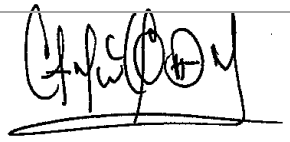
Consorcio Usaquén Vial 2025

CONTRATO FDLUSA COP 709 DE 2024

OBJETO:

“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, ESPACIO PÚBLICO Y CICLOINFRAESTRUCTURA DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN.”

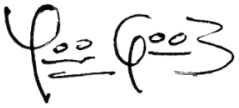
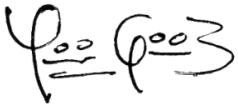
MANEJO AMBIENTAL DE OBRA (MAO)

REGISTRO DE CALIDAD CONSORCIO USAQUEN VIAL 2025		
NOMBRE DOCUMENTO	**Manejo Ambiental de Obra (MAO)**	
Realizó:	**Revisó:**	**Aprobó:**
Residente Ambiental	**Residente Técnico**	**Residente Técnico**
Henry Camilo Duran Márquez	**Andrés Echandía Roldan**	**Andrés Echandía Roldan**
Firma 	**Firma:** 	**Firma:** 
INTERVENTORÍA CONSORCIO GIS USAQUEN VIAL		
Revisó **Residente Ambiental**	**Judith García Bermúdez**	**Firma** 
Aprobó **Residente Ambiental**	**Judith García Bermúdez**	**Firma** 

DESCRIPCION DE LA VERSIÓN:

VERSIÓN	FECHA DE MODIFICACIÓN	NUMERAL MODIFICADO	JUSTIFICACIÓN
0	14/02/2025	-	Elaboración de documento
1	19/02/2025	Se ajusta el documento en general según oficio CGUV-734-0037-2025 18feb2025.	Modificación de documento

VERSIÓN 0:

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE	Contrato de obra FDLUSA COP 709 2024	Contrato de Interventoría FDLUSA-CIN-734-2024	Contrato de Interventoría FDLUSA-CIN-734-2024
CARGO:	**Residente Ambiental**	**Residente Ambiental**	**Residente Ambiental**
FECHA:	**14/02/2025**	**17/02/2025**	**17/02/2025**
FIRMA:			

VERSIÓN 1:

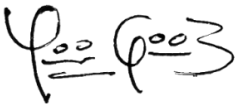
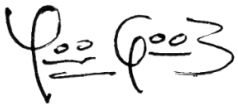
	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE	Contrato de obra FDLUSA COP 709 2024	Contrato de Interventoría FDLUSA-CIN-734-2024	Contrato de Interventoría FDLUSA-CIN-734-2024
CARGO:	**Residente Ambiental**	**Residente Ambiental**	**Residente Ambiental**
FECHA:	**19/02/2025**	**21/02/2025**	**21/02/2025**
FIRMA:			

TABLA CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 7
2. TERMINOLOGIA 8
3. OBJETIVOS 10
4. MARCO NORMATIVO 10
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 14
6. GENERALIDADES LOCALIDAD DE USAQUEN 15
   - 6.1 Hidrología 16
   - 6.2 Geografía 16
   - 6.3 Calidad de Aire 17
   - 6.4 Flora 17
   - 6.5 Fauna 18
   - 6.6 Paisaje 18
   - 6.7 Localización del Proyecto 19
   - 6.8 Definición Área de influencia Directa – AID e indirecta - AII del proyecto 28
     - 6.8.1 Área de Influencia Directa - AID 29
     - 6.8.2 Área de Influencia Indirecta – AII 29
   - 6.9 Descripción del Proyecto 29
     - 6.9.1 Clasificación de las actividades 30
7. COMPONENTE A - CUMPLIMIENTO A OBLIGACIONES AMBIENTALES Y SST CONTRACTUALES. 31
8. COMPONENTE B- MANEJO AMBIENTAL EN LA EJECUCION DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS. 33
   - 8.1 Identificación de impactos 34
   - 8.2 Clasificación de impactos ambientales 34
   - 8.3 Análisis por componente ambiental 35
     - 8.3.1 Componente Atmosférico 35
     - 8.3.2 Componente Hídrico 35
     - 8.3.3 Componente Flora 35
     - 8.3.4 Componente Paisaje 35
     - 8.3.5 Componente Suelo 36

8.4 B1. Manejo Ambiental de Campamentos Fijos y/o Temporales y Centros de Acopio 36
8.5 B2- Manejo de Materiales de Construcción 38
8.6 B3 - Manejo Integral de Residuos Sólidos 42
8.7 B4 – Control de Emisiones Atmosféricas 46
8.8 B5 – Manejo Integral de Cuerpos de Agua y Sumideros 48
9. COMPONENTE C - MANEJO DE LA VEGETACIÓN Y PAISAJISMO 50
9.1 C1. Manejo de la Vegetación 50
10. COMPONENTE E. PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD 51
11. PROCEDMIENTO DE DESMANTELAMIENTO DE INSTALACIONES TEMPORALES 55

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Normatividad Ambiental Aplicable 10
Tabla 2 Datos contractuales del proyecto 14
Tabla 3 Datos Generales Interventoría 14
Tabla 4 Listado CIV´S 19
Tabla 5 Localización de Tramos a intervenir 21
Tabla 6 Permisos trámites y licencias ambientales 31
Tabla 7 Sitios de Disposición Final a usar en el Proyecto 33
Tabla 8 Criterios de Evaluación de Impactos 34
Tabla 9 Manejo Ambiental de Campamentos Fijos y/o Temporales y Centros de Acopio 36
Tabla 10 Manejo de Materiales de Construcción 39
Tabla 11 Manejo Integral de Residuos Sólidos 42
Tabla 12 Manejo de Emisiones Atmosféricas y Ruido 46
Tabla 13 Manejo Integral de Cuerpos de Agua y Sumideros 48
Tabla 14 Manejo de Vegetación 50
Tabla 15 Demarcación, Aislamiento y Señalización PMT 51

LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1 Proveedores de Materiales y Sitios de Disposición Final 34
Anexo 2 Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales 34
Anexo 3 Procedimiento Acopio de Materiales En Campamento 38
Anexo 4 Procedimiento de Control de Emisiones Atmosféricas 42
Anexo 5 Manejo Integral de Residuos Sólidos 46
Anexo 6 Plan de Gestión Integral de Residuos de Construcción y Demolición 46
Anexo 7 Programa de Orden, Aseo y Limpieza 50
Anexo 8 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST 56
Anexo 9 Cronograma de Actividades Ambientales 56

1. INTRODUCCIÓN

La rehabilitación de la malla vial local, es un compromiso propuesto por el fondo de Desarrollo local de Usaquén – FDLUSA en pro de la comunidad, proyectos que se desarrollan en cumplimiento con las políticas promovidas por el distrito dentro de un marco de respeto al medio ambiente, garantizando el uso racional y sostenible de los recursos naturales renovables, la salud y la seguridad de los trabajadores, implementando medidas para prevenir, mitigar controlar y compensar los impactos ambientales que se generen, cumpliendo con la normatividad ambiental vigente y las disposiciones legales para detectar y controlar los riesgos, accidentalidad, enfermedades laborales y mejorar los desempeños, estableciendo criterios determinados en los programas, procedimientos, normatividad legal, planes de acción según sean la naturaleza de las actividades y de los procesos desarrollados, garantizando los mejores estándares de seguridad y manejo ambiental.

La intervención de la malla vial local e intermedia de la localidad de Usaquén en Bogotá, se adelanta con base en especificaciones técnicas debidamente aprobadas por las entidades correspondientes y en materia ambiental se rige por los lineamientos contemplados en la Guía Ambiental para el Sector de la Construcción establecida por la Secretaria Distrital de ambiente mediante la Resolución 6202 de 2010.

En el proyecto cuyo objeto corresponde a *"CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, ESPACIO PÚBLICO Y CICLOINFRAESTRUCTURA DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN",* se proyectan intervenir segmentos viales cuyas características estructurales no cumplen con la estabilidad mínima requerida para el tráfico vehicularen la localidad, segmentos que fueron previamente evaluados técnicamente por el FDLUSA. Por lo anterior el Consorcio Usaquén Vial 2025 está comprometido con el desarrollo de proyectos de infraestructura enmarcado en el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y los requerimientos del cliente, es por esto que una vez se cuente con el diagnóstico y se determinen las prioridades para los tramos donde se hará necesario reconstruir los mismos, nos enfocaremos en la reutilización de los materiales in situ y las medidas específicas que se requieran implementar.

El presente documento, contempla los aspectos ambientales y el plan de acción que deben ser aplicados y tenidos en cuenta, con el fin de evitar, controlar, mitigar y/o compensar los posibles impactos ambientales que puedan generarse, durante la ejecución de las labores del proyecto. Estos compromisos están fundamentados en la legislación ambiental, en áreas como seguridad vial, arborización distrital y las obligaciones contractuales según el anexo técnico. Las medidas contempladas en este documento serán tenidas en cuenta durante la fase de ejecución del contrato y serán supervisadas por la firma interventora CONSORCIO GIS USAQUÉN VIAL y por los demás entes vinculados en la realización del proyecto.

Como resultado de la mencionada caracterización se proponen las medidas o acciones ambientales a implementar, para la correcta ejecución del proyecto durante la obra promoviéndolo ambientalmente amigable, teniendo como base los conceptos contenidos según la normatividad ambiental correspondiente.

2. TERMINOLOGIA

AREA DE INFLUENCIA DIRECTA: Comprende el espacio físico - Biótico, socioeconómico y territorial que se anticipa resultará afectado por la ejecución de un proyecto, la afectación puede ser directa o indirecta y deben definirse considerando los componentes del sistema y su susceptibilidad de acuerdo con el grado de complejidad de las actividades relacionadas con el proyecto.

ÁREA PROTEGIDA: Unidad de conservación reconocida como estratégica desde el punto de vista ambiental y social, sujeto a un régimen especial de protección.

ESTRUCTURA ECOLÓGICA: Es un eje estructural de ordenamiento ambiental, en tanto contiene un sistema espacial, estructural y funcionalmente interrelacionado, que define un corredor ambiental de sustentación, de vital importancia para el mantenimiento del equilibrio eco sistémico del territorio.

ACTIVIDAD: Es cada una de las acciones que permiten llevar a cabo determinado proceso.

AGUAS SUPERFICIALES: Aguas situadas sobre el nivel freático, tales como ríos, lagos, embalses y otros depósitos naturales o artificiales

AMENAZA: Se define como la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural, antrópico u operacional ocasionando daños directos e indirectos sobre la vida humana, el medio ambiente, los bienes y servicios de la comunidad y la actividad económica; llamados éstos como elementos en riesgo.

CLIMA: Conjunto de condiciones atmosféricas (temperatura, humedad, nubosidad, lluvia, sol, dirección y velocidad de los vientos) que dominan y alternan continuamente en una localidad determinada.

COMPENSACIÓN: Medidas ambientales dirigidas a resarcir daños ambientales efectivamente generados (imposibles de prevenir o mitigar) y que son derivados en muchos casos por obras permanentes o derivadas de la misma operación del proyecto.

CONSERVACIÓN: Manejo del uso, por parte de los seres humanos de organismos o ecosistemas con el propósito de garantizar su sostenibilidad, incluye, además, el uso controlado sostenible, la protección, el mantenimiento, el restablecimiento y el incremento de las poblaciones, los ecosistemas y todos los recursos.

CONTROL: Medida de vigilancia que permite la defensa de determinado elemento ambiental.

CUERPO DE AGUA: Depósito de agua tal como ríos, lagos, manantiales, riachuelos, quebradas y embalses, donde se acopia agua con el propósito de cultivar peces, regar terrenos o producir energía eléctrica.

DEGRADACIÓN DE SUELOS: Reducción o pérdida de la productividad y complejidad biológica, física, química y agroeconómica de los suelos, como consecuencia de los procesos naturales o de las actividades humanas.

ECOSISTEMA: Comunidad de elementos bióticos y abióticos que interactúan con el medio y que ocupan un determinado espacio terrestre o acuático.

EDUCACIÓN AMBIENTAL: Proceso de educación que se expresa y planifica a través de la introducción de la dimensión ambiental con una orientación sostenible, por vías formales o no formales.

EFECTO: Son los resultados de las actividades que pueden interactuar con el medio ambiente y por consiguiente generar impactos. Por ejemplo, la producción de residuos sólidos.

ELEMENTO: Es cada una de las partes de los componentes del ambiente, sobre los cuales se manifiestan los impactos.

EMISIÓN: Descarga directa o indirecta de energía, o de sustancias o materiales en cualesquiera de sus estados físicos.

ENDÉMICO: Especie animal o vegetal propia o exclusiva de determinada región.

ESCORRENTÍA: Cantidad de precipitación que aparece en las corrientes superficiales y lagos, definida como la lámina que puede cubrir un área de drenaje.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL: Recopilación y valoración de informes sobre las características físicas, ecológicas, económicas y sociales de un área o región específica, así como de los planes y proyectos que se pretende ejecutar en la misma, de forma tal que se minimicen los impactos negativos sobre el medio ambiente.

EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL: Proceso multidisciplinario mediante el cual se evalúa el estudio de impacto ambiental realizado a un programa, obra o proyecto.

GESTIÓN AMBIENTAL: Conjunto de acciones dirigidas a la administración, uso y manejo de los recursos y a la conservación, preservación, mejoramiento y monitoreo del medio ambiente sobre la base de una coordinada información y con la participación ciudadana.

HÁBITAT: Lugar donde vive un organismo que incluye el conjunto de recursos ambientales requeridos para sobrevivir y desarrollar todas sus funciones vitales.

IMPACTO AMBIENTAL: Repercusión en el medio ambiente provocada por la acción antrópica o un elemento ajeno ha dicho medio, que genera consecuencias notables en él.

MEDIO AMBIENTE: Sistema de factores abióticos, bióticos y socioeconómicos con los que interactúa el hombre en un proceso de adaptación, transformación y utilización del mismo para satisfacer sus necesidades, en el proceso histórico social.

MITIGACIÓN: Medida que alivia un impacto que efectivamente se producirá.

MONITOREO: Medición uniforme y observación del medio ambiente en forma continua o frecuente, que por lo general tiene fines de prevención y control.

3. OBJETIVOS

3.1 Objeto General

Establecer las medidas de manejo ambiental a implementar durante la etapa Constructiva del **CONTRATO FDLUSA N° 709-2024** que tiene como objeto **"CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, ESPACIO PÚBLICO Y CICLOINFRAESTRUCTURA DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN"**

3.2 Objetivos Específicos

- Determinar las medidas de mitigación, prevención, control y compensación necesarias para manejar adecuadamente los impactos que puedan ocasionar efectos adversos en el ambiente cercano durante la ejecución de las obras.
- Implementar las medidas ambientales establecidas en las Fichas de Manejo Ambiental, tendientes a proteger y preservar el entorno físico-biótico del área de influencia del proyecto, mediante acciones de prevención, control, protección y/o mitigación de los impactos causados por las actividades del proyecto.
- Identificar el marco legal normativo, teniendo en cuenta los requerimientos establecidos por las autoridades ambientales.
- Orientar al personal del proyecto en temas relacionados con la conservación y protección ambiental con el fin mejorar su entorno laboral y en general su calidad de vida.

4. MARCO NORMATIVO

A continuación, se presenta la normatividad aplicable para el desarrollo del presente proyecto, teniendo en cuenta las diferentes normas a nivel nacional como distrital.

