CONSTRUCTORA GED

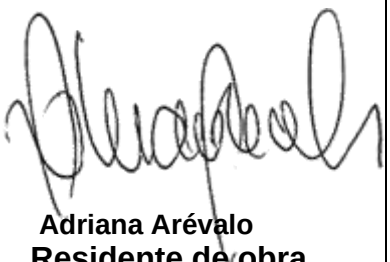
CONTRATO: FDLT-358 DE 2023

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL DIAGNOSTICO, MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y/O DOTACIÓN DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO DE LA LOCALIDAD DE TUNJUELITO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C

INFORME GESTION AMBIENTAL

PARQUES VECINALES BOGOTA

LOCALIDAD TUNJUELITO

BOGOTA D.C. – FEBRERO **boro:**  **Yeison Andrés Toro Vanegas** **Residente Ambiental**	**Reviso:**  **Adriana Arévalo** **Residente de obra**	**Aprobó:**  **Adriana Ramírez** **Directora de Obra**
 **Aprobación Interventoría Ambiental**		

CONTROL DE CAMBIOS			
VERSIÓN	**FECHA**	**DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO**	**QUIEN SOLICITÓ**
1	13/04/2024	Versión original	Interventoría
2	01/05/2024	Subsanación Observaciones	Interventoría

CONTENIDO

1. INTRODUCCION 5
2. OBJETIVO 6
2.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS 6
3. ALCANCE 7
4. ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES 7
5. MARCO NORMATIVO 8
6. INFORMACIÓN DE REFERENCIA 10
6.1. Plan de Manejo Ambiental 10
6.2. Objeto Del Contrato 10
6.3. Documentos De Referencia 10
6.4. localización 10
7. INFORME DE GESTIÓN Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES 12
7.1. Actividades realizadas en la Fase de Construcción 12
7.1.1. Parque El Claret Cancha Multifuncional 12
7.1.2. Parque San Benito 13
7.1.3. Parque Laguneta 13
8. POSIBLES IMPACTOS TIPICOS CAUSADOS POR LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES 13
8.1. Aspectos ambientales generados por emisiones 13
8.2. Impactos ambientales relacionados con las actividades 14
9. GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA REDUCCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS 15
9.1. Evidencias de Gestión 16
10. CAPACITACIONES 17
11. REPORTE DE MATERIAL CON GCR UTILIZADO EN: SISTEMA DE PARQUES DISTRITALES 18
12. INDICADORES DE GESTIÓN 19
13. AVANCE DE ACTIVIDADES 21
13.1. Programa Manejo Integral De Residuos Ordinarios, Peligrosos, Especiales Y Rcd 22
14. CONCLUSION 24
15. ANEXOS 25

TABLAS

Tabla 1: Parques Priorizados 11
Tabla 2: Formas de aspectos ambientales 14
Tabla 2: Gestión del periodo 17
Tabla 3 porcentajes materiales 18
Tabla 4 Gestión de Indicadores 21
Tabla 5 Proyección Aprovechamiento 22
Tabla 6. Proyección Material a Disponer 22
Tabla 7. Relación Material Dispuesto 22
Tabla 8. Material Certificado 23

ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Ubicación 11
Ilustración 2: Riego de Emulsión Parque el Claret 12
Ilustración 3: Riego de Emulsión Parque el Claret 12
Ilustración 4: Riego de Emulsión Parque San Benito 13
Ilustración 5 Compactación Mecánica del Suelo 13
Ilustración 6. Charlas 17

1. INTRODUCCION

CONSTRUCTORA GED SAS., en cumplimiento a los principios ambientales, los requerimientos fijados en el Plan de Gestión Ambiental y las obligaciones contractuales, desarrolla el presente documento a fin de dar a conocer las actividades que en materia ambiental se ha realizado durante el periodo comprendido entre el 14 de marzo al 13 de abril de 2024.

Durante este periodo los aspectos ambientales están dados por las siguientes actividades: excavaciones, sub bases y bases, pavimento rígido, acarreos o transporte, señalización horizontal y vertical, obras varias y de urbanismo.

Por esta razón, el presente documento constituye un instrumento de gestión que direcciona las funciones, procesos, procedimientos, controles y que se realizaran, la implementación de las acciones y medidas para el manejo ambiental de los impactos y riesgos que se generan en los proyectos, así como el control y seguimiento al cumplimiento de la legislación vigente y aplicable.

