras.

El contratista adquirió el afirmado para el lleno de muro No.4, de la Cantera Argos - Colombia, se adjuntan soportes de suministro de material.

A continuación, se detallan las cantidades recibidas durante el período de septiembre de 2024. Cabe destacar que esta información se reporta al mes vencido para garantizar que se cuenten con todos los soportes necesarios. Por lo tanto, los materiales correspondientes a septiembre se reportan en el informe de octubre:

Mes 10 (junio)	Ingetierra	957	Tierra
	Mincivil	152(ton)*d2	Tierra, escombro
Mes 11 (julio)	Ingetierra	1305	tierra
	Mincivil	486*(ton)d2	Escombro, tierra
Mes 12 (agosto)	Ingetierra	1428	Tierra
	Mincivil	90ton *d2	Escombro
Mes 13 (septiembre)	Ingetierra	890	Tierra
TOTAL		**11291,5**	

En las siguientes fotografías se puede observar la gestión realizada:



Foto 13 Retiro de material de excavación construcción muro N°4.



Foto 14. Retiro de material de excavación muro N°3.



Foto 15. Cargue de material excavación K1+460.



Foto 16. Retiro de material excavación muro N°5.

Tabla 14. Información de zonas de depósito y escombreras.

Sitio de Disposición	Municipio	Vía	Abscisas	Permiso Ambiental
Ingetierras de Colombia.	Rionegro	Don Diego – Llano Grande. – Vereda Guayabito	10K	Licencia ambiental, resolución 112-020 del 14/01/2005 y modificación mediante resolución 112-5877 del 14/11/2007
Parcelación Fizebad Represa, lote 30, Vereda Los Salados	El Retiro	La Fe	2K	
Mincivil	Girardota	Medellín *Girardota*	65K	Licencia Ambiental, Resolución 1410 *del 15 junio de 2022*
Zodme Carabanchel	El Retiro	Carabanchel la maría	1K	Resolución No. 1642 del 29 de mayo de 2024.

En la siguiente tabla se relacionan las cantidades de residuos RCD dispuestos por el proyecto a la fecha:

Tabla 15. Consolidado de RCD dispuesto.

Perdido	Sitio de Disposición Final	Volumen (m^3)	Tipo de Material
Mes 1	NA	0	NA
Mes 2	Ingetierra	126	TIERRA
Mes 3	Zodme Fizebad	616,5	TIERRA
	Ingetierra	182	TIERRA
Mes 4	Zodme Fizebad	644	TIERRA
	Ingetierra	98	
Mes 5	Zodme Fizebad	210	Tierra
	Ingetierra	28	
Mes 6	Mincivil	Feb 160 Mar 144	Tierra
	Ingetierras	227	
Mes 7	Mincivil	810	Tierra, escombro
	Ingetierra	584	Tierra
Mes 8	Mincivil	260	Escombro, tierra
	Ingetierra	574	tierra
Mes 9	Ingetierra	924	tierra
	Mincivil	765 (ton)*d2	Tierra, escombro

Tabla 16. Sitios disposición final residuos sólidos.

Clasificación	Disposición Final	Razón Social	NIT	Correo Electrónico	Estado
ORDINARIOS (No aprovechables)	Relleno sanitario	RETIRAR S.A. E.S.P.	811028 985-3	atencionalusuario@retirarsaesp.com	Activo y autorizado
APROVECHABLES (Reciclable y/o reutilizable)	Plantas de aprovechamiento para producción de nuevas materias primas.	RETIRAR S.A.E.S.P.	811028 985-3	atencionalusuario@retirarsaesp.com	Activo y autorizado

A continúan se relacionan la cantidad de residuos dispuestas en obra hasta la fecha:

Tabla 17. Consolidado de residuos sólidos generados en obra.

Período	Residuos Sólidos Ordinarios (Kg)	Residuos Aprovechables (Kg)	Residuos Sólidos Especiales o Peligrosos (Kg)	Total, Residuos Generados (Kg)
Mes 1. agosto	0	0	0	0
Mes 2. septiembre	3	0	0	3
Mes 3. octubre	3	1	0	4
Mes 4. noviembre	4	1	0	5
Mes 5. diciembre	4	2	0	6
Mes 6. febrero	3	1	0	4
Mes 7. marzo	4	2	0	6
Mes 8. abril	4	2	0	6

	
Foto 17. Seguimiento al carpado de volquetas para transporte de material de excavación.	Foto 18. Donación de material de excavación.

5.2.4 **Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales o peligrosos**.