Tabla 1 Normatividad Ambiental Aplicable

NORMATIVIDAD	EXPEDIDO POR	REFERENCIA
1. Normas de carácter general		
1.1 Constitución Política de Colombia 1991	Corte Constitucional de Colombia	Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a tener un ambiente sano.
1.2 Código de Recursos Naturales	Presidencia de la República de Colombia	Decreto Ley 2811 de 1974
1.3 Ley Nacional 99 de 1993. Con la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente.	Congreso Nacional de la República de Colombia	Especialmente títulos VIII-y X
		Artículo 49. Licencias Ambientales

NORMATIVIDAD	EXPEDIDO POR	REFERENCIA
1.4 Resolución 991 de 2001	Departamento Administrativo del Medio Ambiente	Reglamente la Guía de Manejo Ambiental
1.5 Acuerdo 19 de 1996.	Concejo Distrital de Bogotá	Por el cual se adopta el Estatuto General de Protección Ambiental del Distrito Capital de Santa Fe de Bogotá y se dictan las normas básicas necesarias para garantizar la preservación y defensa del patrimonio ecológico, los recursos naturales y el medio ambiente
1.6 Decreto 1076 de 2015	Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible	Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Ambiente
COMPONENTE AMBIENTAL		
2. Manejo de Escombros, material reutilizable, material reciclable y basuras		
2.1. Resolución 541 de 1994	Ministerio de Medio Ambiente	Procedimientos para manejo, transporte y disposición de escombros y materiales de construcción
2.2 Decreto Distrital 357 de 1997.	Alcaldía Mayor de Santa Fe de Bogotá.	Regula el manejo, transporte y disposición de escombros y materiales de construcción
2.3 Resolución 415 de 1998	Ministerio de Medio Ambiente	Regula el uso de aceite residual o cualquier elemento contaminado como combustible y prohíbe la quema abierta de llantas, baterías, plásticos y otros materiales que generan emisiones tóxicas
2.4 Resolución 1446 de 2005.	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 415 del 13 de marzo de 1998, que establece los casos en los cuales se permite la combustión de aceites de desecho o usados y las condiciones técnicas para realizar la misma
2.5 Acuerdo 79 de 2003.	Concejo de Bogotá D.C.	Código de Policía de Bogotá
2.6 Decreto 034 de 2009.	Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.	Derogado por el art. 20, Decreto Distrital 520 de 2013, excepto el art. 11.
		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
2.7 Resolución 3353 de 2001	Instituto de Desarrollo Urbano	Crea el directorio de Proveedores y sitios de disposición final de escombros.
2.8 Resolución 2200 de 2002	Instituto de Desarrollo Urbano	Modifica la Resolución 3353
2.9 Resolución 12593 de 2002	Instituto de Desarrollo Urbano	Modifica la Resolución 2200
2.10 Decreto 838 de 2005	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.

NORMATIVIDAD	EXPEDIDO POR	REFERENCIA
2.11 Resolución 01115 de 2012	Secretaria Distrital de Ambiente	Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnico ambientales para las actividades de aprovechamiento y Tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el distrito capital
2.12 Decreto 1713 de 2002.	Presidencia de la República de Colombia	Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos
2.13 Decreto 838 de 2005.	Presidencia de la República de Colombia	Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones
2.14 Decreto 298 de 1998. .	Alcaldía Mayor de Santa Fe de Bogotá D.C.	Por el cual se reglamenta el tránsito de vehículos de carga que transportan materiales y desechos de construcción en la zona de la Candelaria y se dictan otras disposiciones.
2.15 Decreto 520 de 2013.	Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.	Por el cual se establecen restricciones y condiciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en el área urbana del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones.
2.16 Resolución No. 6981 de 2011	Secretaria Distrital de Ambiente	Por la cual se dictan lineamientos para el aprovechamiento de llantas y neumáticos usados, y llantas no conforme en el Distrito Capital.
3. Manejo y control de emisiones atmosféricas		
3.1 Resolución 8321 de 1983	Ministerio de Salud	Por la cual se dictan normas sobre Protección y conservación de la Audición de la Salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos
3.2 Decreto 948 de 1995.	Presidencia de la República de Colombia.	Por el cual se reglamentan, parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 75 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
3.3 Resolución 910 de 2008.	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 del Decreto 948 de 1995 y se adoptan otras disposiciones.
4. Manejo de residuos líquidos, combustibles y aceites		
4.1 Resolución 0910 de 2010.	Presidencia de la República de Colombia.	Por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 del Decreto 948 de 1995 y se adoptan otras disposiciones
4.2 Resolución 3956 de 2009	Departamento Administrativo del Medio Ambiente	Por la cual se establece la norma técnica, para el control y manejo de los vertimientos realizados al recurso hídrico en el

NORMATIVIDAD	EXPEDIDO POR	REFERENCIA
		Distrito Capital
4.3 Decreto 321 de 1999.	Presidencia de la República de Colombia.	Plan de Contingencia contra derrames accidentales de hidrocarburos o cualquier otra sustancia nociva para la salud.
4.4 Decreto 4299 de 2005	Presidencia de la República de Colombia.	Por el cual se reglamenta el artículo 61 de la Ley 812 de 2003 y se establecen otras disposiciones que tengan injerencia en las diferentes actividades que conforman la cadena de distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo, expedirán los reglamentos técnicos respectivos y determinarán los requisitos obligatorios que deben cumplirse en cada uno de ellos.
4.5 Resolución 1188 del 2003	Departamento Administrativo del Medio Ambiente	Por la cual se adopta el manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital.
5. Manejo de aguas superficiales		
5.1 Decreto 2858 de 1981.	Presidencia de la República de Colombia.	Por el cual se reglamenta parcialmente el Artículo 56 del Decreto-Ley 2811 de 1974 y se modifica el Decreto 1541 de 1978. Regula los usos del agua y los residuos líquidos
5.2 Ley 373 de 1997.	Congreso Nacional de la República de Colombia	Establece el uso eficiente y ahorro del agua
5.3 Decreto 3930 de 2010. Nivel Nacional	Presidencia de la República de Colombia.	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos
		El presente decreto establece las disposiciones relacionadas con los usos del recurso hídrico, el Ordenamiento del Recurso Hídrico y los vertimientos al recurso hídrico, al suelo y a los alcantarillados.
6. Señalización		
6.1 Resolución 1050 de 2004. .	Ministerio de Transporte. Presidencia República de Colombia	Manual de Señalización Vial.
COMPONENTE DE LA VEGETACIÓN		
1.1 Decreto 1791 de 1996.	Consejo Nacional de Política Económica y Social, COMPES	Establece el régimen de aprovechamiento forestal
1.2 Decreto Distrital 472 de 2003. Derogado por el art. 33 del Decreto 531 de 2010.	Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.	Por el cual se reglamenta la arborización, aprovechamiento, tala, poda, trasplante o reubicación del arbolado urbano y se definen las responsabilidades de las entidades distritales en relación con el tema.

NORMATIVIDAD	EXPEDIDO POR	REFERENCIA
1.3 Decreto 984 de 1998. Derogado por el art. 12, Decreto 68 de 2003. Alcaldía Mayor de Bogotá	Alcaldía Mayor de Bogotá	Por medio de la cual se reglamenta las competencias en materia de arborización y manejo silvicultural en el espacio público de la ciudad de Santa Fe de Bogotá

Fuente: Normatividad Colombiana

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El plazo para la ejecución del contrato es contado a partir del día siguiente a la fecha de suscripción del Acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos correspondientes al perfeccionamiento del contrato de ejecución de obra, establecidos en el Artículo 41 de la Ley 80 de 1993.

5.1 Datos del Contrato de obra e Interventoría.

Tabla 2 Datos contractuales del proyecto

Descripción	OBRAS DE CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL
Contrato de obra	FDLUSA COP 709 2024
Objeto	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, ESPACIO PÚBLICO Y CICLOINFRAESTRUCTURA DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN
Nombre o Razón Social	Consorcio Usaquén Vial 2025
Dirección	Carrera 16 N° 160 - 23
Nit.	901.898.607-2
Nombre del Representante	Andrés Felipe Echandía Roldan
Correo electrónico	ambvialusa@gmail.com
Fecha de inicio	22 de Enero de 2025
Fecha de Terminación	21 de Enero de 2026
Plazo de Ejecución	12 meses
Valor del Contrato	$ 20.496.577.313

FUENTE: Propia

Tabla 3 Datos Generales Interventoría

Nombre o Razón Social	Consorcio Gis Usaquén Vial
Contrato de obra	FDLUSA-CIN-734-2024

Objeto	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDÍCA, AMBIENTAL Y SOCIAL AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA RESULTANTE DEL PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA CUYO OBJETO ES: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, ESPACIO PÚBLICO Y CICLOINFRAESTRUCTURA DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN
Dirección	Calle 26 N°69D 91 Oficina 605 Torre Peatonal
Nit.	901.899.680-5
Nombre del Representante	Luisa Fernanda Barreto Parra
Correo electrónico	ambusaquen@grupogiscolombia.com
Fecha de inicio	22 de Enero 2025
Plazo de Ejecución	13 Meses
Valor del Contrato	$ 2.311.664.987,00

FUENTE: Propia

6. GENERALIDADES LOCALIDAD DE USAQUEN

Usaquén es reconocido como uno de los últimos municipios circunvecinos anexados a Bogotá en 1954, históricamente fue reconocido por qué abastecía a Bogotá, de materiales como arena y piedra, situación que en la actualidad está muy reducida. Cabe resaltar que el territorio que hoy se conoce como Usaquén, tiene una característica que la distingue de otras localidades, y es ser parte de la conformación de la cadena de los cerros orientales de Bogotá, así como su origen de humedal, de la cual sobreviven la cuenca Torca, de ello dan cuenta los canales que aún quedan, de donde se estima que más del 95% del humedal de Torca ha sido perdido en un lapso de aproximadamente 41 años, a causa del crecimiento poblacional y falta de planeación urbanística.

Con una extensión total de 6.531,32 hectáreas, se ubica en el extremo nororiental de la ciudad y limita, al occidente con la Autopista Norte, que la separa de la localidad de Suba; al sur con la Calle 100, que la separa de la localidad de Chapinero; al norte, con los municipios de Chía y Sopó y al oriente, con el municipio de la Calera. Esta localidad está dividida en nueve UPZ (Unidades de Planeamiento Zonal): Paseo Los Libertadores, Verbenal, La Uribe, San Cristóbal Norte, Toberín, Los Cedros, Usaquén, Country Club y Santa Bárbara. Su población está conformada por 449.621 habitantes. La afectación que padece en la actualidad Usaquén, se debe primordialmente a las consecuencias que se generan por el incremento poblacional que comenzó a partir de 1956 con la construcción de la Autopista Norte, y por la construcción sin normativizar, sin planeación alguna, que permitió la construcción en rondas de quebradas, la construcción sobre el humedal, la explotación minera (básicamente de la piedra), que han generado en esta localidad un gran deterioro ambiental y una grave afectación a la calidad de vida de sus habitantes.

6.1 Hidrología

Uno de los elementos de mayor trascendencia en términos naturales y ambientales en la localidad de Usaquén es su riqueza hidrológica. La hidrografía está caracterizada por las siguientes quebradas La Floresta, la Cita, San Cristóbal, Delicias del Carmen, Contador y la Chorrera. Otras formaciones importantes son La Quebrada de Torca y El Canal Callejas de la calle 127, cuenta entre sus límites con el Humedal de Torca que por intervención antrópica fue dividido del Humedal de Guaymaral, el humedal hace parte de las áreas declaradas como Reservas Ambientales Naturales de interés Público. Actualmente soporta problemas relacionados con el vertimiento de las aguas servidas provenientes del complejo comercial y recreacional. El problema de la conservación del recurso hídrico esta dado al manejo de los cuerpos de agua a través del recorrido desde su nacimiento.

Se identifican las siguientes quebradas de sur a norte: Chorrera, Santa Bárbara, Trujillo, Contador, Bosque Medina, Bosque los Pinos, El Cedro, El Cerro, San Cristóbal, Arauquita, Soratama, Aguas Calientes, Patiño y San Juan. Otras formaciones hidrográficas importantes reportadas por el Departamento Administrativo de Medio Ambiente-DAMA en el año 2003, son la quebrada Torca, canal Callejas de la calle 127 y numerosos drenajes; cuenta entre sus límites con el Humedal Torca.

En la zona plana, correspondiente a los territorios de Verbenal Occidental, San Cristóbal Occidental, Los Cedros y Santa Bárbara, se encuentra un sistema de canales que permiten el transporte de aguas de escorrentía, bien sea por la canalización de quebradas o la recepción de aguas lluvias. El sistema está integrado por los siguientes afluentes:

- Canal Molinos, ubicado entre la Carrera 1ª con Diagonal 106 y la Carrera 46 con Calle 116.
- Canal Callejas, entre la Carrera 3ª con Calle 127 y la Transversal 48 con Calle 127.
- Canal Contador, desde la Carrera 16 con Calle 134 hasta la Avenida 19 con Calle 127.
- Canal del Norte, ubicado en la Carrera 26 con Calle 153 a la Carrera 26 con Calle 134.
- Canal El Cedro, Avenida 7ª con Calle 153 a la Carrera 30 con Calle 170.
- Canal San Cristóbal, entre las calles 161 con Avenida 19 y la Calle 162 con Carrera 30.
- Canal Serrezuela, entre las Calles 170 con Carrera 28 y la Calle 170 con Carrera 35.
- Canal San Antonio, Calle 189 con Avenida 9ª hasta la Calle 189 vertiendo sus aguas al Canal Torca

Para el desarrollo del proyecto no se contempla la intervención de ningún cuerpo de agua dentro del área de influencia directa del proyecto.

6.2 Geografía

En la localidad se identifica relieve montañoso y de suelos planos; la zona de suelos planos se encuentra ubicada en la parte norte y noreste, pertenece a la serie de Tibaitatá de drenajes moderados y diferentes espesores, desde poco profundos hasta profundos moderados y ácidos. Con relación a los suelos y montañas, se componen de dos grupos de la serie Monserrate, Cabrera, Cruz Verde y Bojacá. En las zonas más escarpadas predominan los suelos de la serie Monserrate, derivadas de areniscas bastantes superficiales de poca fertilidad y ácidas. El uso agroecológico está determinado como eminentemente forestal y su uso potencial es eminentemente protector, por lo cual tanto la explotación minera y/o forestal al igual que la urbanización no están autorizadas.

Usaquén cuenta con dos grandes unidades de paisaje, cuyas características geomorfológicas y de cobertura vegetal las hace particulares de la zona baja o plana, correspondiente a las laderas bajas de

los cerros orientales y la zona montañosa. En la zona montañosa, se ha llevado a cabo durante mucho tiempo labores de extracción de material por parte de empresas privadas. La zona montañosa que conforma los cerros de la localidad, están sometidas a un proceso natural de transformación constante de las formas del relieve debido a la acción frecuente de las lluvias, a la fuerza erosiva de los cursos de agua y a la resistencia que ofrecen las rocas y los suelos a ser desintegrados y arrastrados. Además de estos procesos erosivos se presentan movimientos de roca y suelo que se desplazan cuesta abajo. Estos procesos se conocen como fenómenos de remoción en masa y se deben a la pérdida de equilibrio natural de la ladera. Los más frecuentes son deslizamientos, caídas y flujos, identificándose zonas de amenaza en áreas de pendiente en barrios como Santa Cecilia, Soratama, Villa Nidia, Codito, Buenavista, Cerro Norte, Serrezuela, Bello Horizonte y Delicias del Carmen.

6.3 Calidad de Aire

Se considera que esta localidad presenta los niveles más bajos de contaminantes del aire para la ciudad, especialmente en la zona de los cerros nororientales y la UPZ Paseo de Los Libertadores en los territorios de Verbenal Oriental y Occidental. Las localidades menos afectadas por material particulado PM10 en 24 horas son Suba y Usaquén; (promedio anual 44 µg/m3; promedio máximo 24 horas 117 µg/m3)

No se miden los demás contaminantes, dado que están presentes en concentraciones muy bajas y no presentan riesgo para la salud de la población. En relación directa con la calidad del aire se encuentra la industria extractiva, la minería, la cual es una actividad económica primaria, cuya extensión y distribución territorial están determinadas por la localización de los yacimientos de los minerales o materiales. Los materiales de construcción que se extraen de minas localizadas en el Distrito Capital son arcillas, arenas de peña, recebos, piedra y agregados pétreos. Algunos de estos materiales se utilizan directamente en la industria de la construcción, otros son simplemente materias primas que deben ser transformadas mediante procesos industriales en insumos para esa misma industria, como en el caso de las arcillas.