2. OBJETIVO

Presentar los resultados de las actividades Ambientales, que estructuran el Plan de Gestión y que fueron realizadas durante el periodo comprendido entre el 14 de marzo al 13 de abril 2024, en el desarrollo de la etapa de preliminares del contrato de obra cuyo objeto es: " CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL DIAGNOSTICO, MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y/O DOTACIÓN DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO DE LA LOCALIDAD DE TUNJUELITO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.".

2.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Definir los criterios y lineamientos conforme a la ejecución, control y seguimiento ambiental, de manera tal que se asegure la correcta gestión de este componente durante la ejecución del proyecto.

- Incorporar lineamientos y medidas para disminuir la vulnerabilidad ambiental en el entorno de las actividades del proyecto mediante la aplicación de buenas prácticas, y metodologías sostenibles.

- Asegurar que en el proyecto que desarrolla se identifique los impactos ambientales generados para prevenirlos, mitigarlos y corregirlos, mediante el cumplimiento de la normatividad vigente.

3. ALCANCE

Entorno, actividades, funcionarios y proveedores de **CONSTRUCTORA GED SAS**., relacionadas con el proyecto, cuyo objeto es "CONTRATAR EL MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y/O DOTACIÓN DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO DE LA LOCALIDAD DE TUNJUELITO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"

4. ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES

- Identificar, describir y evaluar los nuevos impactos o los impactos no previstos en la etapa inicial de ejecución de los estudios.

- Formular las medidas de prevención, mitigación y/o compensación, derivadas de los impactos identificados no previstos.

- Identificar y evaluar los aspectos ambientales que potencialmente pueden causar un evento no esperado o emergencia, con su respectivo plan, procedimiento, práctica y recursos para atenderlo.

- La ejecución del Plan de Manejo Ambiental.

- La ejecución y el seguimiento a la implementación del Plan de Contingencia.

- Elaborar los documentos requeridos por la Autoridad Ambiental y atender los requerimientos de autoridades ambientales y la ejecución de estos.

5. MARCO NORMATIVO

Mediante la identificación del siguiente marco legal vigente en materia de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, residuos sólidos y residuos especiales, se busca armonizar el contrato de obra 1260 de 2019, con las políticas nacionales y distritales, lo cual resulte en un menor impacto ambiental:

- Resolución 541 de 1994: Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación"
- Decreto Distrital 112 de 1994: Por lo cual se fijan los lineamientos para el tránsito de vehículos de carga e industriales.
- Decreto Nacional 948 de 1995: Reglamenta la relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y protección de la calidad del aire"
- Decreto 357 de 1997: Por el cual se regula el manejo, transporte y disposición final de escombros y materiales de construcción
- Ley 769 de 2002: Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre
- Acuerdo 79 de 2003: Por el cual se expide el código de policía de Bogotá
- Resolución 556 de 2003: Por la cual se expiden las normas para el control de las emisiones de fuentes móviles
- Decreto 4741 de 2005: Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral
- Decreto Distrital 312 de 2006: Por lo cual se adopta el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos para Bogotá.
- Decreto 620 de 2007: Por medio del cual se complementa el Plan Maestro de Residuos Sólidos (Decreto 312 de 2006), mediante la adopción de normas urbanísticas y

arquitectónicas para la regularización y construcción de las infraestructuras y equipamientos del sistema general de residuos sólidos, en Bogotá D.C.

- Ley 1259 de 2008: Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros"
- Decreto 034 de 2009: Por el cual se establecen condiciones para el tránsito de vehículos de carga en el área urbana del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones.
- Acuerdo 417 de 2009: Por medio de la cual se reglamenta el comparendo ambiental en el Distrito Capital
- Acuerdo 515 de 2012: Por medio del cual se modifica el acuerdo 417 de 2009, que reglamenta el comparendo ambiental en el Distrito Capital
- Resolución 1115 de 2012: Por lo cual se regula técnicamente el tratamiento y/o aprovechamiento de escombros en el Distrito Capital
- Resolución 715 de 2013: Por medio de la cual se modifica la resolución 1115 de 2012
- Resolución 01138 de 2013: Por la cual se adopta la Guía de Manejo Ambiental para el sector de la construcción y se toman otras disposiciones
- Resolución 932 de 2015: Por la cual se modifica y adiciona la resolución 1115 de 2012
- Decreto 586 de 2015: Por medio del cual se adopta el modelo eficiente y sostenible de gestión de los Residuos de Construcción y Demolición – RCD en Bogotá D.C.
- Resolución 472 de 2017: Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición RCD y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 507 de 2023: Por el cual se adopta el modelo y los lineamientos para la gestión integral de los Residuos de Construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.

6. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

6.1. Plan de Manejo Ambiental

El Plan de Manejo Ambiental es la herramienta que permite garantizar un manejo ambiental acorde con el desarrollo de las actividades del proyecto, teniendo en cuenta la Normatividad vigente y las características ambientales de la zona de influencia.

6.2. Objeto Del Contrato

El presente Plan de Manejo Ambiental, corresponde al proyecto:
"Contratar por el sistema de precios unitarios fijos y a monto agotable el diagnostico, mantenimiento, mejoramiento, adecuación y/o dotación de los parques vecinales y de bolsillo de la localidad de Tunjuelito en la ciudad de Bogotá D.C.".

6.3. Documentos De Referencia

- Documento Especificaciones Técnicas. Documento - Plan de Contingencia.
- Documento - Uso de la Matriz de Valoración de Riesgos RAM.
- Programa de RCD
- Términos de Referencia.
- Estudios Externos de la misma región
- Paginas Gubernamentales
- Estudios de Universidades

6.4. localización

La localización de las obras cuyo objeto CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL DIAGNOSTICO, MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y/O DOTACIÓN DE LOS PARQUES VECINALES Y DE BOLSILLO DE LA LOCALIDAD DE TUNJUELITO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C." Es en el municipio de BOGOTA; El presente proyecto se realizará dentro de la Localidad de Tunjuelito, la cual corresponde a la numero seis (6) de la ciudad de Bogotá, encontrándose en zona urbana, donde se pretende solucionar las

problemáticas que surjan del diagnóstico para los cinco (5) parques priorizados para esta intervención, que corresponde a la primera etapa y que será previamente concertada con el supervisor del contrato designado por el Alcalde Local.



Ilustración 1: Ubicación

La localidad sexta de Tunjuelito está situada en la zona sur de la ciudad, en la margen derecha del río Tunjuelito. Limita al norte con las localidades de Puente Aranda y Kennedy; al sur con la localidad de Usme; al oriente con la localidad de Rafael Uribe Uribe; al occidente con la localidad de Ciudad Bolívar

Cuenta con una extensión territorial de 21.09 km2, correspondiendo 12.17 km2 a la zona urbana y 8.91 km2 a la zona rural lo cual lo hace uno de los municipios más pequeños del país, gran parte del territorio está destinado al uso urbano.

El listado de parques a intervenir, los cuales fueron priorizados realizando visitas de campo, recorridos de necesidades y asignación por el ordenador del gasto, se muestran a continuación:

ID PARQUE	NOMBRE	UPZ	DIRECCIÓN
06-005	PARQUE URBANIZACIÓN LA LAGUNETA	42/ Venecia	Carrera 56A entre Diagonal 49 Sur – 51 Sur
06-035	PARQUE ISLA DEL SOL	42/ Venecia	Calle 67B sur No. 63
06-020	PARQUE SAN BENITO	42/ Venecia	Calle 58 Sur entre Carrera 19B Bis – 19B
06-001	PARQUE URBANIZACIÓN SAN CARLOS	62/ Tunjuelito	Carrera 18B – Diagonal 51B sur
06-004	PARQUE EL CLARET	42/ Venecia	Calle 48A sur entre Cr. 27-28

Tabla 1: Parques Priorizados

7. INFORME DE GESTIÓN Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES

Periodo del 14 de enero al 13 de febrero 2024, estructurado de la siguiente manera:

Fase de diseño (14 de diciembre 2023 al 13 de enero 2024)

Fase de construcción (14 enero 2024 al 13 de abril de 2024)

7.1. Actividades realizadas en la Fase de Construcción

7.1.1. Parque El Claret Cancha Multifuncional

Emulsión asfáltica (suministro, barrido superficie y riego mecánico)



Ilustración 2: Riego de Emulsión Parque el Claret

Suministro e instalación de Carpeta asfáltica, extendido, nivelación y compactación.