La disposición final de los residuos sólidos fue realizada por la empresa de aseo municipal **RETIRAR S.A.**, la cual hace la recolección 2 veces por semana. Antes de ser llevados al destino final, los residuos fueron recolectados y almacenados en un acopio temporal a un lado del Mall Carabanchel, allí llega el carro recolector a efectuar el retiro y disposición final de los residuos generados. Adicionalmente se continua con la disposición de bolsas de cemento por medio del programa de Sacos Verdes de la empresa proveedora cemento Argos, la cual certifica mes vencido la cantidad recolectada. Ver Anexo 5.

El contratista instaló puntos ecológicos temporales en los frentes de obra K1+460, K1+780 y K2+500. Se realizaron jornadas de orden y aseo en el campamento de obra, y en los frentes de trabajo donde se construyen los muros No 2, 3 y 4.

Residuos Especiales y peligrosos.

El contratista cuenta con cuarto de combustible y de almacenamiento de residuos peligrosos ubicado en la zona del campamento de obra K2+600, el cual cuenta con dique perimetral, cerramiento en malla tipo gallinero, matriz de compatibilidad y hojas de seguridad de los productos químicos.

En la siguiente tabla se relacionan los gestores de residuos reciclables y ordinarios aprobados para el proyecto:

En la siguiente tabla se pueden observar las cantidades de materia vegetal dispuestos a la fecha que corresponden a un valor de 980 m3:

Tabla 19. Residuos dispuestos en zonas autorizadas.

Periodo	Sitio de disposición	Volumen (m^3)	Tipo de Material
Mes 1, agosto de 2023	Acción Flora	No se generaron residuos-	Picado y pequeñas trozas de ramas con diámetros mayores a 10cm
Mes 2, septiembre de 2023	Acción Flora	632	Picado y pequeñas trozas de ramas con diámetros mayores a 10cm
Mes 3, octubre de 2023	Acción Flora	0	Picado y pequeñas trozas de ramas con diámetros mayores a 10cm
	Capiro	0	Depósito de raíces
	Solo Prados	180	
Mes noviembre	Solo Prados	73	Picado y convertido en abono orgánico.
Mes diciembre	Acción Flora		
	Capiro		
	Solo Prados	95	Picado y convertido en abono orgánico.
TOTAL		980	

En las siguientes fotografías se puede observar la gestión realizada:



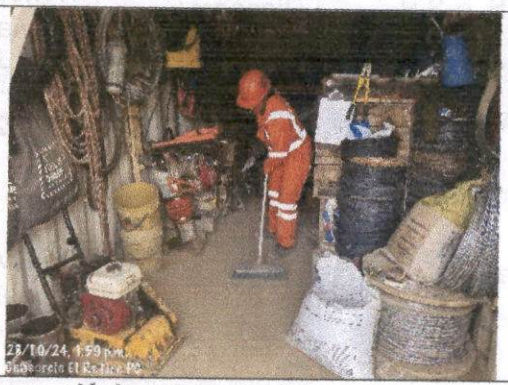


Foto 19 y 20. Instalación de puntos ecológicos temporales.

Periodo	Residuos Sólidos Ordinarios (Kg)	Residuos Aprovechables (Kg)	Residuos Sólidos Especiales o Peligrosos (Kg)	Total, Residuos Generados (Kg)
Mes 9. mayo	6	3	0	9
Mes 10. junio	15	4	0	19
Mes 11. julio	21	220	0	241
Mes 12. Agosto	23	90	0	113
Mes 13. septiembre	25	105	0	130
Mes 14. octubre	30	130	0	160
	146	561	0	707

En la siguiente tabla se pueden observar los puntos de disposición final de biomasa con los que cuenta el proyecto:

Tabla 18. Zonas disponibles para disposición de material vegetal.

Lugar de Disposición Final	Municipio	Ubicación	Coordenadas Geográficas
Capiro S.A.S. E.S.P.	Rionegro	Transversal 49 33-200, sector tranvía, Rionegro, Antioquia	N/A
Solo Prados	Rionegro	San Antonio de Pereira– Rionegro (carrera 55 a #26 – 220 al lado del edificio Sídney	N/A
Acción Flora	Rionegro	Transversal 49, costado sur occidental PTAR Rionegro	Latitud: 6° 9'40.24"N Longitud: 75°21'50.32"O

Retiro PG informó mediante correo electrónico del día 05 de septiembre, sobre el inicio de las actividades de construcción de boxcoulvert denominado tres (3) y cuatro (4) según resolución RE-03449-2022 los cuales están ubicados en los K1+780 y K2+182 respectivamente.