Los principales efectos en la calidad del aire producidos por la minería y sus industrias derivadas son: la contaminación con partículas de polvo de la misma extracción y producto de la trituración de materiales en las chimeneas de los hornos de ladrillo y de las plantas de concreto asfáltico. La actividad del sector minero también ocasiona una serie de efectos sobre el ambiente urbano que también se relacionan con la contaminación del aire, como la generación de alto flujo de vehículos pesados sobre las vías de acceso, la formación de asentamientos subnormales en áreas aledañas y la afectación de grandes lotes de terreno que al crecer la ciudad quedan sin desarrollar.

6.4 Flora

La vegetación de Usaquén ha sufrido profundas alteraciones en su flora originaria. El estudio de Misión Siglo XXI (1991), estableció tres agrupaciones vegetales claramente identificadas en el Distrito Capital: grupos vegetales de la zona urbana; pastizales sabaneros colindantes con la parte propiamente urbanizada y vegetación actual de los cerros orientales. En Usaquén se encuentran los tres tipos de agrupaciones, pero dentro de ellas la de mayor valor paisajístico y ecológico es la de los cerros orientales, por ser una zona de alta diversidad y de gran belleza, y por cumplir una función protectora y de equilibrio. La vegetación de la parte nororiental de la ciudad delimitada con el municipio de la calera ha sufrido una alta intervención antrópica, por procesos de urbanización, quema y establecimiento de diferentes cultivos. Sin embargo, la vegetación de la zona sigue siendo de gran riqueza no solo en términos de la diversidad sino también en términos paisajísticos y ecológicos; este último aspecto contribuye a la disminución de la probabilidad del suelo, protegiéndola contra el agua y el viento, factores que pueden disminuir la capacidad productiva.

En la localidad se encuentran parches de bosques nativos, rastrojos altos y bajos con especies colonizadoras, oportunistas, de rápido crecimiento; bejucos y gramíneas. Dentro de las manchas boscosas naturales, hay asociaciones vegetales importantes como: el Chuscal, el Encenillal, el Olival, el Frailejonal y el Pajonal, con el predominio del Encenillo por encima de los 2.750 msnm y del Tuno esmeraldo por debajo de esta cota. De igual manera, se encuentran plantaciones ocasionales de especies exóticas. La zona de páramo posee especies vegetales y animales únicas, con características y propiedades especiales de adaptación a condiciones extremas de temperatura y radiación solar, que les permiten cumplir su función de órgano recolector y acumulador de agua, como se explicó anteriormente.

En las zonas urbanas desarrolladas, a lo largo de los separadores, zonas verdes y parques, hay predominio en el uso de especies ornamentales tanto nativas como exóticas de porte variado. En el extremo norte de la localidad se encuentran numerosos pastizales dedicados a la ganadería, además de representaciones esporádicas de otras especies exóticas vegetales como Pino, Eucalipto, Ciprés y Urapán y algunas nativas como Acacias, Sauces, alisos y Sietecueros. En el sector de Torca, las comunidades acuáticas más extendidas son de tipo juncoide y graminoide y también se encuentra una pradera emergente de tipo herbáceo dominada por Lengua de Vaca y Barbasco. En la ronda se encuentran unas pequeñas áreas reforestadas principalmente con sauce, acacia y aliso.

6.5 Fauna

A nivel de fauna, la localidad de Usaquén cuenta con dos especies de moluscos, uno de los cuales es endémico de Bogotá y deriva su nombre científico del Chicó: Drymaeus Chicoensis. También se encuentra la muy común serpiente sabanera. La avifauna es en gran medida distinta a la de la ciudad, como por ejemplo el Colibrí dorado de fácil observación en el cerro de Usaquén y el Orejirrojo común en todos los cerros.

En el piedemonte abundan las bandadas de Mirlas, Chisgas y Sirirís, mientras que las áreas boscosas son refugio de lechuzas, búhos, gavilanes y águilas. Aunque difíciles de observar, los principales mamíferos que habitan en los cerros son: la Ardilla Bogotana, el Conejo de Páramo, el Curí, la Comadreja, la Musaraña, el Murciélago, el Armadillo, el Fará y el Runcho; todos ellos en difícil situación de supervivencia a causa de la drástica transformación de su hábitat, especialmente en las áreas que han sido reforestadas con especies foráneas, tal es el caso de las canteras cerradas, a las cuales dentro de su Plan de Manejo, se les exige reforestación. En el ecosistema de humedales del norte (Torca y Guaymaral), existe un total de 31 especies de aves, entre ellas se destaca, los patos barraquetes, las garzas del ganado, las monjitas, los canarios, abuelitas, carboneros, tinguas piquirojas y pollas de agua.

6.6 Paisaje

Dentro de las necesidades ambientales y sanitarias identificadas en la localidad a través de la transversalidad de medio ambiente, se reportan diferentes amenazas tomando como base los antecedentes de eventos de años pasados. En 1994 se registraba en la localidad erosión por urbanización y explotación de canteras y peligro habitacional por urbanización en las pendientes, lo cual ha originado que se realicen obras para la prevención y mitigación de los diferentes riesgos, los cuales están asociados con la problemática habitacional y el uso del suelo. En la siguiente tabla se describen los escenarios, la localización geográfica de los mismos y los riesgos a los cuales se exponen los habitantes de estas zonas en la localidad.

6.7 Localización del Proyecto

En pro de generar una intervención con impacto positivo en la Localidad se definieron los tramos y CIV a ejecutar mediante estrategias de priorización.

La elección, definición y priorización de los 34 segmentos viales, 18 elementos de espacio público y 1 segmento de ciclo infraestructura en la localidad de Usaquén responde a un análisis integral que considera tanto la demanda comunitaria como la necesidad de una distribución equitativa de las intervenciones.

En resumen, la definición de los segmentos viales y elementos de espacio público seleccionados responde a la alta demanda ciudadana, la priorización técnica y la necesidad de una distribución justa y equilibrada de los recursos y trabajos.

A continuación, se desglosa el listado y la localización de los tramos y CIV priorizados para el presente proceso licitatorio:

Tabla 4 Listado CIV´S

N°	CIV	ID CALZADA	EJE VIAL	DESDE	HASTA	ÁREA	TIPO DE ELEMENTO
1	1000996	138626	Carrera 7 A	Calle 182 A	Calle 183	751,44	Calzada
2	1001048	3001	Carrera 7 A	Calle 182	Calle 182 A	377,60	Calzada
3	1003749	137286	Carrera 7 A	Calle 146	Calle 147	944,66	Calzada
4	1004732	136896	Carrera 11 D	Calle 122	Calle 123	441,48	Calzada
5	1004684	136897	Carrera 11 D	Calle 123	Calle 124	533,36	Calzada
6	1004613	136856	Carrera 11 B Bis	Calle 125	Calle 126	854,31	Calzada
7	1001754	140530	Calle 161 A	Carrera 21	Carrera 22	859,17	Calzada
8	1006766	20011207	Carrera 12	Cerrada	Calle 188	377,15	Calzada
9	1007251	91019658	Carrera 1 A	Calle 127 B Bis C	Calle 127 C	81,06	Calzada
10	1006801	534144	Carrera 1 A	Calle 127B Bis B	Calle 127 C	143,36	Calzada
11	1006800	534316	Carrera 1 A	Calle 127 B Bis A	Calle 127 B Bis B	383,63	Calzada
12	1001546	138327	Carrera 19	Calle 164	Calle 166	1249,36	Calzada
13	1000423	141421	Calle 188	Carrera 8 Bis	Carrera 8A	189,95	Calzada
14	1006953	91019252	Calle 188	Carrera 7B	Carrera 8	111,61	Calzada
15	1004176	138079	Carrera 20	Calle 128 D	Calle 128 B	927,49	Calzada
16	1008367	91010850	Carrera 20	Calle 128 D	Calle 131	302,17	Calzada
17	1004128	138080	Carrera 20	Calle 131	Calle 131 A	702,43	Calzada
18	1008318	91010746	Carrera 7B Bis	Calle 156	Calle 158 B	670,14	Calzada
19	1008317	91010747	Carrera 7B Bis	Calle 156 B	Calle 158	260,49	Calzada
20	1002104	137517	Carrera 7 D	Calle 163 A	Calle 164	255,19	Calzada
21	1000628	141349	Calle 186	Carrera 18	Carrera 18 A	66,26	Calzada
22	1000613	141350	Calle 186	Carrera 18A	Carrera 18 B	83,33	Calzada

N°	CIV	ID CALZADA	EJE VIAL	DESDE	HASTA	ÁREA	TIPO DE ELEMENTO
23	1000608	141351	Calle 186	Carrera 18 B	Carrera 18 C	96,74	Calzada
24	1000604	141352	Calle 186	Carrera 18 C	Carrera 19	70,54	Calzada
25	1005794	138858	Calle 101 A	Cerrada	Carrera 12	712,54	Calzada
26	1008129	91011077	Calle 106	Carrera 19	Carrera 19 A	651,9	Calzada
27	1003589	137297	Carrera 7 F	Calle 147	Calle 148	562,66	Calzada
28	1003934	139713	Calle 135 C	Cerrada	Carrera 13	1029,55	Calzada
29	1004519	139370	Calle 124	Carrera 19 A	Carrera 20	604,32	Calzada
30	1002008	140731	Calle 164 B	Carrera 4	Carrera 5A	812,26	Calzada
31	1007078	91019591	Calle 164 B	Carrera 5A	Cerrada	156,39	Calzada
32	1005528	136690	Carrera 8B	Calle 108	Diagonal 108 A	292,89	Calzada
N°	**CIV**	**PK ID ANDEN**	**EJE VIAL**	**DESDE**	**HASTA**	**ÁREA**	**TIPO DE ELEMENTO**
1	1005518	3558	Diagonal 108 A	Carrera 8 A	Carrera 8 B	213,94	Andén Sur
2	1001668	92052678	Carrera 21	Calle 162	Calle 163	216,44	Andén Oriental
3	1001936	20001482	Carrera 8 F Bis	Calle 163 B	Calle 164	235,11	Vía Peatonal
4	1001863	20004189	Carrera 8F Bis	Parque	Calle 164A	70,61	Vía Peatonal
5	1004613	562	Carrera 11 B Bis	Calle 125	Calle 126	256,23	Andén Occidental
6	1004176	2182	Carrera 20	Calle 128 D	Calle 128 B	432,14	Andén Occidental
7	1004519	4161	Calle 124	Carrera 19 A	Carrera 20	136,56	Andén Norte
8	1005254	136971	Carrera 14B	Calle 110	Calle 111	156,16	Andén Oriental
9	1007204	92073992	Carrera 20	Calle 124	Pasillo	90,59	AndénOriental
10	1001344	2671	Carrera 20 A	Calle 170	Calle 171	231,74	Andén Oriental
11	1001332	2673	Carrera 20 A	Calle 171	Calle 172	207,09	Andén Oriental
12	1001322	92053536	Carrera 20 A	Calle 172	Entrada	86,09	Andén Oriental
13	1008216	92053552 92053551	Calle 168	Carrera 8F	Carrera 8G	635,09	Andenes (dos)
14	1005619	20002471	Calle 102	Carrera 19	Carrera 19 A	588,54	Vía Peatonal
15	1005611	138870	Calle 102	Carrera 19 A	Carrera 20	591,3	Vía Peatonal
16	1003722	137867	Carrera 11	Calle 144	Calle 145	323,13	Andén Oriental
17	1003794	1881	Carrera 11	Calle 142	Calle 144	383,87	Andén Oriental

N°	CIV	ID CALZADA	EJE VIAL	DESDE	HASTA	ÁREA	TIPO DE ELEMENTO
18	1007982	92053219	Calle 112	Carrera 15A	Carrera 15B	93,216	Andén Norte
CICLOINFRAESTRUCTURA							
N°	**CIV**	**PK ID CICLOINFRAESTRUCTURA**	**EJE VIAL**	**DESDE**	**HASTA**	**LONGITUD**	**TIPO DE ELEMENTO**
1	1008129	91011077	Calle 106	Carrera 19	Carrera 19 A	109,2	Calzada

FUENTE: Propia

A continuación, se presentan cada uno de los CIV a intervenir junto con su localización, es importante citar que las vías están catalogadas como Malla vial Local.

Tabla 5 Localización de Tramos a intervenir



Imagen No. 1 CIV 1003749 Cr 7ª entre calle 146 y calle 147.

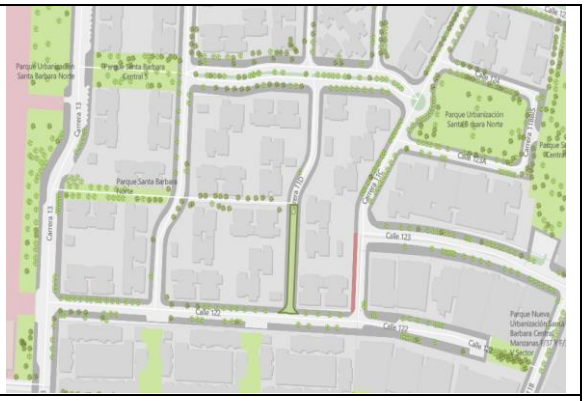


Imagen No. 2 CIV 1004732 Cr 11D entre calle 122 y calle 123

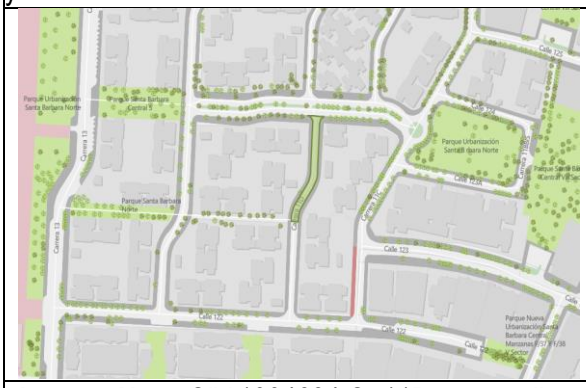


Imagen No. 3 CIV 1004684 Cr 11D entre calle 123 y calle 124



Imagen No. 4 CIV 1004613 Cr 11B entre calle 125 y calle 126



Imagen No. 5 CIV 1001754 Calle 161ª entre Cr 21 y Cr 22



Imagen No. 6 CIV 1006766 Cr 12 entre Cerrada y Calle 188



Imagen No. 7 CIV 1007251 Cr 1A entre 127 B Bis y Calle 127C



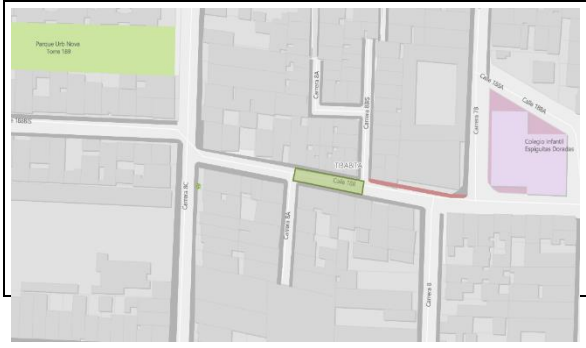
Imagen No. 8 CIV 1006861 Cr 1ª entre Calle 127B Bis y Calle 127 C