Ilustración 3: Riego de Emulsión Parque el Claret

7.1.2. Parque San Benito

Riego De Liga Con Emulsión Asfáltica (Suministro, Barrido Superficie Y Riego Mecánico)



Ilustración 4: Riego de Emulsión Parque San Benito

7.1.3. Parque Laguneta

Relleno Compact.Mecánica Material in situ+Trasiego.



Ilustración 5 Compactación Mecánica del Suelo

8. POSIBLES IMPACTOS TIPICOS CAUSADOS POR LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES

8.1. Aspectos ambientales generados por emisiones

Durante el desarrollo del proyecto consideramos todos aquellos aspectos ambientales que pueden llegar a generarse durante los procesos nombrados anteriormente en las actividades descritas, pueden ser líquidas, sólidas o gaseosas y emitidas al agua, el aire, el suelo o a un ser vivo a través de la ingestión/absorción o algún otro mecanismo.

Formas de aspectos ambientales	Parámetros ambientales relacionados
Emisión de gases a la atmosfera o el agua	Calidad de aire, neblinas y brumas, elevación de la temperatura local.
Emisión de partículas a la atmosfera o el agua	Calidad de aire, neblinas y brumas
Filtraciones y lixiviados	Calidad de agua, características fisicoquímicas del suelo, olores ofensivos, factores de riesgo, fenómenos de inestabilidad y remoción en masa.
Fuga de agua residual o cruda	Calidad de agua, características fisicoquímicas del suelo, olores ofensivos, factores de riesgo, fenómenos de inestabilidad y remoción en masa.
Generación de malos olores	Olores ofensivos, conflictos, manifestaciones, molestias y expectativas en la comunidad, masas microbianas en ambientes construidos
Generación de residuos solidos	Olores ofensivos, masas microbianas en ambientes construidos
Generación de ruido, sonido y vibraciones	Ruido ambiental
Introducción de organismos	Concentración de microorganismos patógenos en agua y suelo, calidad microbiológica en agua y suelo, abundancia y o diversidad de especies
Vertimiento	Calidad de agua, calidad de suelo

Tabla 2: Formas de aspectos ambientales

8.2. Impactos ambientales relacionados con las actividades

Se compiló una lista de impactos ambientales basada en los posibles cambios que pueden tener los factores ambientales ya identificados son:

Actividad	Recurso afectado	Efecto	Impacto
	Suelo	Erosión, endurecimiento.	Alteración de las propiedades fisicoquímicas y microbiológicas.

Aplicación capa asfáltica	Aire	Generación degases y Material particulado.	Cambios en la calidaddel aire
		Enfermedades auditivas	Perturbación a los niveles de presión sonora
	Fauna	cambio que se pueda apreciar especialmente en las aves por el ruido generado de máquinas y equipo.	Alteración de hábitats de especies anidados en los individuos arbóreos alrededor del parque.

9. GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA REDUCCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS

Se toma una visión de los principios ambientales entorno a las actividades, analizando los aspectos involucrados y los posibles impactos que puedan llegar a consolidarse de acuerdo a las actividades mas relevantes en materia ambiental, considerando el recurso biótico agua, suelo, aire, temperatura y fauna; de lo cual se hace el reconocimiento de los siguientes impactos:

- ✓ Contaminación atmosférica por emisiones de gases
- ✓ Contaminación de los suelos por partículas y vertimiento de asfalto
- ✓ Generación de residuos sólidos
- ✓ Contaminación por ruidos y vibraciones
- ✓ Afectación por altas temperaturas en áreas de trabajo
- ✓ Escasa vegetación y poca biodiversidad en el entorno.
- ✓ Exposición del hombre a riesgo de enfermedades profesionales

Teniendo en cuenta lo anterior validamos se valida de acuerdo al diseño del Plan de Manejo Ambiental el alcance a las medidas de contención y mitigación a las que debemos dar alcance.

9.1. Evidencias de Gestión

Teniendo en cuenta las actividades, a continuación, se presentan las Medidas de Manejo Ambiental para prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales no previstas de acuerdo a recomendaciones de las fichas técnicas.