Durante este periodo se realizó seguimiento constante a las fuentes hídricas que cruzan la vía del proyecto, durante el cual se evidencio una posible afectación aguas arriba de la quebrada denominada El Retiro K1+780, por lo tanto, se informó a la administración municipal del municipio de El Retiro, mediante comunicado EPC-GS-IER6135-5.3-417-24 Del 21 de octubre de 2024 con asunto - Contaminación Aguas arriba de fuente hídrica – Quebrada El Retiro K 1+780, Carabanchel La María. Para que se realizara la investigación o seguimiento dentro de la parcelación la Siberia.

El proyecto cuenta con permiso de intervención de dos fuentes hídricas para la construcción de los boxcoulvert ubicados en las abscisas K1+780 con avance de 90% y K2+180 con avance de 50%.

Captación de agua; Durante este periodo para la ejecución de las actividades de obra (técnicas y ambientales), el contratista de obra continúa captando agua desde el hidrante con IPID 10087358 ubicado en la zona lateral derecha del mol Carabanchel, autorizado por EPM. Anexo 6.

5.3.2 Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales.

Se cuenta con un área de servicio disponible para uso del personal el cual está ubicado en el mol Carabanchel, el cual cuenta con dos (2) baterías sanitarias fijas.

Adicionalmente se contó con tres (3) unidades sanitarias las cuales son suministradas por la empresa Biosepticos, a las que se les hace mantenimiento con una periodicidad de dos (2) veces por semana, ubicadas en las abscisas; K1+560, en K2+600, y en K1+900, Se anexa documentación de limpieza de baños. Anexo 6.

En cuanto al manejo de los productos químicos; El contratista realizó el suministro de combustible directamente desde EDS Éxito – Mol San Miguel el cual está ubicado al frente del campamento de obra. Además, se cuenta con el especio del cuarto de combustible, para almacenamiento de los productos químicos que se tendrán para el funcionamiento de la maquinaria.

Mediante el uso de unidades sanitarias, y las medidas de almacenamiento del combustible, se garantiza que no se genere contaminación los cuerpos de agua.





Foto 21 y 22. Jornada de orden y aseo, recolección de residuos sólidos.

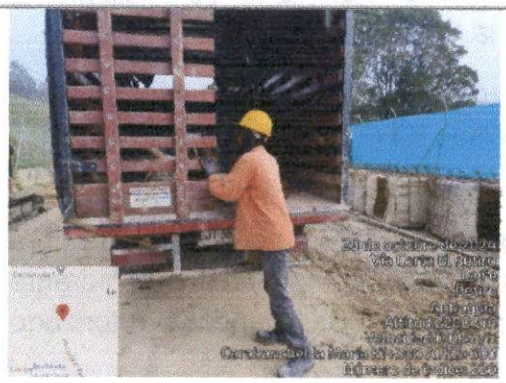




Foto 23 y 24. Recolección de residuos sólidos.

5.3 Gestión del recurso hídrico.

5.3.1 Manejo de aguas superficiales.

El día 16 de agosto del año 2023 se envió correo a la corporación CORNARE, solicitando visita técnica para verificar el inicio de las actividades de los Boxcoulvert K 1+780 y 2+175. Atendiendo a nuestra solicitud, se realizó recorrido el día 24 de agosto en compañía de funcionaria de la corporación Cornare, donde se verificó las condiciones en las que se encuentran las fuentes hídricas en el que se construirán los Boxcoulvert del K 1+780 y 2+185, *en el recorrido se dio la indicación por parte de la funcionaria de la* corporación de informar por medio de un correo electrónico una vez se dé inicio a las actividades. Por lo tanto, acorde a lo recomendado por la funcionaria, el consorcio El

Adicionalmente, durante este periodo el contratista realizó el trasplante de pencas en la zona posterior de muro No. 12. K2+500.

Desde el inicio de actividades del proyecto, tanto la Interventoría como la supervisión ambiental del proyecto (Secretaría de Infraestructura Física), realizaron seguimiento y verificación del estado de las autorizaciones que se tienen para el aprovechamiento forestal, tanto de las Resolución N° RE-08498-2021 y Resolución N° RE-01764-2022, las cuales fue necesario solicitar ampliación de prórroga, debido a que estaban pronto a vencer (el día 31 de agosto de 2023). Adicionalmente se realizó la gestión de solicitud de especies que faltaban por permiso de tala, por lo cual el día 15 de agosto del 2023 se recibe autorización de parte CORNARE para el aprovechamiento forestal de las especies que se van a intervenir en el tramo del K1+300 al K2+600, autorización otorgada bajo la resolución No. RE-03434-2023, del 14 de agosto de 2023, *aun así, dentro de esta* resolución no quedaron incluidas el aprovechamiento de 9 árboles ubicados en la faja de la vía que limita con el predio de la señora María Esther Prada de Sierra.