Imagen No. 9 CIV 1006800 Cr 1A entre 127 B Bis y Calle 127B Bis B



Imagen No. 10 CIV 1001546 Cra 19 Entre Calle 164 y Calle 166



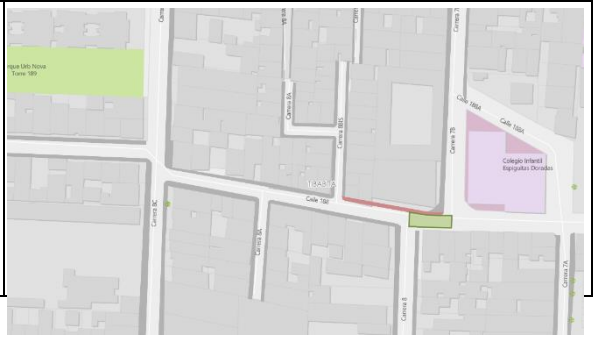


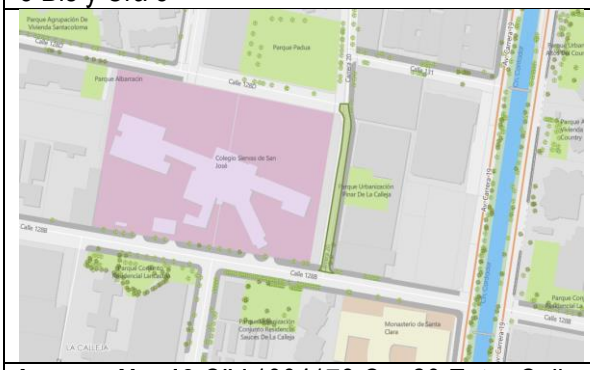
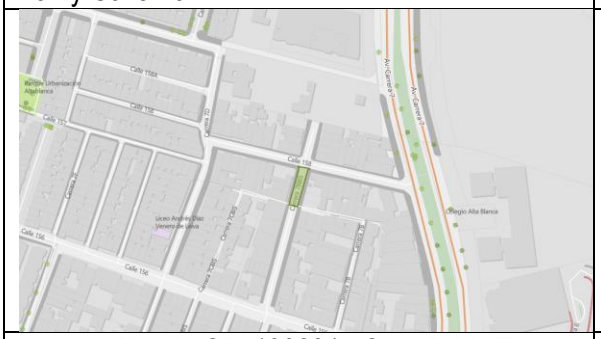
Imagen No. 11 CIV 1000423 Calle 188 Entre Cra 8 Bis y Cra 8ª	**Imagen No. 12** CIV 1006953 Calle 188 Entre Cra 7B y Cra 8
	
Imagen No. 13 CIV 1004176 Cra 20 Entre Calle 128D y Calle 128B	**Imagen No. 14** CIV 1008367 Cra 20 Entre Calle 12D y Calle 131
	
Imagen No. 15 CIV 1004128 Cra 20 Entre Calle 131 y Calle 131A	**Imagen No. 16** CIV 1008318 Cra 7B Bis Entre Calle 156 y Calle 158B
	
Imagen No. 17 CIV 1008317 Cra 7B Bis Entre Calle 156B y Calle 158	**Imagen No. 18** CIV 1002104 Cra 7D Entre Calle 163ª y Calle 164



Imagen No. 19 CIV 1008317 Cra 7B Bis Entre Calle 156B y Calle 158



Imagen No. 20 CIV 1002104 Cra 7D Entre Calle 163ª y Calle 164



Imagen No. 21 CIV 1000628 Cra 186 Entre Cra 18 y Cra 18A



Imagen No. 22 CIV 1000613 Cra 186 Entre Cra 18ª y Cra 18B



Imagen No. 23 CIV 1000608 Cra 186 Entre Cra 18B y Cra 18C



Imagen No. 24 CIV 1000604 Cra 186 Entre Cra 18C y Cra 19



Imagen No. 25 CIV 1005794 Cra 101ª Entre Cerrada y Cra 12



Imagen No. 26 CIV 1008129 Calle 106 Entre Cra 19 y Cra 19A

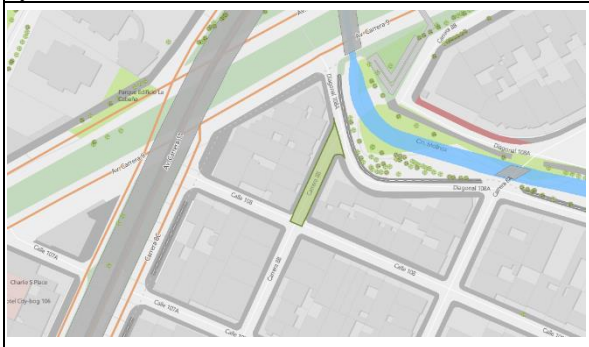
	
Imagen No. 27 CIV 1003589 Cra 7F Entre Calle 147 y Calle 148	**Imagen No. 28** CIV 1003934 Calle 135C Entre Cerrada y Carrera 13
	
Imagen No. 29 CIV 1004519 Calle 24 Entre Cra 19ª y Cra 20	**Imagen No. 30** CIV 1000996 Cra 7ª entre Av Calle 183 y Calle 182A
	
Imagen No. 31 CIV 1002008 Calle 164 Entre Cra 4 y Cra 5A	**Imagen No. 32** CIV 1007078 Calle 164B Entre Carrera 5ª y Cerrada
	
Imagen No. 33 CIV 1005528 Cra 8B Entre Calle 108 y Diagonal 108A	**Imagen No. 34** CIV 1000646 Cra 7ª Entre Calle 186Bis y Calle 187A



Imagen No. 35 CIV 1006971 Cra 7ª Entre Calle 186 y Calle 186Bis



Imagen No. 36 CIV 1001048 Cra 7ª Entre Calle 182ª y Calle 182



Imagen No. 37 CIV 1005518 Diagonal 108ª Entre Cra 8ª y Cra 8B Costado Sur



Imagen No. 38 CIV 1001668 Cra 21 Entre Calle 162 y Calle 163 Costado Oriental



Imagen No. 39 CIV 1001936 Cra 8F Bis Entre Calle 163B y Calle 164 Vía Peatonal



Imagen No. 40 CIV 1001863 Cra 8F Bis Entre Parque y Calle 164ª Vía Peatonal



Imagen No. 41 CIV 1004613 Cra 1B Bis entre Calle 125 y Calle 126 Costado Occidental

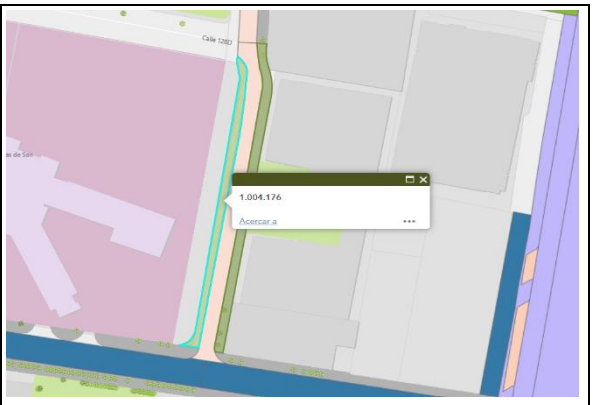


Imagen No. 42 CIV 1004176 Cra 20 Entre Calle 128D y Calle 128B Costado Occidental



Imagen No. 43 CIV 1008216 Calle 168 Entre Cra 8F y Calle 8G Costado Sur y Norte



Imagen No. 44 CIV 1003722 Cra 11 Entre Calle 144 y Calle 145 Costado oriental



Imagen No. 45 CIV 1003794 Cra 11 Entre Calle 142 y Calle 144 Costado Oriental



Imagen No. 46 CIV 1005619 Calle 102 Entre Cra 19 y Cra 19ª Vía Peatonal



Imagen No. 47 CIV 1005611 Calle 102 Entre Cra 19ª y Cra 20 Vía Peatonal



Imagen No. 48 CIV 1007982 Calle 112 Entre Cra 15ª y Cra 15B Costado Norte

	
Imagen No. 49 CIV 1004519 Cra 124 Entre Cra 19ª y Cra 20 Anden Sur	**Imagen No. 50** CIV 1005254 Cra 14B Entre Calle 110 y Calle 111 Anden Costado Oriental
	
Imagen No. 51 CIV 1001344 Cra 20ª Entre Calle 170 y Calle 171, Anden Costado Oriental	**Imagen No. 52** CIV 1001332 Cra 20ª Entre Calle 171 y Calle 172, Anden Costado oriental
	
Imagen No. 53 CIV 1007204 Cra 20 Entre SD y Calle 124, Anden Costado Oriental	**Imagen No. 54** CIV 1001322 Cra 20ª Entre Calle 172 y Entrada, Anden Oriental

FUENTE: Propia

6.8 Definición Área de influencia Directa – AID e indirecta - AII del proyecto

Para el desarrollo del proyecto que estará a cargo del Consorcio Usaquén Vial 2025 y de acuerdo a las características ambientales del proyecto se dividió el área de influencia en directa e indirecta, lo que permite tener una apreciación más exacta de la zona ambiental. Para la delimitación de las Áreas de Influencia Directa e Indirecta del proyecto, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios específicos:

Límite del proyecto: Es la franja de terreno necesaria para la construcción de las vías, para el caso del proyecto se tomó como referencia los elementos prefabricados (sardinel).

Limites espaciales y administrativos: Corresponden a los límites Jurídico Administrativos del área del proyecto, para lo cual se tuvieron en cuenta los diferentes límites geoespaciales de las Localidades y Barrios que hacen parte de las UPZ identificadas en los corredores viales a intervenir.

Límites Ecológicos: Se consideran los límites de conservación y recuperación de los ecosistemas y elementos que integran la Estructura Ecológica Principal (EPP), presentes en el área de intervención. Para el caso del proyecto no existen en inmediaciones a las vías a intervenir.

6.8.1 Área de Influencia Directa - AID

Se define como área de influencia directa, al espacio físico que será ocupado en forma permanente o temporal durante la construcción de las obras de mejoramiento de la malla vial local e intermedia, así como el espacio ocupado para las facilidades del proyecto. También son considerados los espacios colindantes donde un componente ambiental puede ser persistentemente o significativamente afectado por las actividades desarrolladas del proyecto.

El Área de Influencia Directa (AID) es aquella donde se manifiestan los impactos generados por las actividades de construcción y operación de forma directa, por lo tanto, la percepción de los efectos positivos o negativos es más notoria. Esta área también es denominada como zona de influencia mediata o zona del proyecto, puede contener en ella zonas puntuales donde el impacto se recibe de forma más localizada.

Para los tramos objeto del proyecto, el Área de Influencia Directa (AID) corresponden a los polígonos de intervención directa del proyecto, en ella se encuentra inmersos elementos del espacio público y de movilidad como andenes y franjas funcionales en las cuales se va a realizar la intervención. Se estableció el límite de esta área por los impactos directos causados por el proceso de construcción y operación, principalmente por perturbaciones en diversos grados sobre el ambiente y sus componentes físicos y biológicos.

6.8.2 Área de Influencia Indirecta – AII

El Área de Influencia Indirecta (AII) está definida como el ámbito espacial donde los impactos trascienden el espacio físico del mismo y su infraestructura asociada, es decir la zona externa al área de influencia directa (AID) y donde los componentes ambientales se puedan ver potencialmente alterados. Se denomina también zona de influencia periférica, adyacente o regional. El polígono del Área de Influencia Indirecta (AII) es el resultado del alcance de las intervenciones y su rango de afectación potencial sobre los componentes del entorno ambiental.

6.9 Descripción del Proyecto

El proyecto abarca todas las obras necesarias para la conservación de la malla vial local e intermedia en los segmentos citados definidos por el Fondo de Desarrollo Local de Usaquén. Las actividades se desarrollarán bajo un sistema de actividades de conservación y se ejecutará dentro de la zona urbana de la localidad de Usaquén, en el Distrito Capital y pretende inicialmente la intervención de malla vial local e intermedia, espacio público y ciclo infraestructura de la localidad de Usaquén en Bogotá D.C.

6.9.1 Clasificación de las actividades

Una vez definida la clasificación de la condición de pavimento se establecieron las actividades de conservación que se requieren de la siguiente manera, las cuales se realizarán en toda la calzada.

6.9.1.1 Mantenimiento rutinario:

Se define como el conjunto de actividades tendientes a lograr el cumplimiento de la vida útil de la estructura, constituyéndose en una práctica preventiva - Sello de fisuras.

6.9.1.2 Mantenimiento periódico:

Se define como el conjunto de actividades superficiales que no comprometen las capas inferiores de la estructura del pavimento, tendientes a lograr que por lo menos se alcance el período de diseño o vida útil, manteniendo su condición de servicio. Constituyéndose así en una práctica preventiva o correctiva - Bacheo y fresado.

6.9.1.3 Rehabilitación:

Esta actividad está definida como el conjunto de medidas que se aplican con el fin de recuperar la capacidad estructural del pavimento y hacerlo apto para un nuevo período de servicio. Algunas actividades asociadas a la necesidad de rehabilitar implican el retiro de parte de la estructura existente para colocar posteriormente el refuerzo, en tanto que con otras se busca aprovechar las condiciones superficiales existentes del pavimento. Puede incluir el reciclado de las capas asfálticas, con o sin incorporación de material granular nuevo o existente, o la colocación de capas superiores de mejoramiento estructural. Normalmente, los procesos de rehabilitación van asociados a la ampliación de los períodos de vida útil y en consecuencia al estudio de tránsito, materiales y dimensionamiento estructural necesarios. Su intervención en profundidad será máximo hasta la primera capa granular de la estructura y se realizarán si se requiere mejoras en las condiciones hidráulicas, que no requieran renovación o diseño - Sobre carpeta y procesos de reciclado.

6.9.1.4 Reconstrucción:

Se define como el retiro y reemplazo total de la estructura de un pavimento para generar una nueva estructura, la cual queda como una vía nueva. Es posible considerar la reutilización total o parcial de los materiales existentes. En su detalle, se debe hacer el estudio de tránsito, materiales, dimensionamiento estructural y si se requiere renovación o diseño de redes hidráulicas necesarias, para garantizar el período de vida útil previsto se recomienda emplear adicionalmente a los materiales convencionales, el empleo de materiales estabilizados, reciclaje, o mezclas ambientalmente favorables como mezclas asfálticas con grano de caucho reciclado (GCR).

7. COMPONENTE A - CUMPLIMIENTO A OBLIGACIONES AMBIENTALES Y SST CONTRACTUALES.

Para dar cumplimiento a las obligaciones ambientales, el Consorcio Usaquén Vial 2025, deberá diligenciar y tener actualizados los formatos relacionados con la gestión ambiental solicitada en los pliegos de condiciones, así mismo tener la totalidad de los permisos ambientales y dar cumplimiento a las obligaciones derivadas de éstos, dar respuesta y atender los requerimientos de los entes reguladores en los tiempos establecidos. Por lo anterior se establecen los siguientes lineamientos cuyo objetivo es establecer los parámetros en temas de permisos y/o autorizaciones de carácter ambiental a nivel Distrital.