RESIDUOS SOLIDOS DOMESTICOS			
OBJETIVO: Manejo integral de los residuos sólidos domésticos generados con ocasión de las actividades desarrolladas por el personal de la obra, en la infraestructura provisional instalada para esos fines.			
FECHA	**ASUNTO**	**OBSERVACIÓN**	**EVIDENCIA**
22/03/2024	Concientización	Por medio de imágenes alusivas la responsabilidad con el medio ambiente	
MANEJO DE CONCRETOS Y MATERIAL AGREGADO			
OBJETIVO: Manejo adecuado de agregados y concretos durante las actividades de reconstrucción			
FECHA	**ASUNTO**	**OBSERVACIÓN**	**EVIDENCIA**
2203/2024	Manejo de concreto, sobrantes de mezcla y material agregado	Gestionar lugar para acopiar los materiales de los frentes de obra y garantizar señalización.	 
MANEJO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN			
OBJETIVO: **Minimizar y gestionar la cantidad de (RCD) que se generarán con ocasión del desarrollo de las distintas actividades del proyecto, mediante la planificación y actividades que permitan la reducción de RCD.**			
FECHA	**ASUNTO**	**OBSERVACIÓN**	**EVIDENCIA**
8-04-2024	Verificar que el transporte de material sobrante se realice en vehículos debidamente acondicionados, donde se garantice que no haya fuga o derrame de los materiales transportados.	Inspecciones y pre operacionales a las volquetas validando aspectos relacionados	 

Actividad Constante si se esta disponiendo material	Solicitar certificado de disposición final de RCD al gestor.	Se retiran Heterogéneos registros correspondientes.	
14/02/2024	Inspecciones	Se realiza recorrido general teniendo en cuenta los aspectos en relación al manejo de residuos y se realizan ajustes. Anexo 2. Listas de Chequeo.	GI-FO-42 Inspecciones Ambientales. GES-FO-082 Lista de Chequeo Plan de Manejo Ambiental.

Tabla 2: Gestión del periodo

10. CAPACITACIONES

Se Involucrar al personal de obra en los temas ambientales permitiendo generar conciencia respecto a las actividades realizadas y el perjuicio al ambiente de acuerdo a la forma en la que se realizan, buscando reducir el impacto ambiental generado de las actividades propias del proyecto.

Durante este periodo se compartieron las siguientes charlas:

- Aspectos e Impactos Ambientales
- Gestión de Residuos Orgánicos
- Manejo de Concreto y Material Agregado
- Manejo de Residuos de Construcción y Demolición
- Riesgo Químico



Ilustración 6. Charlas

11. REPORTE DE MATERIAL CON GCR UTILIZADO EN: SISTEMA DE PARQUES DISTRITALES

Se verifica Y analiza la caracterización del material aportado por el proveedor obteniendo la siguiente información: El material de aporte de mezcla proviene de la recuperación del llenante mineral separado del agregado pétreo mediante el proceso de producción por medio de ciclones y el del material adherido al agregado pétreo al final del proceso.

La planta recupera un 70% de la llenante total correspondiente al 4% de la masa total de la mezcla y el 1.8% restante proviene del material adherido al agregado pétreo que construye la fórmula de trabajo.

11.1. Granulometría De Los Materiales Individuales

Se Verifica de acuerdo al análisis del laboratorio aportado por el proveedor las granulometrías individuales y la especificación de los siguientes agregados para empleados para diseño:

- Arena de chícoral
- Arena cantera Sahara
- Arena natural

10.1. porcentajes

1	**Arena Natural**	5 %
2	**Arena de chicoral**	85%
3	**Arena cantera Sahara**	10 %

Tabla 3 porcentajes materiales

Como se puede evidenciar en la granulometría de los materiales no se observa la presencia de granulo caucho, por lo cual se pasa el reporte. Anexo. Reporte De Material Con GCR, con cero uso de este. Anexo 2. Gestión Residuos (2.4. Reporte GCR).