Adicionalmente el día martes 29 de agosto de 2023, se recibió resolución No. AU-03268-2023, por medio de la cual se autoriza la prórroga de la resolución No. RE-01764 de 2022 del 11 de mayo de 2022 la cual se vencía. Aun así, se informa a la entidad, que en esta resolución no quedo incluida la prórroga de la resolución No. RE-08498-2021. Por lo tanto, la supervisión del proyecto solicitó a la corporación corrección del auto administrativo. Finalmente, el día 30 de agosto de 2023, se recibe Resolución No. RE-03705-2023, mediante la cual se corrige el error formal y se incluye la ampliación de la resolución No. RE-08498-2021.

Así las cosas, el día 21 de septiembre de 2023, La Corporación hizo entrega de la autorización de las 9 especies faltantes, que no quedaron incluidas en el permiso No. RE-03434-2023, *autorización que fue otorgada bajo resolución No. RE-03983-2023 del 15* de septiembre de 2023. Ver anexo 7.

Desde el mes de abril del 2024 se inició la gestión para ampliar el plazo de ejecución de las resoluciones RE-08498-2021 y No. RE-01764 de 2022 las cuales tenían un tiempo límite hasta el 30 de mayo de 2024, por lo cual el día 29 de mayo de 2024 se recibió AU-01653-2024, del 30 de mayo, por medio de la cual se concedió prorroga hasta el 30 de diciembre del 2024.

En las siguientes fotografías se puede observar la gestión realizada:





Foto 25 y 26. Mantenimiento y limpieza de unidad sanitarias.





Foto 27 y 28. Seguimiento de fuentes hídricas K1+780, y K2+190.

5.4 Biodiversidad y servicios ecosistémicos.

5.4.1 Manejo del descapote y la cobertura vegetal.

Durante este periodo el contratista realizó el correspondiente pago de la factura de compensación de la resolución RE-08498 del 2021, cumpliendo de esta manera con lo establecido en el artículo cuarto numeral 2. Ver anexo 7.

Por lo anterior, el día 15 de octubre de 2024 se solicitó a La Corporación CORNARE visita técnica para cierre de las Resoluciones 01764 de 2022, 03434 de 2023 y la Resolución 08498 de 2021, solicitud que ingreso con radica No. CE-17483-2024.



Foto 29. Punto ecológico en oficina de obra.

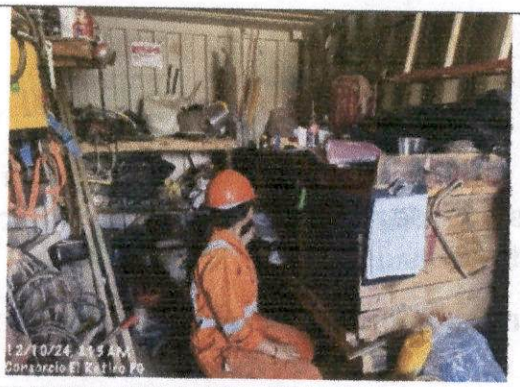


Foto 30. Almacén de obra en campamento.



Foto 31. Jornada de orden y aseo



Foto 32. Kit antiderrame en campamento de obra.

5.5.2 Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de la planta de trituración asfalto y concreto.

Para las actividades del proyecto no se contempla la instalación de planta de asfalto, o concreto.

5.5.3 Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.

Los equipos, maquinaria, y vehículos cuentan con la documentación correspondiente, (técnico mecánico, soat y matriculas).

5.4.2 Recuperación de áreas afectadas.

Durante este periodo se solicitó al contratista de obra, realizar la revegetalización de la zona posterior de muro No 1 ubicado en la abscisa K1+300 al K1+390, afectada por las actividades constructivas del filtro.

5.4.3 Protección de ecosistema sensible.

En la zona no se cuenta con este tipo de ecosistemas.

5.5 Manejo de Instalaciones Temporales.

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

El contratista cuenta con oficina en el Mall Carabanchel local 2A, la cual tiene servicios públicos tales como energía, alcantarillado, internet y acueducto; además de esto, cuenta con servicio de baños para damas y caballeros.

Tanto en las oficinas como en los campamentos de los trabajadores, se instalaron los puntos ecológicos con las tres canecas con el nuevo código de colores (verde, negro y blanco).

Se cuenta con zona de Vestier para los trabajadores, almacén de obra, cuarto de equipos, cuarto de productos químicos y residuos peligrosos, cuarto para almacenamiento de cemento. Durante este periodo se tienen instalados 3 baños portátil en obra, distribuidos así; (1) baño en la zona de campamento de trabajadores K2+600, (1) en el K1+900, (1) y (1) en el K1+560.