Tabla 6 Permisos trámites y licencias ambientales

Hoja 1 de 1			CONTRATO DE OBRA No. 709-2024	
Fecha				
05	02	2025		
DD	MM	AA		
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, ESPACIO PÚBLICO Y CICLOINFRAESTRUCTURA DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN				
COMPONENTE A	**Permisos trámites y licencias ambientales**			
OBJETIVO:				
- Gestionar con anterioridad al inicio del proceso de contratación o de la obra: - Autorizaciones o permisos ambientales a través de la entidad contratante.				
ESTRATEGIAS				
• Tramitar licencias, permisos y autorizaciones con la debida anticipación al inicio de las obras. Programar reuniones con las instituciones involucradas en la obra, en donde participe la interventoría y la supervisión ambiental por parte de la Alcaldía Local de Usaquén. • Es de aclarar, que de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015 los proyectos licenciados son aquellos que se encuentran enumerados en los artículos 2.2.2.3.2.2 y 2.2.2.3.2.3. Por esta razón, se concluye que este proyecto no requiere de Licencia Ambiental ya que su ejecución no generará deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente ni introduce modificaciones considerables o notorias al paisaje. • Sin embargo, el Consorcio Usaquén Vial 2025, está comprometido al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones ambientales que se establecieron en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto.				
IMPACTOS POTENCIALES:				
Incumplimientos legales. Demoras en el inicio de las obras. Inconformidad y/o rechazo de la comunidad. Sanciones.				
ACTIVIDADES A DESARROLLAR:				
Dentro de las actividades a desarrollar el Consorcio Usaquén Via l2025, realizará acercamiento mediante comunicados a las diferentes empresas con el fin de contar con los permisos previos al inicio de las obras.				
PERMISOS:				

1. Planes de Manejo de Tránsito.

Actualmente los Planes de Manejo de Tránsito se encuentran en proceso de diseño por el especialista de tránsito del Consorcio Usaquén Vial 2025. Se informa que este trámite se encuentra en proceso de radicación. Es de aclarar, que la obtención del Plan de Manejo de Tránsito se obtiene 15 días si requiere desvíos de rutas de transporte público, análisis de capacidad y niveles de servicio sustentado mediante modelación de tránsito, modificaciones al planeamiento y/o amoblamiento semafórico y/o comunicado de prensa y 8 días si la obra a realizar no requiere desvíos de rutas de transporte público, análisis de capacidad y niveles de servicio sustentado mediante modelación de tránsito, modificaciones al planeamiento y/o amoblamiento semafórico y/o comunicado de prensa.

2. Solicitud de permiso de avisos y vallas:

De conformidad en lo estipulado en el Decreto 959 de 2000, ARTICULO. 14. —Vallas institucionales. Las vallas institucionales tienen por objeto comunicar actividades de los organismos del Estado. Se regirán por lo previsto en este acuerdo y sólo por excepción podrán utilizarse en el espacio público adyacente a la obra en desarrollo. Estas vallas son temporales y contienen información institucional, preventiva, reglamentaria o direccional sobre servicios, medidas o sistemas de seguridad o transporte, construcción y reparación de obras y vías, programas de recreación, medio ambiente, salud e higiene o comportamientos cívicos. El área máxima será de 18 M2. Se podrá utilizar pintura o materiales reflectivos. Por lo que en caso de ser solicitada la valla y de acuerdo con la Resolución 931 de 2008, en el *artículo 5°.- oportunidad para solicitar el registro, la actualización o la prórroga de la vigencia del registro de la publicidad exterior visual*: De conformidad con el artículo 30 del Decreto 959 de 2000, el responsable de la publicidad deberá registrarla a más tardar dentro de los diez (10) días hábiles anteriores a su colocación, ante la Secretaría Distrital de Ambiente quien reglamentará y supervisará el cumplimiento de lo previsto en el Decreto 959 de 2000 o la norma que la modifique o sustituya.

3. Solicitud de permiso tratamiento Silvicultural:

Una vez realizado el replanteo correspondiente “CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, ESPACIO PÚBLICO Y CICLOINFRAESTRUCTURA DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN” se corroboró que no se afectará ningún individuo arbóreo por lo que no se tramitará Permiso de Aprovechamiento Forestal ante la Autoridad Ambiental Competente.

4. Permiso de Ocupación de Cauce

Una vez se realizado el replanteo correspondiente “CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, ESPACIO PÚBLICO Y CICLOINFRAESTRUCTURA DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN” se corroboró que no se afectará ningún cuerpo de agua por lo que no se tramitará Permiso de Ocupación de Cauce ante la Autoridad Ambiental Competente.

5. Zonas verdes

Una vez se realizado el replanteo correspondiente “CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, ESPACIO PÚBLICO Y CICLOINFRAESTRUCTURA DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN” se verificó que no se afectaran zonas verdes existentes ni se endurecerán, más sin embargo se realizara el diligenciamiento del formato de Zonas verdes establecido según los lineamientos del FDLUSA.

RESPONSABLE:
Especialista de tránsito, Residente Ambiental, Residente Social y Técnico.

FUENTE: Propia

8. COMPONENTE B- MANEJO AMBIENTAL EN LA EJECUCION DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS.

Este componente contiene las medidas necesarias para realizar un manejo ambiental adecuado del proyecto durante su construcción, por lo que fue desarrollado con base en la evaluación y priorización de los impactos ambientales potenciales generados, planteando para ello el diseño de las medidas de manejo de los impactos negativos y de optimización de los positivos. Con lo anterior, se tiene como objetivo ejecutar actividades necesarias para prevenir, mitigar, corregir y compensar los posibles impactos y riesgos generados por las actividades constructivas y/o de conservación. Las acciones de tipo ambiental, desarrolladas en las guías ambientales del presente Informe de Gestión Ambiental, se deberán realizar durante las etapas: preliminar, de construcción y de desmantelamiento y abandono. En el presente documento se podrá verificar la siguiente información entre otras:

- Ubicación y razón social de los sitios de disposición final en el Formato Requerimientos ambientales preliminares. En caso que el sitio de disposición final pertenezca al Directorio de proveedores de materiales de construcción y servicios de disposición final de RCD que cumplen con los requisitos ambientales y mineros establecidos en las normas vigentes no se requerirá anexar documento alguno, en caso contrario se deberá anexar los documentos señalados en la Resolución 3353/01 emitida por el IDU, o aquella que la modifique o sustituya.

- Ubicación y razón social de las empresas encargadas del suministro de agregados pétreos, (Canteras, gravas, gravillas), concreto, asfalto, ladrillo y productos derivados de la arcilla relacionados en el formato Requerimientos ambientales preliminares. En caso que el proveedor pertenezca al Directorio de proveedores de materiales de construcción y servicios de disposición final de RCD que cumplen con los requisitos ambientales y mineros establecidos en las normas vigentes no se requerirá anexar documento alguno, en caso contrario se deberá anexar los documentos señalados en la Resolución 3353/01 emitida por el IDU, o aquella que la modifique o sustituya

A continuación, se presentan los proveedores proyectados a utilizar tanto para la disposición final como de agregados, es importante citar que dependiendo del desarrollo de proyecto algunos pueden variar para lo cual se informara a la interventoría en su momento.

Tabla 7 Sitios de Disposición Final a usar en el Proyecto

SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	RESOLUCIÓN	ENTIDAD QUE APRUEBA
CEMEX COLOMBIA SAS	Resolución 1506 de 2012	ANLA
MÁQUINAS AMARILLAS	Resolución 1480 de 2014	ANLA
SAN ANTONIO – REX INGENIERÍA	Resolución 836 de 2015	ANLA
MINERSA SAS	COMUNICADO No. 20202176989 DE 27/10/2020	CAR
RECICLADOS INDUSTRIALES	Comunicado CAR 09162103311 de 2016	CAR
GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO SAS	COMUNICADO No. 20212061291 DEL 10/08/2021	CAR
SAN JOSE GREEN GROUP	Resolución 472 de 2017	CAR

SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	RESOLUCIÓN	ENTIDAD QUE APRUEBA
MOLINOS JN	Resolución 1257de 2021	CAR
AGREGADOS ARENAS Y GRAVAS S.A.S	Resolución 472 de 2017	CAR

FUENTE: Propia

A continuación se enuncia el Anexo de los proveedores de Materiales y Sitios de Disposición Final autorizados por la SDA para manejo de materiales y RCD.

Anexo 1 Proveedores de Materiales y Sitios de Disposición Final

8.1 Identificación de impactos

Para la identificación de impactos, se elaboró una matriz simple, causa - efecto, donde se cruzan las actividades definidas con los posibles impactos para establecer su posible interacción.

Esta Matriz la podemos ubicar en el:

Anexo 2 Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales

8.2 Clasificación de impactos ambientales

Es el método analítico, por el cual, se le puede asignar la importancia (I) a cada impacto ambiental posible de la ejecución de un Proyecto en todas y cada una de sus etapas. La calificación está conformada de seis atributos: naturaleza, probabilidad de ocurrencia, reversibilidad, efecto, área de afectación y tiempo de duración, tal y como se describe en la **Tabla No 8 Criterios de Evaluación de Impactos.**

Tabla 8 Criterios de Evaluación de Impactos

CATEGORIA AMBIENTAL	CALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
Naturaleza: (N)	Positivo (+) Negativo (-)	Identifica si el impacto es beneficioso o no para el medio ambiente.
Probabilidad de Ocurrencia: (PO)	Alta (3)	Cuando el impacto tiene que darse así se tomen todas las medidas
	Media (2)	Hay probabilidad de que ocurra, pero puede prevenirse.
	Baja (1)	La probabilidad de que ocurra es solo en casos excepcionales.
Reversibilidad: (R)	Irreversible (3)	Cuando el Impacto permanece en el tiempo aun cuando cese la actividad que lo produce. Es irrecuperable.
	Recuperable (2)	Cuando se puede llegar a recuperar con alguna medida ambiental.
	Reversible (1)	Son aquellos impactos que vuelven a auto recuperase, una vez la acción que lo produce desaparezca.
Efecto (E)	Directo (3)	Si la afectación es causada directamente por la actividad que se está ejecutando
	Indirecto (1)	Si la afectación no es causa directamente por la actividad
Área de afectación (AA)	Alta (3)	Cuando el área de afectación es mayor al área de influencia directa definida
	Media (2)	Cuando la afectación se da en el área de influencia directa.
	Baja (1)	Cuando la afectación es puntual, solamente en el sitio donde se está llevando a cabo la actividad

CATEGORIA AMBIENTAL	CALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
Duración (D): Se refiere al tiempo de duración del impacto	Alto (3)	Si el impacto persiste mucho tiempo después de terminada la actividad que lo genera (podría ser permanente).
	Medio (2)	Cuando el impacto persiste por un tiempo, después de terminada la actividad que lo produce.
	Bajo (1)	Cuando el impacto desaparece, una vez terminada la actividad que lo genera.

FUENTE: Propia

8.3 Análisis por componente ambiental

Los impactos con probabilidad de ocurrencia, durante la etapa constructiva del proyecto son:

8.3.1 Componente Atmosférico

- ✓ El cambio en los niveles de ruido, es un impacto calificado como alto, debido a que se va a dar por la operación de la maquinaria, pero será puntual y de corto tiempo, que con las medidas propuestas puede ser mitigado.
- ✓ Se presentará dispersión de material particulado al aire, como consecuencia de las actividades movimientos de tierras y en general operación de la maquinaria y equipos. Este impacto, de segura ocurrencia, presentará una importancia moderada para esta etapa del proyecto, de duración temporal durante la ejecución de las actividades constructivas.
- ✓ Esos impactos se calificaron como moderados, ya que en el caso del cambio en los niveles del ruido se establecerán horarios para la operación de maquinaria y equipos que genera esta alteración; se emplearán sistemas para el control de emisiones de material particulado. En caso de presentarse actividades de corte estas se realizarán en húmedo con el fin de contar con un sistema para el control de aspersión y evitar las partículas, el impacto con menor probabilidad de ocurrencia es la generación de olores y la pérdida de suelo.

8.3.2 Componente Hídrico

- ✓ Aporte de sedimentos a las redes de alcantarillado: este impacto fue calificado como moderado, porque tiene media probabilidad de presentarse, debido a las actividades de demolición, a la instalación de material granular, al manejo de escombros, pero que con las medidas propuestas implementadas puede ser prevenido.

Para el medio biótico, el impacto con mayor probabilidad de ocurrencia durante la actividad constructiva es:

8.3.3 Componente Flora

- ✓ La afectación de la cobertura vegetal existente, es un impacto moderado que es prevenible con las medidas propuestas en el componente de manejo de vegetación y avifauna, además la afectación de la cobertura vegetal, que es un impacto significativo, ya que es temporal, durante la etapa constructiva en cada tramo intervenido.

8.3.4 Componente Paisaje

✓ La alteración de la calidad del paisaje durante la etapa constructiva

Finalmente, la mayor cantidad de impactos positivos se dan sobre el componente paisajístico una vez finalizadas las obras.

8.3.5 Componente Suelo

Durante la etapa de construcción, se requiere de la utilización de combustibles, aditivos químicos y demandas de mantenimiento a equipos y maquinaria. El almacenamiento inadecuado y el manejo inapropiado de los mantenimientos pueden provocar fugas de combustible que ocasionen cambios severos a las características químicas del suelo, afectando sus características fisicoquímicas. El combustible derramado impregna las partículas de suelo, al infiltrarse al subsuelo lixiviado por agua de lluvia o por gravedad, ocasionando trastornos en la oxigenación, favoreciendo una atmósfera anaerobia, afectando la fauna edáfica y la flora presentes en el sitio.

Además de esto se alteran también las condiciones de calidad del recurso con la inadecuada disposición de residuos de material granular, asfalto y/o escombros que se generan de las actividades constructivas. Esta actividad genera un impacto adverso sobre el uso del suelo. La evaluación del impacto dependerá del volumen y características del residuo en particular, así como del uso del sitio de disposición. En términos generales el desarrollo y ejecución de las actividades del proyecto, desde el punto de vista abiótico- biótico en la fase de construcción presenta impactos en su mayoría de persistencia temporal, de acuerdo a su incidencia. Muchos de los elementos no representan variación significativa o en el caso de tenerla pueden equilibrarse a través de la aplicación de técnicas y procedimientos seguros y oportunos.

8.4 B1. Manejo Ambiental de Campamentos Fijos y/o Temporales y Centros de Acopio

Este programa consiste en la implementación de las medidas mínimas requeridas durante la construcción y operación de los campamentos que son requeridos durante el desarrollo del proyecto.

Tabla 9 Manejo Ambiental de Campamentos Fijos y/o Temporales y Centros de Acopio

Hoja 1 de 1			CONTRATO DE OBRA FDLUSA COP 709 2024	
Fecha				
14	02	2025		
DD	MM	AA		
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVECIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA MALLA VIAL LOCAL E IMTERMEDIA, ESPACIO PÚBLICO Y CICLOINFRAESTRUCTURA DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN				
COMPONENTE B			**Manejo ambiental de campamentos fijos y/o temporales y centros de acopio**	
OBJETIVO:				
-Prevenir e informar la señalización a instalar para el desarrollo de las obras, buscando evitar y minimizar las afectaciones a la comunidad y los usuarios de las vías del sector, así como los trabajadores, recursos físicos y tecnológicos en actividad en los frentes de obra. A demás de zonificar, sectorizar, y organizar los diferentes componentes ambientales al interior y exterior del proyecto, de acuerdo con su zona de uso.				
ESTRATEGIAS				

-Definición de señalización preventiva e informativa para el manejo del tránsito vehicular mediante la implementación del Plan de Manejo de Tránsito aprobado por la Secretaria Distrital de Movilidad-SDM.
-Instalación de señalización preventiva e informativa para manejo de actividades internas de obra
-instalación de señalización informativa de los diferentes espacios (acopios, almacén, etc.) de acuerdo con la zonificación establecida.

IMPACTOS POTENCIALES:

-Accidentalidad peatonal o vehicular.
-Modificación del paisaje por intrusión visual.
-Afectación de la movilidad peatonal y vehicular.
-Alteración en las actividades diarias de obra.
-Reúso o mala aceptación de la comunidad de la obra a ejecutar.
-Generación de aguas residuales domésticas
-Cambios en la percepción del paisaje
-Generación de residuos
-Incomodidades a los residentes y establecimientos de la zona

ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

SENALIZACION INTERNA DEL CAMPAMENTO Y PATIO DE ACOPIO

• La distribución de las áreas locativas en el campamento (oficina, salas de reunión, áreas comunes, baños, patios de acopio, almacenes, entre otros), deberán identificarse y señalizarse, indicando la actividad a realizar en cada espacio e informando las acciones y elementos de Seguridad y Salud en el trabajo que deben regir en cada una de ellas. La señalización a instalar deberá ser en acrílico u otro material resistente que permita su reutilización, que, además, permita identificar plenamente los simbolismos o textos informativos requeridos.
• En caso de que el campamento se ubique en espacio público, se dejará registro fotográfico del área destinada para tal fin, antes y después de su instalación. El área utilizada quedará en iguales o mejores condiciones a las iniciales.
• Se instalará recipientes Puntos Ecológicos en diversos puntos de los campamentos debidamente protegidos contra la acción del agua, los cuales deben ser diferenciados por colores y/o etiquetados adecuadamente. Esto con el fin de realizará una buena separación en la fuente.
• Para el caso del material reciclable, El Consorcio Usaquén Vial 2025 debe coordinar la recolección de estos residuos con las organizaciones y/o cooperativas que correspondan.