12. INDICADORES DE GESTIÓN

A continuación, se relacionan los indicadores para medir la efectividad de la gestión en materia de manejo ambiental:

Ficha de manejo Ambiental	Objetivo	Indicador	Meta	Resultado
Manejo de residuos sólidos domésticos Anexo 1. Control de Residuos	Dar un manejo integral de los residuos sólidos domésticos generados con ocasión de las actividades desarrolladas por el personal de la obra, en la infraestructura provisional instalada para esos fines.	X= kg material clasificado/ kg total de material generado* 100 24 kg./30kg. *100=80%	**100%**	80%
Manejo de residuos sólidos especiales y/o peligrosos	Establecer las medidas de manejo y disposición de los residuos sólidos especiales y/o peligrosos, en todas las áreas del proyecto, que eventualmente pudieren generarse con ocasión del desarrollo de las actividades del proyecto	X= kg de residuos peligros clasificado / kg total de material generado* 100	**100%**	0.5% Acopio aproximado
		X= kg de residuos peligros entregados a proveedor / kg total de residuos peligros generado* 100	**100%**	No se ha realizado entrega
Manejo de residuos de construcción y demolición Anexo 2. Gestión de RCD. 2.1. Volúmenes dispuestos Anexo 2.3. Registro volúmenes	Minimizar y gestionar la cantidad de (RCD) que se generarán con ocasión del desarrollo de las distintas actividades del proyecto, mediante la planificación y actividades que permitan la reducción de RCD	X= m^3 material RCD entregado al gestor / m^3 total de material RCD generado*100 189.6/283.99*100= 66.76	**25%*** De acuerdo con la legislación actual	66.76%
Manejo de residuos líquidos residuales domésticos Anexo 3. Manejo de Residuos Líquidos.	Dar un manejo adecuado de los residuos líquidos residuales domésticos que se generen durante el desarrollo de las actividades del proyecto	X= actividades de mantenimiento ejecutadas/ actividades de mantenimiento planeadas* 100 15/15*100 =100%	**100%**	100%
		X= actividades de inspecciones ejecutadas/ actividades de inspecciones planeadas* 100 15/15*100=100%	**100%**	100%
Manejo de campamentos transitorios Anexo 5 Contratos de Arrendamiento	Localizar las estructuras provisionales que se requieran durante la etapa de ejecución del proyecto en el sitio donde ocasione la menor afectación a las actividades del proyecto.	x= # campamentos que cumplen con requisitos/ #campamentos instalados * 100 2.5/3*100=90%	**100%**	90%

Ficha de manejo Ambiental	Objetivo	Indicador	Meta	Resultado
Manejo de lubricantes y combustibles	Velar por el manejo adecuado de los combustibles, lubricantes y desechos que eventualmente, puedan provenir de las actividades que constituyen el desarrollo del proyecto	X= actividades de mantenimiento ejecutadas/ actividades de mantenimiento planeadas* 100	**100%**	Sin medición
		X= actividades de inspecciones ejecutadas/ actividades de inspecciones planeadas* 100	**100%**	Sin medición
Movilización de maquinaria, equipo y personal Anexo 6. Máquinas y Equipos	Establecer medidas de control para el desplazamiento de los equipos y maquinaria que se requieran durante las actividades que constituyen el desarrollo del proyecto, con el fin de optimizar el manejo ambiental durante la realización de dichas labores, garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente	X= actividades de inspecciones ejecutadas/ actividades de inspecciones planeadas* 100 5/5*100 =100%	**100%**	100%&
		X= actividades de mantenimiento ejecutadas/ actividades de mantenimiento planeadas* 100 5/5*100=100%	**100%**	100%
	Se re verifican documentos, mantenimientos y tecno mecánica 5 automotores			
Acarreo de insumos y materiales Anexo 5. Máquinas y Equipos	Establecer medidas de control de equipos y vehículos de carga durante el acarreo de insumos y materiales por las vías de acceso a frentes de trabajo durante el desarrollo del proyecto.	X= # vehículos que cumplen con los requisitos/ # total de vehículos * 100 5/5 * 100 = 100%	**100%**	50%
Manejo de obras de concreto y material agregado	Manejo adecuado de agregados y concretos durante las actividades.	X= # actividades de concreto cumpliendo requisitos/ # total de actividades de concretos 2 / 2 *100 = 100%	**100%**	**100%**
	Aplicación Asfáltica de acurdo a caracterización se adjunta docum.			
Recuperación de áreas intervenidas	Despejar las áreas que eventualmente pudieren afectarse con el desarrollo de las actividades del proyecto, con el fin de dejar el área en iguales o mejores condiciones que antes de iniciar la labor.	X= # áreas recuperadas/ #áreas intervenidas *100	**100%**	Sin medición
Control de emisiones atmosféricas, calidad de aire y ruido Anexo 4 Listas de Chegueo	Garantizar que las emisiones atmosféricas y el ruido se encuentren por debajo de los niveles establecidos en la norma durante la fase de desarrollo de las actividades del proyecto.	X= actividades de inspecciones ejecutadas/ actividades de inspecciones planeadas* 100 2/2*100	**100%**	100%
	Mantenimiento de los automotores en la actividad Verificacion hojas de vida y Mantenimientos mensuales maquinaria	X= actividades de mantenimiento ejecutadas/ actividades de mantenimiento planeadas* 100	**100%**	100%