En las siguientes fotografías se puede observar la gestión realizada:

Maquinaria / Vehículo	Placa	Modelo	Certificado Revisión Técnico Mecánica		
			Fecha de vencimiento	CDA	Aprobado S/N
Volqueta	ETM424	2022	2025/10/05	CDA MI RIO	SI
Camión	LJT387	2023	2025/06/16	CDA MI RIO	SI
Carro tanque	ETM926	2020	2025/07/12	CDA LA CEJA	SI

En las siguientes fotografías se pueden observar alguna de la maquinaria y vehículos utilizados en obra:





Foto 33 y 34 cargue de residuos de excavación.



Foto 35 Verificación de equipos.

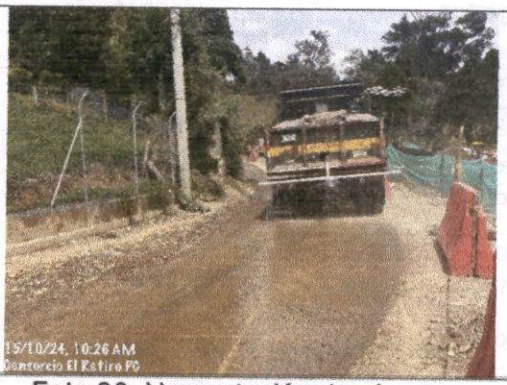


Foto 36. Humectación de vías con carrotanque.

En cuanto a la información contenida en el plan de manejo ambiental, el contratista deberá realizar mantenimientos, implementando el uso de plástico, sobre piso duro, y cuidando de no afectar zonas verdes y fuentes hídricas. Anexo 8.

En obra se cuenta con los siguientes equipos y vehículos.

2 Mini cargador.
2 retro excavadora.
1 camión.
1 carro tanque.
2 vibro compactador
1 Pilotiadora.
1 retro - pajarita
3 volquetas.

En la siguiente tabla se puede observar la informar de los equipos y vehículos utilizados en obra durante este periodo:

Tabla 20. Registro de vehículos en obra.

Maquinaria / Vehículo	Placa	Modelo	Certificado Revisión Técnico Mecánica		
			Fecha de vencimiento	CDA	Aprobado S/N
Mini cargador	236D MI003501	2014	N/A	N/A	SI
Minicargador	236D MC100022	2018	N/A	N/A	SI
Retro excavadora	313D2L	2019	N/A	N/A	SI
Retro excavadora	VIO50-6B	2022	N/A	N/A	SI
Vibro compactador	CB24 – MC006673	2010	N/A	N/A	SI
Vibro compactador	SD45DTF	2005	N/A	N/A	SI
Volqueta	LLP434	2022	2025/10/15	CDA LA CEJA	SI
Volqueta	WHO418	2015	2025/10/03	CDA CHICAMOCHA	SI

Tabla 21. Relación de correspondencia.

Comunicación	Asunto	Numero Radicado	Fecha	Respuesta	Fecha
Comunicados enviados					
Oficio	Contaminación Aguas arriba de fuente hídrica – Quebrada El Retiro K 1+780, Carabanchel La María.	EPC-GS-IER6135-5.3-417-24	21/10/2024	No	
Oficio	Disposición inadecuada de material de excavación en Lote de Moll Carabanchel	EPC-GS-IER6135-5.3-418-24	22/10/2024	No	
Email	solicitud cierre de resoluciones de aprovechamiento forestal	NA	15/10/2024	CE-17483-2024	
Comunicados recibidos del Contratista					
Durante el periodo no se reciben comunicados de parte del contratista de obra					

Anexo 9. *Correspondencia.*

7 INDICADORES DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Para el seguimiento de la gestión ambiental adelantada por el contratista se implementa el programa de monitoreo y seguimiento a través de indicadores para cada uno de los programas aprobados en el Plan de Manejo Ambiental, los cuales se desarrollan a continuación:





Foto 37 y 38 suministro de afirmado, y tierra negra.

6 CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL REALIZADO POR LA INTERVENTORÍA.

6.1 Solicitudes y directrices realizadas por la interventoría.

Durante este periodo las observaciones y solicitudes se realizan mediante comunicados y en comités de obra.