ALMACENAMIENTO DE MATERIALES:

• Peligrosos, líquidos, herramientas menores, acopios de materiales pétreos por tipo, patio de acopio, acopio de combustibles, acopio de material de obra, etc.

SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

• Uso obligatorio de EPP", "Uso de casco", "Extintor", "Botiquín", Cartelera SST-Ambiental Cartelera informativa de medio pliego Política de salud y seguridad en el trabajo, COPASST, líneas de atención de emergencias, reglamento de seguridad industrial.

PARA LOS FRENTES DE OBRA SE UTILIZARÁ:

• Para la delimitación de las zonas de obra, el cerramiento perimetral contará con rollizos de 3 metros de altura enterrados 0,8 m con instalación de malla traslucida en doble línea y distanciados cada 4 metros. También se realizará la delimitación de los acopios los cuales se aislarán por medio de delineadores tubulares de plástico naranja reflectivo con cintas reflectivas en blanco. Adicional a esto, se instalará cinta reflectiva "peligro no pase" utilizando 2 líneas en todo el perímetro del frente de obra. Esta delimitación tendrá una altura mínima de 1,2 m, y también se utilizará para el asilamiento las excavaciones, pasos peatonales, ciclos viales, obras u otras actividades cercanas a la vía pública. Serán instalados cada 3 m en el perímetro de obra a señalizar.

ACOPIOS DE MATERIALES ESPECIALES:

• Los agentes químicos acopiados en los campamentos y almacenamientos en caso de uso deben cumplir con las medidas reglamentarias para manejo de productos químicos y peligrosos, deberá indicarse las zonas de almacenamiento de material según compatibilidad, instalar señales preventivas en acrílico informando la clasificación de los productos de acuerdo con las normas vigentes para rotulado y etiquetado de mercancías peligrosas.
• Los recipientes o envases que contengan los residuos peligrosos deberán estar etiquetados de forma clara, legible e indeleble, tal como lo establece el Decreto 1609 de 2002. El embalaje para el almacenamiento de cada residuo debe realizarse de acuerdo a su estado físico, composición, características de peligrosidad y volumen generado.
• Se debe tener en cuenta que según lo establecido en el Decreto 4741 de 2005- Parágrafo 1. El tiempo de almacenamiento de RESPEL debe ser menor o igual a un año, si desea prolongarse debe solicitarse el respectivo permiso a la autoridad ambiental, en nuestro caso la Secretaría Distrital de Medio Ambiente.
• Los centros de acopio y almacenamiento de residuos peligrosos deben contar con la siguiente señalización:

- Una señal en el acceso que identifica la zona de almacenamiento y una señal que identifica cada almacenamiento de residuos.
- Señal de prohibido fumar.

• El Consorcio Usaquén Vial 2025 en caso de ser generador debe garantizar que las actividades de manejo externo a las que sujete sus RESPEL a través de operaciones de almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y disposición final, sean ambientalmente seguras. Los gestores ambientales deben contar con las licencias ambientales para la realización de aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final de los residuos gestionados; así como los terceros que intervengan en dicha gestión. Esta documentación será presentada de manera previa a la interventoría con el fin de ser aprobada.

INDICADORES:

INDICADOR	FORMULA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	META
Inspecciones señalización de obra	(Número de hallazgos corregidos/ Número de hallazgos Negativos encontrados en las Inspecciones a la Señalización) * 100	Mensual	100*

RESPONSABLE:

Residente Ambiental y Especialista de Transito

FUENTE: Propia

Para el cumplimiento del programa durante la construcción y operación de los campamentos requeridos durante el desarrollo del proyecto debemos tener en cuenta el:

Anexo 3 Procedimiento Acopio de Materiales En Campamento

8.5 B2- Manejo de Materiales de Construcción

Este programa desarrolla las medidas tendientes a controlar los efectos ambientales ocasionados por el manejo de arenas, agregados, concretos, asfaltos, prefabricados, ladrillos, materiales pétreos para construcción, entre otros, usados durante el desarrollo de las obras.

Tabla 10 Manejo de Materiales de Construcción

Hoja 1 de 1			CONTRATO DE OBRA FDLUSA COP 709 2024	
Fecha				
14	02	2025		
DD	MM	AA		

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVECIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA MALLA VIAL LOCAL E IMTERMEDIA, ESPACIO PÚBLICO Y CICLOINFRAESTRUCTURA DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN

COMPONENTE B	**Manejo de Materiales de Construcción**

OBJETIVO:

-Establecer las medidas para el correcto manejo de agregados, materiales para construcción y concretos durante el desarrollo de la obra.
-Diseñar el procedimiento que se implementará en obra para el adecuado manejo de los materiales de construcción y la localización del campamento, generando el menor impacto en la zona.

ESTRATEGIAS

-Evitar invadir zonas fuera del área definida para el acopio de materiales con residuos de la actividad misma o generados por los trabajadores.
-Evitar las quejas y reclamos por parte de la comunidad.
-Minimizar los impactos ambientales generados por las actividades del proyecto.

IMPACTOS POTENCIALES:

-Generación de emisiones atmosféricas y ruido.
- Generación y aporte de sólidos en redes de acueducto y alcantarillado y cobertura vegetal.
- Invasión del espacio público y áreas comunes del proyecto.
- Generación de residuos clasificados como no compatibles: especiales, contaminantes y peligrosos.
- Generación de enfermedades respiratorias y de visión.
- Ocupación y deterioro del espacio público

ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

Todos los materiales de construcción provendrán de fuentes legalmente constituidas y con todos los requerimientos ambientales actualizados ante la entidad ambiental competente. Para el proyecto se tiene previsto los siguientes proveedores:

SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	RESOLUCIÓN	ENTIDAD QUE APRUEBA
CEMEX COLOMBIA SAS	Resolución 1506 de 2012	ANLA
MÁQUINAS AMARILLAS	Resolución 1480 de 2014	ANLA
SAN ANTONIO – REX INGENIERÍA	Resolución 836 de 2015	ANLA
MINERSA SAS	COMUNICADO No. 20202176989 DE 27/10/2020	CAR
RECICLADOS INDUSTRIALES	Comunicado CAR 09162103311 de 2016	CAR
GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO SAS	COMUNICADO No. 20212061291 DEL 10/08/2021	CAR
SAN JOSE GREEN GROUP	Resolución 472 de 2017	CAR
MOLINOS JN	Resolución 1257de 2021	CAR
AGREGADOS ARENAS Y GRAVAS S.A.S	Resolución 472 de 2017	CAR

• En el evento de requerirse el cambio y/o la utilización de otro proveedor de materiales no reportado en el Plan de Manejo Ambiental, se dará aviso escrito a la Interventoría con anticipación, para que sea reportado al FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN y actualizar la información.

MEDIDAS DE MANEJO PARA MATERIALES DE OBRA:

Se deben manejar en el frente de obra los materiales de construcción necesarios para la labor propuesta, en caso tal de presentarse la situación se dejará en acopio de materiales con las siguientes condiciones:

- ✓ No se permitirá el acopio de materiales en la vía y en las entradas a predios aledaños. En caso de fuerza mayor (lluvias, disturbios o por exigencias legales) el material de construcción que se encuentre en el frente de obra que no se utilice y que sea imposible de retirar, se acordonará (como mínimo con señalizadores tubulares y cinta de señalización) se protegerá de la acción de las lluvias o el viento cubriéndolos con lonas o plástico, delimitándolos con barreras de contención como ladrillos y alejados de los drenajes superficiales de agua.
- ✓ Los vehículos de transporte de materiales deben cumplir con lo establecido en la Resolución 541 de 1994 del MAVDT sobre cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición de materiales, concretos y agregados sueltos de construcción.
- ✓ Los sitios de acopio temporal estarán ubicados en áreas cerradas que se señalizará y demarcarán.
- ✓ Se delimitarán las rutas de acceso de las volquetas que ingresan y retiran el material.
- ✓ Se cubrirá totalmente todo el material que genere material particulado.
- ✓ Se adecuará zonas debidamente diferenciadas para el almacenamiento de los diferentes tipos de materiales.
- ✓ Se adecuará el sitio elegido de canales perimetrales con sus respectivas estructuras para el control de sedimentos y con un cerramiento en malla que evite su arrastre por acción del viento o la lluvia.
- ✓ Se adecuará un cerramiento con malla fina sintética de tal forma que se aísle completamente la zona de patio del espacio circundante, colocando señales que indiquen el tipo de actividad realizada y el tipo de material acopiado.

MEDIDAS DE MANEJO PARA OBRA DE CONCRETO:

- ✓ En caso de que haya suministro del concreto se realizará por medio de Mixers de Concreto del proveedor relacionado con anterioridad.
- ✓ En caso de requerirse mezclar de concreto en el sitio de la obra, ésta debe realizarse sobre una plataforma metálica o sobre un material que garantice su aislamiento del suelo, de tal forma que el lugar permanezca en óptimas condiciones. (Se prohíbe realizar la mezcla directamente sobre el suelo o sobre las zonas duras existentes).
- ✓ Si ocurre algún derrame de concreto, esta se recogerá inmediatamente. La zona donde se presente el derrame se limpiará, evitando dejar cualquier tipo de residuo.

MEDIDAS DE MANEJO DE PREFABRICADOS:

El material prefabricado, será ubicado en un sitio que no interfiera con el tránsito peatonal, de forma organizada. Los prefabricados estarán acordonados con cinta de señalización y señalizadores tubulares.

Para disminuir los impactos generados durante las actividades de cargue y descargue de materiales se debe considerar las siguientes acciones previas:

a) Establecer los sitios y horarios de cargue y descargue los cuales deben garantizar la menor interferencia posible con el tráfico de vehículos y transeúntes.
b) Adecuar los sitios de cargue o descargue antes de realizar esta actividad.
c) Comunicar al despachador y/o recibidor la llegada del material.
d) Garantizar que la zona se encuentre libre de personas y elementos que pueden obstaculizar o generar riesgo de

accidente.

e) El personal que se encuentre dentro de la zona de cargue y descargue debe verificar que la entrada y salida de los vehículos esté libre de elementos o agentes que signifiquen un riesgo.
f) Se debe demarcar, señalizar y aislar las áreas en donde se realizarán las labores de cargue y descargue de materiales en frentes de obra y campamentos.
g) Para realizar las maniobras de entrada y salida, cargue y descargue se debe contar con el personal encargado de manejar la señalización (auxiliares de tráfico).

Cuando el material de construcción como losetas o adoquines pueda ser reutilizado se debe adecuar un sitio para su almacenamiento temporal, siempre y cuando éste permanezca aislado, confinado y señalizado.

En caso de presentarse por fuerza mayor actividades de corte de prefabricados estos se realizarán en húmedo, esto con el fin de contar con un sistema que evite la aspersión y funcione como control de partículas.

ACCIONES DURANTE EL CARGUE Y DESCARGUE:

1. Identificar el material su volumen y el sitio de descargue, el responsable de la aplicación del presente procedimiento debe identificar el material, registrar el volumen, indicar el sitio de descarga y dar la orden de descargue.
2. Asignar el personal que va a realizar la función, el cual debe contar con los EPP para dicha actividad.
3. Ubicación del vehículo en zona de descargue, durante esta acción se debe verificar antes del descargue que el vehículo se encuentre parqueado de forma alineada en la zona delimitada como área de descarga, el vehículo no debe sobrepasar su capacidad de carga dando cumplimiento a la resolución 541 de 2004. El vehículo se debe parquear en reversa y se debe verificar que el volcó esté libre de materiales que puedan dañar el material a ser cargado.
4. Recepción de la carga en el sitio indicado, verificar que el material se descargue adecuadamente en el sitio delimitado.
5. Durante las labores de descargue, se debe verificar el estado, la cantidad y calidad del material descargado y diligenciar el formato señalado en el numeral de seguimiento.
6. Informar al almacenista que el descargue ha terminado, para lo cual se debe verificar que todo el material haya sido descargado.
7. Recepción de la carga en el vehículo, se debe verificar que el material se cargue adecuadamente sin generar riesgos de accidente, por parte del almacenista y el operador del vehículo se debe verificar que sean las cantidades de materiales que hayan sido solicitadas.
8. Adecuación del vehículo para el desplazamiento y transporte del material cargado, se debe considerar que la carga quede debidamente asegurada para evitar accidentes y que el vehículo cuente con la señalización adecuada cuando vaya a transportar cargas largas y anchas.
9. Orden de despacho, el transportador recibe la orden de despacho y se dispone a realizar el desplazamiento hacia el sitio de descarga, se debe contar con la orden de despacho.

Desplazamiento del vehículo de transporte, el desplazamiento hacia el lugar de descarga se debe hacer por las rutas autorizadas para tal fin.

11. En caso de requerirse el uso de zonas verdes y no previstas, para el acopio temporal de materiales. El Consorcio Usaquén Vial deberá solicitar previa aprobación a la Interventoría y restaurará estas zonas, a más tardar una (1) semana después de finalizada la actividad. Dejar las zonas verdes en iguales o mejores condiciones a las existentes.

Para el acopio de productos químicos, se realizará un almacenamiento en un área especialmente adecuada para tal fin, en sitios cerrados con piso firme, con cubierta que lo proteja de la lluvia, piso impermeable y contará con un extintor multipropósito para atender cualquier conato de incendio que pueda presentarse.

El anterior procedimiento será realizado y vigilado por la persona de Calidad y el almacenista del contrato.

INDICADORES:

INDICADOR	FORMULA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	META
Inspecciones Centros de Acopio de Materiales	(Número de correcciones realizadas por hallazgos negativos en las inspecciones / Número de hallazgos negativos detectados en las inspecciones) *100	Mensual	100*

RESPONSABLE:

Residente Ambiental y Residente Técnico

FUENTE: Propia

El procedimiento de Control de Emisiones Atmosféricas lo podemos encontrar en el:

Anexo 4 Procedimiento de Control de Emisiones Atmosféricas

8.6 B3 - Manejo Integral de Residuos Sólidos

Este programa contempla las medidas para el manejo adecuado de RCD, material reutilizable, material reciclable y otros residuos que se generan dentro de los procesos constructivos de las obras a las cuales hace referencia esta Manual.

Tabla 11 Manejo Integral de Residuos Sólidos

Hoja 1 de 1			CONTRATO DE OBRA FDLUSA COP 709 2024	
Fecha				
14	02	2025		
DD	MM	AA		
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVECIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA MALLA VIAL LOCAL E IMTERMEDIA, ESPACIO PÚBLICO Y CICLOINFRAESTRUCTURA DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN				
COMPONENTE B	Manejo Integral de Residuos Sólidos			
OBJETIVO:				
✓ Disminuir la generación de residuos de construcción y demolición producidos en las etapas constructivas de la obra correspondiente al contrato FDLUSA COP 709 2024. ✓ Realizar una adecuada disposición final de los residuos de construcción y demolición en sitios autorizados por la SDA. ✓ Cumplir con la normatividad ambiental vigente, referente al tema de residuos de construcción y demolición. ✓ Capacitar al personal que intervenga durante los diversos procesos de construcción respecto a las medidas de manejo de los Residuos de Construcción y Demolición.				
ESTRATEGIAS				
✓ Evitar invadir zonas fuera del área definida de trabajo con materiales como residuos de la actividad y/o generados				

por los trabajadores

- ✓ Evitar las quejas y reclamos por parte de la comunidad.
- ✓ Minimizar los impactos ambientales generados por las actividades del proyecto.
- ✓ Evitar contaminación de los recursos naturales por el inadecuado manejo de los residuos (sólidos y RCD).
- ✓ Reducción de la contaminación por implementación de la adecuada gestión integral de RCD.
- ✓ Diseñar e implementar el programa de gestión para el adecuado manejo de los residuos de construcción y demolición.