Ficha de manejo Ambiental	Objetivo	Indicador	Meta	Resultado
		3/3*100 =100%		
Señalización Anexo. 7 Medidas de Manejo Ambiental	Garantizar la seguridad de los trabajadores durante el desarrollo de las actividades del proyecto, especialmente en tareas de alto riesgo y dar información adecuada a la comunidad localizada en el área de influencia	X= zonas o áreas señalizadas/ total de zonas que necesitan señalización 3 Parques con PMT/3 parques Priorizados *100 =100%	**100%**	100%
Seguridad industrial (Se han realizado el informe de seguimiento) Anexo 7 Medidas de Manejo	Establecer las medidas de Seguridad Industrial necesarias para garantizar la ausencia de accidentes y/o incidentes durante la ejecución del proyecto.	% cumplimiento del SGSST	**85%*** Según resolución 0312 de 2019	100%
Programas De Capacitación Anexo 7 Charlas	Diseñar y ejecutar las acciones pedagógicas y participativas a partir del dialogo de saberes, que contribuye al manejo sostenible del ambiente y el establecimiento de pautas para la convivencia armónica entre el proyecto, la comunidad y el entorno natural, así como el fortalecimiento de la capacidad de autogestión comunitaria	X= capacitaciones ejecutadas/ capacitaciones planeadas *100 5/5*100 =100%	**100%**	100%

Tabla 4 Gestión de Indicadores

13. AVANCE DE ACTIVIDADES

Durante el presente periodo se dio cumplimiento a los requerimientos estipulados en el plan de manejo ambiental, alineados a la sensibilización del personal en materia ambiental, Gestión de Residuos de construcción y demolición “RCD” y protección del entorno y sus componentes, mediante listas de chequeo de manejo ambiental.

Se tiene en cuenta los equipos y maquinarias que se empiezan a utilizar en la ejecución del proyecto, dejando documentado en formato de seguimiento y control el cumplimiento normativo en cuanto a licencias, soat y tecno mecánica además de la lista de chequeo de los mismos a manera de establecer medidas de control de equipos y vehículos de carga durante el

el desarrollo del proyecto, con el fin de optimizar el manejo ambiental durante la realización de dichas labores, garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente.

Se realiza cambio de escombrera de Maquinas Amarillas a.

13.1. Programa Manejo Integral De Residuos Ordinarios, Peligrosos, Especiales Y Rcd

El componente de Gestión Ambiental tiene como eje principal el Plan de Gestión Integral de Residuos de Construcción y Demolición (RCD), el cual tiene como meta el aprovechamiento de estos.

Los procedimientos implementados durante la elaboración del presente documento, están orientados para llevar a cabo una gestión adecuada y amigable.

Acorde con los datos suministrados en el presente documento, la cantidad de material a reutilizar como mínimo es la siguiente:

TOTAL MATERIAL A USAR EN EL PROYECTO (Ton)	META DE REUTILIZACIÓN SEGÚN NORMATIVIDAD AMBIENTAL	VOLUMEN MÍNIMO DE MATERIAL A REUTILIZAR O APROVECHAR EN OBRA (m3)
419.537	25%	104.9379

Tabla 5 Proyección Aprovechamiento

Los siguientes volúmenes se proyectan en relación a las actividades.

MATERIAL PROYECTADO A DISPONER			
GENERADO	ASFALTO	134.537	ton
	SUBASE	149.4625	ton
TOTALES		419.7495	ton

Tabla 6. Proyección Material a Disponer

Cantidad real entregada a la fecha de corte del presente periodo 14 de marzo al 13 de abril 2024.