Comunicados enviados: 3

Comunicados recibidos: 0

En la siguiente tabla se puede evidenciar la información remitida y recibida durante este mes:

Programa	Actividades Ejecutadas	Observaciones	Evidencia	Indicadores
Programa para el control de Emisiones Atmosféricas y Ruido	5/5*100=100%	Se cuenta con 3 volquetas y 1 camión y carro tanque	Certificado de técnicome canica vigente	1. (Número de vehículos con certificado de revisión técnico mecánica y de gases vigentes/ Número total de vehículos en obra.
Programa Uso almacenamiento de materiales de construcción	77,3m^3/77,3m3 *100= 100%			1. (Volumen de materiales pétreos provenientes de fuentes legales o canteras autorizadasx100) / (volumen de material pétreo empleado en la obra)
Programa para protección del suelo	N/A	Durante el periodo el contratista no realiza modificación, ni descapote de áreas que se deban compensar.		1. m^2 de área revegetalizada /m^2 total a revegetalizar) *100
Programa para el manejo de maquinaria y equipos en la obra	12/12*100=100%			1. (Número de equipos o maquinaria aprobados) / (Número total en obra) x100
Programa de prevención contaminación cuerpos agua	74/5 (2 fijos, 3 baño portátil) = 100%			1. Número total de trabajadores en obra / Número de unidad sanitaría disponible
Programa Para El Manejo Silvicultural Y Paisajismo	1/1 *100=100%	Inicio de descapote frente a predio Autogroup		1. (N° de intervenciones realizadas/ N° intervenciones requeridas por el proyecto) x100
Programa De Manejo De Campamentos Y Centros De Acopio	1/2*100=50%	Se cuenta con Oficina de personal administrativo, y campamento de trabajadores.		1. Entrega de facturas de servicios públicos / Cantidad de campamentos) x100

Tabla 22. Indicadores de gestión ambiental – periodo de octubre 2024.

Programa	Actividades Ejecutadas	Observaciones	Evidencia	Indicadores
Programa para el manejo y conservación de la flora.	N/A	Se completaron las actividades de aprovechamiento forestal		1. (Número de árboles talados/Total de árbol identificados) x100. 2. (Total, de grama recuperada) x 100) / (Total de grama de descapote)
Programa para el manejo y conservación de Fauna	N/A	Durante el periodo no se ha evidencia especies a rescatar.		1. (Número de individuos ahuyentados, rescatados, trasladados y reubicados x100) / (Número total de individuos Identificados)
Programa para el manejo de los residuos sólidos	30/30*100=100% 130/130*100=100%		*Tabla* control de residuos generados	*1. (Cantidad de residuos ordinarios común* dispuestos adecuadamente Kg/mes/Cantidad de residuos totales generados Kg/mes) x 100. 2. (Cantidad de residuos reciclados Kg/mes/Cantidad de residuos reciclados totales generados Kg/mes) *x100* 3. (Cantidad de residuos peligrosos dispuestos adecuadamente Kg/mes/ Cantidad de residuos peligrosos totales generados Kg/mes) x 100
Programa Manejo de Escombros y Excedentes de Excavación, RCD	890m³/890m³ * 100 = 100%		Certificados de escombrera Ingetierras.	1. (Volumen de material sobrante dispuesto en la zona de depósito autorizada/ Volumen de material sobrante producido) x 100
Programa para el manejo de residuos líquidos, combustibles y aceites	10/12*100=83,3 % N/A		Registro fotográfico	1. (Número de sustancias peligrosas rotuladas x 100) / (Número de sustancias peligrosas almacenadas) 2. (Número de derrames atendidos correctamente/Número de derrames ocurridos) x100

Acta 7 (marzo (2024)	$ 6.817.550
Acta 8 (abril 2024)	$ 5.775.630
Acta 9 (mayo 2024)	$ 5.477.800
Acta 10 (junio 2024)	$ 6.936.722
Acta 11 (julio 2024)	$ 8.245.528
Acta 12 (agosto 2024)	$ 26.337.850
Acta 13 (septiembre 2024)	$ 8.844.650
Acta 14 (octubre 2024)	$ 22.699.731
Total	$139.822.266
Inversión Ambiental Inicial	$ 162.414.175
Falta por ejecutar	22.591.909

La inversión ambiental del proyecto se establece inicialmente en $162.414.175, de los cuales se han ejecutado hasta la fecha $139.822.266, quedando un saldo pendiente de ejecución de $22.591.909. En la siguiente tabla se pueden observar los ítems y las cantidades cobradas del presupuesto ambiental:

Tabla 24. Cantidades cobradas ítems ambientales

CANTIDADES PAGADAS POR ITEM			
1.1. Conformación de grupo de gestión ambiental	Unidad	Cantidad inicial	Cantidades pagadas
Personal asignado a la cuadrilla ambiental y SST (Brigadista)	Persona	2	25
Teleras 1,35m x 0,90 m para acopio temporal de materiales	Un	20	4
Adecuación de instalaciones para el almacenamiento de productos químicos.	m2	2	3
Plástico negro polietileno de grueso calibre, (150 m, calibre 3.5 ancho de 3 m).	Rollo	5	4
Disposición de residuos peligrosos y especiales con empresas certificadas	mes	3	2