RCD, material reutilizable, material reciclable y residuos sólidos no reciclables, que se generen durante las Etapas Constructivas de la obra correspondiente al objeto de obra "CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVECIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA MALLA VIAL LOCAL E IMTERMEDIA, ESPACIO PÚBLICO Y CICLOINFRAESTRUCTURA DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN"

IMPACTOS POTENCIALES:

- ✓ Aumento en la generación de residuos.
- ✓ Deterioro del paisaje
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal.
- ✓ Invasión u ocupación del espacio público
- ✓ Evitar molestias en la población que transita por el sector.
- ✓ Contaminación visual
- ✓ Taponamiento del sistema de drenaje del sector.
- ✓ Generación de emisiones atmosféricas.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

Diseñar e implementar el programa de gestión para el adecuado manejo de los residuos de construcción y demolición - RCD, material reutilizable, material reciclable y residuos sólidos no reciclables, que se generen durante las Etapas Constructivas de la obra correspondiente al contrato FDLUSA N° 709-2024.

El CONTRATO FDLUSA 709 – 2024 cumplirá con todas las medidas de manejo ambiental con el fin de minimizar impactos y controlar adecuadamente la generación y disposición final de los residuos acorde con la normatividad ambiental vigente. Así mismo cumplirá con todas las medidas de manejo ambiental con el fin de minimizar impactos y Controlar adecuadamente la generación y disposición final de los residuos acorde con la normatividad ambiental vigente.
(Véase Anexo No. 6 Plan de Gestión Integral de Residuos de Construcción y Demolición PG-RCD)

- ✓ Se realizarán capacitaciones al personal que intervenga durante los diversos procesos de construcción respecto a las medidas de manejo de los Residuos de Construcción y Demolición.
- ✓ Se proyecta realizar separación en la fuente buscando obtener los materiales con potencial reciclable o de reutilización al momento de la demolición, permitiendo aprovechar residuos y disminuir el volumen de residuos generados
- ✓ Cuando se realice la separación de los diferentes residuos se evitará mezclar los materiales con productos que puedan afectar sus características, como madera, papel, cartón, hierro, plástico, entre otros.
- ✓ Se definirán las posibles zonas de acopio temporal para residuos de construcción y demolición que se utilizarán en la etapa constructiva, cabe mencionar que pueden variar dependiendo de la dinámica de la obra.
- ✓ Los residuos de construcción y demolición - RCD provenientes de las actividades constructivas no se podrán disponer en el espacio público, ni en zonas verdes, de ronda hidráulica o zonas de manejo y preservación ambiental de los cuerpos de agua.
- ✓ Los transportadores de RCD deberán cumplir con los requisitos de operación y deberán estar inscritos en la

Secretaría Distrital de Ambiente.

- ✓ Los acopios de RCD no podrán permanecer más tiempo del establecido por la Autoridad Ambiental en el frente de obra. La distancia entre acopios será como mínimo de cien (100) metros lineales. Los acopios no pueden interferir con el tráfico peatonal y/o vehicular ya que deben estar ubicados dentro del frente de obra; deben estar cubiertos de manera permanente de la acción erosiva del agua, aire y su contaminación.

En los frentes de obra donde haya entrada y salida constante de volquetas y vehículos se debe habilitar una zona de limpieza de llantas para evitar que estos salgan con arcillas o barro adherido. Esta actividad estará a cargo de la Brigada de Orden y Aseo, los cuales antes de la entrada y salida de las volquetas verificarán que vehículos están con las llantas sucias para así proceder a limpiarlas. Este residuo según su cantidad y característica, será dispuesto con el material sobrante que se llevará a sitio de disposición final.

Las demás medidas de manejo se encuentran relacionadas dentro del PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN – PG-RCD.

EN CUANTO A LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS:

Los residuos sólidos provenientes de oficinas administrativas y/u obra, representados en su mayor parte por empaques plásticos, envases y/o papel de oficina, restos de comida entre otros, serán clasificados y separados en tres grupos: reciclables, no reciclables y Peligrosos. Se utilizará código de colores para facilitar la labor de clasificación, se destinará un recipiente de capacidad suficiente para cada tipo de residuo generado en los sitios donde se tenga una alta concentración de personal (más de 15 trabajadores permanentes), de la siguiente manera:

	**Residuos Aprovechables** Se destinarán para residuos aprovechables como plástico, vidrio metales, papel y cartón limpio.
	**Residuos Orgánicos** Se destinarán para residuos orgánicos aprovéchales como restos de comida, cascaras y verduras.
	**Residuos No Aprovechables** Se utilizarán para residuos no aprovechables como el papel higiénico, restos de barrido, servilletas, papeles y cartón contaminado con comida y metalizados.
	**Residuos Peligrosos** Se emplearán para residuos con características de peligrosidad y estarán dispuestos en los espacios de servicios de salud y laboratorios.

Para dar cumplimiento al manejo adecuado de los residuos sólidos ordinarios reciclables (papel, cartón, plástico y/o vidrios), se entregarán a empresas de recicladores de los sectores aledaños a los frentes de obra intervenidos, siempre y cuando el volumen sea considerable para la entrega respectiva.

Es importante la educación ambiental dentro del programa de residuos sólidos, para lo cual se capacitará al personal operativo y administrativo en cuanto a normatividad, clasificación en la fuente en la fuente que permitirá al personal identificar el tipo de residuo que se produce y la forma como se debe realizar la separación y clasificación en la fuente.

EN CUANTO A LOS RESIDUOS PELIGROSOS- RESPEL:

Para las actividades que generen residuos peligrosos producto de actividades propias de la ejecución del objeto "CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVECIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA MALLA VIAL LOCAL E IMTERMEDIA, ESPACIO PÚBLICO Y CICLOINFRAESTRUCTURA DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN", se: (en caso de aplicar)

- ✓ Se clasificará el tipo de residuo y se dispondrá en bolsas de color rojo, allí se depositan los residuos impregnados por aceite o combustible y filtros en general. De igual manera para los Residuos Respel se cuenta con un centro de acopio.
- ✓ Se contará con sitio de almacenamiento temporal de RESPEL el cual está concebido para conservar los residuos en un sitio seguro por un periodo de tiempo (cuando se cumpla con el 75% de la capacidad en peso en sólidos en el punto de acopio o cuando se tenga un aproximado de 300 kg en un periodo de 3 meses en el punto de acopio).
- ✓ Posterior a esto, se transportará a una instalación de aprovechamiento, tratamiento o disposición final autorizada por la autoridad ambiental competente. Es de aclarar que previo al transporte el Gestor será aprobado por la interventoría.
- ✓ La certificación será entregada dentro del Informe Ambiental posterior al mes de generación.

INDICADORES

INDICADOR	FORMULA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	META
Aprovechamiento de RCD	(M3 (ton) de material de RCD dispuesto de manera adecuada por el gestor para su tratamiento y/o aprovechamiento / M3 (ton) de material RCD para disponer por parte del gestor) *100	Mensual	100*
Capacitación Gestión de Residuos Sólidos	(Número de capacitaciones realizadas para el manejo de residuos sólidos / Número de capacitaciones programadas en gestión de residuos sólidos) *100	Mensual	90%
Manejo de Residuos Peligrosos	(KG de Respel dispuesto de manera adecuada por el gestor para su tratamiento / KG de Respel generados) *100	Mensual	100%

RESPONSABLE:
Residente Ambiental, Profesional SST, Residente Técnico e Inspector de Obra.

FUENTE: Propia

Con el fin de cumplir con el programa de Manejo adecuado de RCD y Manejo adecuado de residuos Sólidos debemos tener en cuenta los siguientes anexos:

Anexo 5 Manejo Integral de Residuos Sólidos

Anexo 6 Plan de Gestión Integral de Residuos de Construcción y Demolición

8.7 B4 – Control de Emisiones Atmosféricas

Este programa consiste en la implementación de las medidas requeridas para prevenir, mitigar y corregir la generación de emisiones atmosféricas como gases, material particulado y generación de ruido.

Tabla 12 Manejo de Emisiones Atmosféricas y Ruido

Hoja 1 de 1			CONTRATO DE OBRA FDLUSA COP 709 2024	
Fecha				
14	02	2025		
DD	MM	AA		
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVECIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA MALLA VIAL LOCAL E IMTERMEDIA, ESPACIO PÚBLICO Y CICLOINFRAESTRUCTURA DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN				
COMPONENTE B	Manejo de Emisiones Atmosféricas y Ruido			
OBJETIVO:				
✓ Establecer las medidas requeridas para prevenir, controlar y mitigar la generación de emisiones atmosféricas como son gases, material particulado, al igual que la generación de ruido durante las actividades del proyecto. ✓ Mitigar las molestias causadas a la comunidad durante la construcción de la obra. ✓ Prevenir los efectos producidos por el transporte de materiales desde y hacia la obra.				
ESTRATEGIAS				
✓ Evitar la generación de material particulado y emisiones atmosféricas generados por la actividad, maquinaria y vehículos. ✓ Minimizar los impactos ambientales generados por las actividades del proyecto.				
IMPACTOS POTENCIALES:				
✓ Alteración de la calidad del aire ✓ Alteración del paisaje. ✓ Generación de ruido. ✓ Incomodidades a la comunidad				
ACTIVIDADES A DESARROLLAR:				
Como parámetros normativos generales se deberá tener en cuenta: ✓ Se deben establecer las jornadas de trabajo las cuales se presentarán a la comunidad en la reunión de inicio. En caso de que se presenten quejas con respecto a los permisos otorgados para controlar las emisiones, se tomarán como acciones: ✓ Se debe garantizar la protección con polietileno de los materiales de construcción susceptibles a generar material particulado, siempre que no se esté haciendo cargue o descargue del mismo. ✓ Se debe limpiar las vías de acceso a los tramos de obra utilizados por los vehículos de carga y transporte, procurando la no generación de aportes de material particulado a las redes de alcantarillado y de partículas suspendidas a la atmósfera. ✓ Los vehículos de obra del proyecto deberán tener la revisión Tecnicomecánica vigente, garantizando que los gases				

de combustión generados cumplan con los límites permisibles vigentes.

- ✓ En caso de que algún equipo, maquinaria o vehículo presente fallas y emane vapores y gases, deberá detenerse su operación y solo iniciará las actividades una vez presente el certificado de mantenimiento del sitio autorizado.
- ✓ Las volquetas de cargue del escombro contará con platones en buen estado, la carga se hace a borde, al finalizar la carga se cubre con plástico la superficie de la volqueta para evitar derrames de material y contaminación a la atmósfera por material particulado.
- ✓ El personal expuesto de manera constante a inhalación de partículas derivadas de las actividades de demolición y escarificación, debe contar con protección respiratoria y debe encontrarse dentro del programa de vigilancia epidemiológica.
- ✓ Se debe verificar que la velocidad de las volquetas y maquinaria no superen los 20 km/h dentro del frente de obra con el fin de disminuir las emisiones fugitivas y los accidentes en el área de influencia directa.
- ✓ Se garantizará el mantenimiento preventivo de sus equipos con el fin de disminuir los consumos de combustible y aumentar la vida útil de la maquinaria.

RUIDO:

Todos los trabajadores, así como los residentes de obra y visitantes, cuentan con monogafas y protección auditiva de inserción, en el caso de quienes no están expuestos por tiempos mayores a 20 min. A ruido, de copa en el caso de quienes realizan actividades de mezcla, escarificación, extracción de aire y todas aquellas que generen ruido.

- ✓ Puesto que en las actividades contempladas dentro de la ejecución del contrato no son fuente representativa de ruido (excavación manual o mecánica con tiempo definido y cargue y descargue de material en horario diurno) y la cual tienen una temporalidad baja. Es por esta razón que, los horarios de trabajo serán de lunes a viernes de 7 am a 4:30pm pm y los sábados de 7 am a 10:30 am, esto con el fin de no alterar los horarios nocturnos de las zonas residenciales y la zona hospitalaria. Esta información, será difundida a la comunidad con el fin de evitar algún inconveniente con la misma. De igual manera, el CONTRATO DE OBRA FDLUSA N° 709-2024 se compromete a dar cumplimiento a la Resolución No. 627/06 MAVDT en donde “se adopta la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental (parámetros permisibles, procedimientos técnicos y metodológicos para la medición de ruido, presentación de informes, y otras disposiciones)”.

INDICADORES

INDICADOR	FORMULA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	META
Aprovechamiento de RCD	(M3 (ton) de material de RCD dispuesto de manera adecuada por el gestor para su tratamiento y/o aprovechamiento / M3 (ton) de material RCD para disponer por parte del gestor) *100	Mensual	100*
Capacitación Gestión de Residuos Sólidos	(Número de capacitaciones realizadas para el manejo de residuos sólidos / Número de capacitaciones programadas en gestión de residuos sólidos) *100	Mensual	90%

RESPONSABLE:
Residente Ambiental, Profesional SST.

FUENTE: Propia

8.8 B5 – Manejo Integral de Cuerpos de Agua y Sumideros

Este programa se basa en la formulación de medidas de control para el manejo de aguas superficiales y/o redes de alcantarillado que pueden verse afectadas por la construcción de las obras, igualmente se busca disponer y controlar en forma adecuada el combustible, sustancias químicas y residuos líquidos resultantes de las diferentes actividades de obra.

Tabla 13 Manejo Integral de Cuerpos de Agua y Sumideros

Hoja 1 de 1 Fecha			CONTRATO DE OBRA FDLUSA COP 709 2024	
14	02	2025		
DD	MM	AA		
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVECIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA MALLA VIAL LOCAL E IMTERMEDIA, ESPACIO PÚBLICO Y CICLOINFRAESTRUCTURA DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN				
COMPONENTE B	Manejo Integral de Cuerpos de Agua y Sumideros			
OBJETIVO:				
✓ Minimizar los impactos al medio ambiente por mal manejo de aguas superficiales, aportes de sustancias químicas, materiales de construcción y escombros a las redes de alcantarillado. ✓ Evitar el aporte de sedimentos, materiales y otros a las redes de alcantarillado pluvial y sanitario existentes.				
ESTRATEGIAS				
✓ Evitar la colmatación de las unidades pluviales localizadas en el área de influencia directa. ✓ Mantener libre de materiales las vías utilizadas. ✓ Contar con el personal idóneo y capacitado para realizar las tareas ambientales.				
IMPACTOS POTENCIALES:				
✓ Aportar materiales, sustancias u otros a redes del alcantarillado. ✓ Aportar materiales, sustancias u otros a cuerpos de agua superficial. ✓ Alteración de cuerpos de agua existente. ✓ Alteración en el recuero suelo.				
ACTIVIDADES A DESARROLLAR:				
✓ No se afectarán las fuentes hídricas existentes, para el caso en que sea necesario trabajar cerca de estos, se aislarán mediante la instalación de polisombra que los cubra en su totalidad del frente de la obra, este aislamiento se mantendrá durante todo el tiempo de ejecución de la obra. Esta medida busca evitar el aporte de sedimentos a los cuerpos de aguas existentes. ✓ Se realizará previo al inicio de las actividades, un diagnóstico del estado de los sumideros y las redes existentes presentes en el área de trabajo y el área de influencia, en el evento de encontrarse obstrucciones o taponamientos en la red de alcantarillado, se solicitará en coordinación con la EAAB-ESP la limpieza de las redes colmatadas, con lo que se evitarán problemas futuros de inundaciones o rebosamientos. ✓ Se protegerán los sumideros del área de influencia directa de la obra con geotextil o malla fina sintética, con el fin de evitar el aporte de sedimentos a las redes, teniendo precaución de retirarlos una vez finalizadas las obras. ✓ La limpieza de los sumideros se llevará a cabo de manera periódica y se harán inspecciones visuales a la protección de los mismos para verificar el estado de deterioro de los materiales colocados y proceder a su cambio en el momento en el que se considere necesario. ✓ No se realizarán vertimientos de residuos líquidos proveniente de las actividades realizadas a las calles, calzadas,				

canales y cuerpos de agua.