TOTAL MATERIAL DISPUESTO A LA FECHA			
ENTREGADO	ASFALTO	152.1	ton
	SUBASE	157.025	ton
TOTALES		309.125	ton

Tabla 7. Relación Material Dispuesto

Anexo 2. 2.1. Volumenes dispuestos.

En relación a lo anterior se certifican los siguientes volúmenes Anexo2. Gestión RCD.

DISPOSICIÓN CERTIFICADA	
ASFALTO	SUB-BASE
152.1	37.5

Tabla 8. Material Certificado

Anexo 2. Gestión de Residuos.

13.2. ESCOMBRERA

Al inicio del presente proyecto se había definido que el lugar para depositar los materiales de desecho provenientes de la actividad seria Maquinas Amarillas por la cercanía al sector, sin embargo, al momento solicitar el RUCUM y registro minero estos manifestaron no realizar actividades de comercialización por lo cual no requerían el manejo de este documento, razón por la cual se decidió buscar un nuevo servicio.

Se adjunta documentos de las escombreras en mención. Anexo 2. Gestión RCD. (Documentos Cantera).

14. CONCLUSION

Durante el periodo del 14 de marzo al 13 de abril de 2024, el componente de gestión ambiental se orientó al registro y control de las actividades propuestas en el plan de manejo ambiental y al seguimiento de los requerimientos en las fichas que hacen parte de ello, teniendo en cuenta documentar las actividades en relación a su ejecución y su relación directa con los actos y condiciones que puedan afectar el medio ambiente.

Los principales impactos ambientales en la presente etapa de pavimentación, están relacionados al recurso aire, siendo los impactos a este recurso los de mayor citación en el presente informe.

• Se concluye que el impacto de mayor relevancia es el aumento del ruido, este impacto es generado por maquinaria utilizada para esta fase, se genera solo durante la etapa de pavimentación y una vez finalizada dicha etapa los efectos e impactos generados desaparecen de la zona afectada.

• De los impactos relacionados también es de importancia el cambio del microclima o aumento de la temperatura local, debido a que conducen el calor más rápido que el suelo, siendo un impacto significativo teniendo en cuenta la susceptibilidad de los ecosistemas locales al cambio de temperatura.

• En relación a los anteriores identificaciones, el componente ambiental durante esta etapa, aparte de hacer seguimiento al manejo acopio y disposición adecuada de Material de Construcción y Demolición (RCD), se orientó a la concientización del personal que interviene en las actividades, se hace énfasis en los peligros toxicológicos a los que se encuentra expuesto el medio ambiente y por ende a la salud humana al entrar en contacto con compuestos derivados del petróleo como el alquitrán entre otros aditivos utilizados en el proceso de pavimentación.

15. ANEXOS

ANEXO 1. CONTROL RESIDUOS	SGA-FO-12 Control Residuos Solidos
ANEXO 2. GESTION RCD	2.1. Anexos Gestión RCD Resolución 507/2023. (8 Anexos) 2.2. Volúmenes 2.3. Registro Volúmenes Dispuestos 2.4. Reporte GCR 2.5. Doc. Cantera 2.6. Vales
ANEXO 3. MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS.	Inspección-y-mantenimiento-sumideros
ANEXO 4. LISTAS DE CHEQUEO	GI-FO-42 Inspecciones Ambientales. Lista de chequeo plan de manejo ambiental
ANEXO 5. CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO	1. Contrato Laguneta 2. Contrato El Claret 3. Contrato San Benito
Anexo 6. CONTROL MAQUINARIA Y EQUIPOS	6.1. Volquetas 6.2. Leeboy 6.3. Minicargador 6.4. Vibrocompactador 6.5. Control Maquinaria y Equipos
ANEXO 7. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	Condiciones Básicas Marzo Abril (Soporte Fotográfico)

ANEXO 8. CHARLAS	8.1. Aspectos E Impactos Ambientales. 8.2. Gestión De Residuos Orgánicos. 8.3. Manejo De Concreto Y Material Agregado 8.4. Manejo Rcd 8.5. Riesgo Químico
ANEXO 9. DISEÑO MARSHALL	Diseño Marshall MD13_IDU 2018