Programa	Actividades Ejecutadas	Observaciones	Evidencia	Indicadores
Programa de capacitación ambiental del personal en obra	58/74*100=78,37 % 1/1*100 = 100%			1. Número de trabajadores capacitados/Número total de trabajadores X100. 2. Número de capacitaciones ejecutadas en el periodo/ Número total de capacitaciones programadas en el periodo.
Total	91.97%			

El contratista presente un cumplimento del 91.97% de la gestión ambiental requerida en obra, se deben mejorar en los mismos ítems identificados el mes anterior como lo son: rotulación de sustancias química, entrega de factura de servicios públicos y capacitación al 100% del personal de obra.

8 INVERSIÓN AMBIENTAL.

8.1 Inversión ambiental para el periodo.

Para este mes el contratista generó el acta 15 por un valor de $22.591.909. Durante este periodo se cuenta con la siguiente inversión ejecutada:

Tabla 23. Actas y valores ambientales cobrados a la fecha

Consolidado Cobros Ambientales por Acta	
No Acta	**Valor Cobrado**
Acta 1 (agosto 2023)	$ 5.460.000
Acta 2 (septiembre 2023)	$ 9.681.814
Acta 3 (octubre 2023)	$ 9.101.400
Acta 4 (noviembre 2023)	$ 9.630.570
Acta 5 (diciembre 2023)	$ 9.630.520
Acta 6 (febrero 2024)	$ 5.182.567

Tabla 25. Valor total pagado por ítems

VALORES PAGADOS POR ITEMS		
1.1. Conformación de grupo de gestión ambiental	Valor total inicial proyectado	Valor total pagado
Personal asignado a la cuadrilla ambiental y SST (Brigadista)	$ 38.220.000	$ 71.687.918
Teleras 1,35m x 0,90 m para acopio temporal de materiales	$ 442.860	$ 2.363.181
Adecuación de instalaciones para el almacenamiento de productos químicos.	$ 500.000	$ 528.100
Plástico negro polietileno de grueso calibre, (150 m, calibre 3.5 ancho de 3 m).	$ 2.642.000	$ 1.714.300
Disposición de residuos peligrosos y especiales con empresas certificadas	$ 777.600	$ 1.123.908
Adecuación de zona de almacenamiento de residuos peligrosos	$ 282.787	$ 10.320
Bolsas de polietileno alta densidad (Paquete 100 unidades de 100 x 100). Incluye IVA	$ 1.127.664	$ 1.204.969
Juego de tres recipientes o canecas de 55 galones Incluye IVA	$ 793.698	$ 663.782
Juego de tres canecas o recipientes de 5 galones (para campamento y frente de obra) Incluye IVA	$ 261.840	$ 202.181
Estacón de Madera 1,5 m	$ 572.000	$ 720.340
Rollo tela verde 50m x 2.10m ancho 55gr/m2	$ 1.199.500	$ 547.400
Alquiler de baño portátil con 2 limpiezas por semana (Incluye suministro, transporte y mantenimiento)	$ 52.500.000	$ 26.047.570
Compensación- Pagos por Servicios Ambientales	$ 25.377.400	$ 30.274.788
Jornadas de ahuyentamiento de fauna silvestre	$ 959.200	$ 1.249.500
Estacón de Madera 1,5 m	$ 429.000	$ 220.550
Cinta Demarcación 500 m	$ 204.234	$ 27.519
Balizas con bandas reflectivas.	$ 505.356	$ 250.542
Humectación de vía/áreas de trabajo para control de material particulado.	$ 13.960.380	$ 985.398

Adecuación de zona de almacenamiento de residuos peligrosos	m2	1	1
Bolsas de polietileno alta densidad (Paquete 100 unidades de 100 x 100). Incluye IVA	Un	16	20
Juego de tres recipientes o canecas de 55 galones Incluye IVA	Un	2	2
Juego de tres canecas o recipientes de 5 galones (para campamento y frente de obra) Incluye IVA	Un	2	1
Estacón de Madera 1,5 m	Un	40	45
Rollo tela verde 50m x 2.10m ancho 55gr/m2	Un	5	2
Alquiler de baño portátil con 2 limpiezas por semana (Incluye suministro, transporte y mantenimiento)	Un	5	31
Compensación- Pagos por Servicios Ambiéntales	Un	223	3
Jornadas de ahuyentamiento de fauna silvestre	Un	4	1
Cinta Demarcación 500 m	Rollo	6	1
Balizas con bandas reflectivas.	Un	12	6
Humectación de vía/áreas de trabajo para control de material particulado.	Hora	140	2

Al ser un reembolsable los ítems son pagados de acuerdo a las facturas suministradas por el contratista acordes con el precio actual del mercado.

Se puede observar que entre los ítems más representativos son el alquiler de baños portátiles y el personal de la cuadrilla ambiental, cuyas cantidades cobradas están muy por encima de las establecidas inicialmente, pero esto se debe a la dinámica del proyecto. A continuación, se observan las cantidades en dinero cobradas por ítem:

Los ítems resaltados en rojo indican las cantidades pagadas que han superado el valor total proyectado para cada ítem. Esto se debe a que las necesidades de la obra excedieron las estimaciones iniciales.

A continuación, se presenta una tabla con los ítems que no han sido objeto de cobro hasta la fecha, dado que la necesidad del proyecto no ha requerido su implantación:

Tabla 26. Items sin cobrar a la fecha

ITEMS SIN COBRO				
	Unidad	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
Capacitaciones personales de obra. Incluye materiales plegables y didáctico	Un	5	$ 110.846	$ 554.230
Trámite de permisos ambientales (Aprovechamiento forestal)	Un	3	$ 2.828.000	$ 8.484.000
Trámite de permisos ambientales (Ocupación de cauce)	Un	1	$ 1.357.440	$ 1.357.440
Control y seguimiento a permisos ambientales	Un	2	$ 1.470.560	$ 2.941.120
Adecuación de zona de almacenamiento de residuos convencionales, especiales y reciclables	Un	2	$ 351.400	$ 702.800
Bolsas polietileno alta densidad (Paquete 100 unidades de 24x24) Incluye IVA	Un	16	$ 27.493	$ 439.888
Teja Zinc Ondulada 3.048x0.80mt Cal 35 0.17mm	Un	6	$ 31.900	$ 191.400
Sistema de sedimentación primaria	Un	4	$ 575.000	$ 2.300.000
Kit Control de derrames - maletín químicos 8 Galones	Un	2	$178.381	$ 356.762
Trampa de grasa 95 Litros	Un	1	$ 374.900	$ 374.900
Estiba antiderrame 2 posiciones 120x80x18cm Amarillo	Un	1	$ 819.900	$ 819.900
Rollo tela verde 50m x 2.10m ancho 55gr/m2	Un	4	$ 239.900	$ 959.600
Plástico negro polietileno de grueso calibre, (150 m, calibre 3.5 ancho de 3 m).	Un	2	$ 528.401	$ 1.056.802
Teja Zinc Ondulada 3.048x0.80mt Cal 35 0.17mm	Un	12	$ 31.900	$ 382.800

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- Se realizó el pago de las compensaciones de la Resolución RES 084998 de 2021, de esta manera se cumple con las obligaciones ambientales para dar cierre de las actividades de aprovechamiento forestal, por lo tanto, se deberá realizar el cierre de los expedientes.
- Reforzar las actividades de jornadas de orden y aseo, separación, recolección y disposición final de residuos sólidos generados por los trabajos de perforación de pilotes en los muros No.3, y muro No.5.
- Continuar con la búsqueda de nuevos sitios de disposición final de residuos de excavación, ya que durante este periodo se presentaron inconvenientes por la no recepción con los botaderos de la zona (Ingetierras).
- A pesar de reiterar al contratista observaciones sobre el cuidado de las fuentes hídricas, se deberá continuar con las actividades de limpieza en las quebradas del K1+780 y K2+190.
- Realizar un manejo técnico - ambiental en la zona de depósito de material de excavación K2+600, que consiste en la realización de terrazas y manejo de agua de acuerdo al permiso de movimiento tierras otorgado al Mall Carabanchel.

9 ANEXOS.

Anexo N 01 Programa Capacitación.

Anexo N 02 Cumplimiento de requerimientos legales.

Anexo N 03 Fuentes de materiales.

Anexo N 04 Manejo y disposición final de rcd.

Anexo N 05 Manejo de residuos sólidos.

Anexo N 06 Prevención y contaminación a cuerpos de agua.

Anexo N 07. Programa para el manejo y conservación de flora.

Anexo N 08 Manejo de maquinaria y equipos en obra.

Anexo N 09 Correspondencia

Anexo N 10 Inversión ambiental.

OBSERVACIÓN DE ARCHIVO

EN ESTE FOLIO VA UN

VER EXPEDIENTE FISICO