- ✓ Se prohíbe todo vertimiento de residuo líquido proveniente de las actividades del contrato a las calles, calzadas, canales y cuerpos de agua.
- ✓ El Consorcio Usaquén Vial 2025 realizará el seguimiento al vertimiento de aguas residuales provenientes de las diferentes actividades que se realicen en la obra: a las calles, calzadas, canales, sistemas de alcantarillado pluvial y cuerpos de agua (todo vertimiento de residuos líquidos debe someterse a los requisitos y condiciones establecidas según la normatividad, teniendo en cuenta las características del sistema de alcantarillado y la fuente receptora correspondiente).
- ✓ Las aguas de escorrentías o lluvias serán canalizadas al sistema de Alcantarillado correspondiente.
- ✓ Se evacuará los empozamientos producidos por aguas lluvias en los frentes de obra, a través de bombeos (en excavaciones) o por gravedad a través de cunetas. Las aguas serán dirigidas hacia drenajes existentes.
- ✓ Durante la ejecución del proyecto no se tiene previsto la intervención y afectación de una fuente de agua y/o de cualquier ecosistema acuático. Por lo tanto, no se requerirá realizar una evaluación de la calidad del agua.

AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS:

- ✓ Se instalará servicios sanitarios portátiles para los trabajadores de la obra, los cuales deben ser manejados de acuerdo con las especificaciones del proveedor.

- ✓ Se dispondrá las aguas servidas producto del mantenimiento semanal respectivo y este manejo cumplirá con lo autorizado en el permiso de vertimientos otorgado por la autoridad ambiental.

EN CASO DE DERRAMES

Cuando se presenten derrames accidentales de combustibles sobre el suelo, se deberá atender el incidente utilizando el Kit de Derrames y removiendo el derrame inmediatamente. También se debe dar aviso inmediato al brigadista más cercano y:

- ✓ Identificar el sitio de donde proviene el derrame.
- ✓ Eliminar fuentes de ignición a 5 metros a la redonda.
- ✓ Tomar las acciones inmediatas para controlar el derrame o fuga.
- ✓ Determinar hasta donde han llegado los líquidos, y confinar el área del derrame con los materiales que incluye el Kit de Derrames, realizando diques de arena, aserrín o materiales absorbentes, evitando que los líquidos entren al sistema de alcantarillado, al suelo o entre en contacto con agua u otro líquido.
- ✓ Hacer recogida del producto derramado y depositarlo en contenedores para su disposición.
- ✓ Almacenar los materiales contaminados usados tales como arena, trapos, estopa y vasijas en forma independiente, alejado de fuentes de ignición y protegidos del agua.
- ✓ Durante esta operación se deberán utilizar guantes impermeables y no se deberá aplicar agua ni otro liquido sobre el residuo.
- ✓ Una vez controlado el derrame la brigada examinará el área afectada para establecer los daños causados.

No se realizará vertimiento de aceites usados y demás materiales a las redes de alcantarillado o su disposición directamente sobre el suelo, este tipo de residuos se entregarán a entidades autorizadas por la SDA para la recepción y tratamiento de los mismos.

INDICADORES

INDICADOR	FORMULA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	META

	Residuos Líquidos	(M3 de residuos líquidos dispuestos por el gestor de manera adecuada / M3 de residuos líquidos generados) *100	Mensual	100*	
RESPONSABLE:					
Residente Ambiental, Residente SST, Residente Técnico e Inspector de Obra.					

FUENTE: Propia

Se empleara el Programa de orden, Aseo y Limpieza para evitar impactos al medio ambiente y evitar accidente laborales y/o enfermedades véase el anexo:

Anexo 7 Programa de Orden, Aseo y Limpieza

9. COMPONENTE C - MANEJO DE LA VEGETACIÓN Y PAISAJISMO

En este componente, se abordarán aspectos relacionados con los beneficios ambientales que representa la conservación e incremento de las zonas verdes y arbolado urbano en los proyectos que desarrolla el FDLUSA, dentro de estos beneficios, se encuentran entre otros, la reducción en el calentamiento de la ciudad, el mejoramiento de la calidad del aire, el amortiguamiento del efecto del ruido y el viento, la mitigación de inundaciones, la alimentación de acuíferos, el incremento de vegetación en la ciudad, la disponibilidad de hábitat para la fauna silvestre, el incremento de zonas de relajación y recreación pasiva y el mejoramiento de la calidad paisajística.

9.1 C1. Manejo de la Vegetación

Este programa consiste en la implementación de las medidas mínimas requeridas para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales que puedan afectar la vegetación, mediante la aplicación de los lineamientos establecidos en esta Manual y diseñando las medidas de manejo ambiental apropiadas para las actividades que no se contemplen.

Es de aclarar, que una vez realizado el replanteo correspondiente para el contrato cuyo objeto es “CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVECIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA MALLA VIAL LOCAL E IMTERMEDIA, ESPACIO PÚBLICO Y CICLOINFRAESTRUCTURA DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN” no se afectaran individuos arbóreos ni se realizaran endurecimiento de zonas verdes así mismo el proyecto no tiene prevista la ejecución de actividades silviculturales por lo que el programa de Manejo de Avifauna no aplicará en este caso.

Tabla 14 Manejo de Vegetación

Hoja 1 de 1			CONTRATO DE OBRA FDLUSA COP 709 2024	
Fecha				
14	02	2025		
DD	MM	AA		
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVECIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA MALLA VIAL LOCAL E IMTERMEDIA, ESPACIO PÚBLICO Y CICLOINFRAESTRUCTURA DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN				
COMPONENTE C	Manejo de Vegetación			

OBJETIVO:
✓ Presentar las medidas de manejo requeridas para el desarrollo de actividades de limpieza sobre las áreas de intervención con las obras. ✓ Realizar el adecuado manejo del material vegetal producto de la ejecución de las actividades aprobadas por la Autoridad Ambiental competente.
ESTRATEGIAS
✓ Implementar la protección de individuos arbóreos en el área de influencia directa de las obras. ✓ Realizar disposición de material vegetal en sitios ambientalmente aprobados por la Autoridad Ambiental en caso se generar
IMPACTOS POTENCIALES:
✓ Deterioro del paisaje. ✓ Pérdida de cobertura vegetal. ✓ Alteración y/o pérdida del suelo. ✓ Afectación de la fauna asociada con la vegetación. ✓ Contaminación del suelo ✓ Deterioro de la capa orgánica del suelo. ✓ Reducción de zonas verdes
ACTIVIDADES A DESARROLLAR:
Las medidas que deben ser tenidas en cuenta para el desarrollo de las obras con respecto a los árboles de permanencia y/o zonas verdes son: ✓ Instalación de un cerramiento fijo conformado por listones en madera y malla traslúcida azul, a una altura aproximada de 1m, con el fin de ser aislados y protegidos de los posibles impactos generados por las actividades constructivas. ✓ En caso de cerrar una zona verde extensa el cerramiento será de 1 m de altura con malla azul traslúcida y/o polisombra verde a lo largo de todo el andén dejando por fuera del frente de obra los árboles. ✓ La polisombra se utilizará en los casos en que las actividades afecten directamente a la capa vegetal e individuos arbóreos y se cambiará según el desgaste que se genere; cabe mencionar una vez concluyan las labores constructivas o de mantenimiento en frente de obra, se procederá al retiro de la misma. ✓ Adicionalmente, realizarán campañas con los trabajadores para evitar que estos aislamientos y los mismos árboles sean utilizados para acopiar insumos, equipos o pertenencias particulares. En caso de requerir especies arbóreas, arbustivas o gramíneas (cespedón) durante la intervención, adquirirlas a través de viveros legalmente constituidos. Esta información será presentada a la interventoría para aprobación de estos viveros.
RESPONSABLE:
Residente Ambiental, Social y Técnico.

FUENTE: Propia

10. COMPONENTE E. PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

Este programa consiste en la implementación de la señalización mínima requerida en el desarrollo de las obras con el fin de garantizar la seguridad e integridad de los usuarios, peatones y trabajadores.

Tabla 15 Demarcación, Aislamiento y Señalización PMT

DD	MM	AA	COP 709 2024	

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVECIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA MALLA VIAL LOCAL E IMTERMEDIA, ESPACIO PÚBLICO Y CICLOINFRAESTRUCTURA DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN

COMPONENTE E | **Demarcación, Aislamiento y Señalización PMT**

OBJETIVO:

- ✓ Prevenir e informar la señalización a instalar para el desarrollo de las obras, buscando evitar y minimizar las afectaciones a la comunidad y los usuarios de las vías del sector, así como los trabajadores, recursos físicos y tecnológicos en actividad en los frentes de obra. A demás de zonificar, sectorizar, y organizar los diferentes componentes ambientales al interior y exterior del proyecto, de acuerdo con su zona de uso.

ESTRATEGIAS

- ✓ Definición de señalización preventiva e informativa para el manejo del tránsito vehicular mediante la implementación del Plan de Manejo de Tránsito aprobado por la Secretaria Distrital de Movilidad-SDM.
- ✓ Instalación de señalización preventiva e informativa para manejo de actividades internas de obra.

IMPACTOS POTENCIALES:

- ✓ Accidentalidad peatonal o vehicular.
- ✓ Modificación del paisaje por intrusión visual.
- ✓ Afectación de la movilidad peatonal y vehicular.
- ✓ Alteración en las actividades diarias de obra.
- ✓ Reúso o mala aceptación de la comunidad de la obra a ejecutar.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

- ✓ Una vez realizado el reconocimiento de las obras a ejecutar se procederá a instalar la señalización de obra necesaria para aislar y demarcar las obras a ejecutar acorde a lo establecido y aprobado por la Secretaria Distrital de Ambiente en el Plan de Manejo de Transito.
- ✓ Dentro de la señalización a considerar se encuentra la señalización de instalaciones temporales y la señalización para manejo y control en los frentes de obra.
- ✓ Todo esto acompañado de una previa socialización a la comunidad con el fin de dar a conocer las afectaciones viales. (Acompañamiento Social)

SEÑALIZACIÓN INTERNA DEL CAMPAMENTO Y PATIO DE ACOPIO

- ✓ La distribución de las áreas locativas en el campamento (oficina, salas de reunión, áreas comunes, baños, patios de acopio, almacenes, entre otros), deberán identificarse y señalizarse, indicando la actividad a realizar en cada espacio e informando las acciones y elementos de Seguridad y Salud en el trabajo que deben regir en cada una de ellas. La señalización a instalar deberá ser en acrílico u otro material resistente que permita su reutilización, que, además, permita identificar plenamente los simbolismos o textos informativos requeridos.

Almacenamiento de materiales:

- ✓ Peligrosos, líquidos, herramientas menores, acopios de materiales pétreos por tipo, patio de acopio, acopio de combustibles, acopio de material de obra, etc.

Señalización de seguridad y salud en el trabajo:

- ✓ Uso obligatorio de EPP", "Uso de casco", "Extintor", "Botiquín", Cartelera SST-Ambiental Cartelera informativa de medio pliego Política de salud y seguridad en el trabajo, COPASST, líneas de atención de emergencias, reglamento de seguridad industrial.

Para los frentes de obra se utilizará:

- ✓ Para la delimitación de las zonas de obra, el cerramiento perimetral contará con rollizos de 3 metros de altura enterrados 0,8 m con instalación de malla traslucida en doble línea y distanciados cada 4 metros. También se realizará la delimitación de los acopios los cuales se aislarán por medio de delineadores tubulares de plástico naranja reflectivo con cintas reflectivas en blanco. Adicional a esto, se instalará cinta reflectiva "peligro no pase" utilizando 2 líneas en todo el perímetro del frente de obra. Esta delimitación tendrá una altura mínima de 1,2 m, y también se utilizará para el asilamiento las excavaciones, pasos peatonales, ciclos viales, obras u otras actividades cercanas a la vía pública. Serán instalados cada 3 m en el perímetro de obra a señalizar.

DEMARCACIÓN Y AISLAMIENTO DEL FRENTE DE OBRA

- ✓ Consorcio Usaquén Vial utilizará vallas móviles o fijas (previo a acuerdo con la entidad contratante) cumpliendo así con los parámetros establecidos por el FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN. Los frentes de obra, durante el 100% del tiempo de ejecución deben permanecer aislados, demarcados y correctamente señalizados para disminuir riesgos a la población vecina, los trabajadores y los recursos tecnológicos, entre otros. Las presentes medidas de manejo aplican a los acopios temporales de materiales localizados en los frentes de obra.

- ✓ En caso de aplicar se realizará protección de los individuos arbóreos por medio de durmientes de madera altura mínima de 0,5 m junto con malla translucida (polimalla). Esta debe quedar alineada y tensada facilitando su identificación.

- ✓ La señalización de las excavaciones profundas en áreas que representen riesgo por movilización peatonal o en límites con calzadas con tránsito vial será por medio de malla traslucida, malla de aislamiento azul o verde de 2m de ancho a cuál deberá apoyarse sobre párales de mínimo 2.30 metros de alto espaciados cada 4 metros. También se instalará vallas o señalización preventiva e informativa que indiquen información específica de la actividad que alerten el peligro a trabajadores, transeúntes y operarios con la frase “Precaución Excavación”.

- ✓ En caso de requerirse podrán instalarse maletines o barreras plásticas flexibles o barricadas evitando a toda costa el ingreso de terceros a la zona de alto riesgo.

- ✓ El Consorcio Usaquén Vial 2025 demarcará las áreas de riesgo como: redes de alta y media tensión, zonas inestables, tránsito de maquinaria y vehículos, localizaciones de obra; y toda aquella que en el transcurso de la ejecución de la obra se contemple como necesaria.

- ✓ Se garantizará que todos los pozos de inspección, sumideros, cámaras telefónicas, cajas de Inspección, entre otros, presentes en el frente de obra se encuentren perfectamente plafonados y aislados con malla y/o cinta de seguridad, garantizando seguridad a peatones y trabajadores.

En las labores de excavación, se aislará el área excavada (delimitar el área con tela verde y malla traslucida azul soportada sobre párales de madera, la altura de esta demarcación no debe ser menor de dos (2) metros, un (1) metro inferior para la tela verde y un (1) metro superior para la malla azul) y fijar avisos preventivos e informativos que indiquen la labor que se está realizando.
Los frentes de obra tendrán como mínimo la siguiente señalización:

- ✓ Aislamiento y demarcación de la totalidad del frente de obra.
- ✓ Demarcación de la circulación interna del personal.
- ✓ Implementación de señales para el uso de elementos de protección personal.

- ✓ Demarcación en los puntos autorizados de acopios temporales de materiales, residuos y RCD.
- ✓ Demarcación y señalización de pozos de inspección, sumideros y cajas de las empresas de servicios públicos y excavaciones profundas.
- ✓ Demarcación y señalización de salidas de emergencia.
- ✓ Demarcación y señalización de parqueo de maquinaria.
- ✓ Punto de encuentro.

Cerramientos:

Los frentes de obra contarán con mallas y cintas plásticas se fijan a varas de madera rolliza, que se hincan en forma continua sobre el terreno, distanciados cada 3 metros aproximadamente. Se instalarán de tal forma que no afecten la visibilidad de los vehículos en las intersecciones. Se utilizarán como mínimo tres hiladas de cinta, con una separación entre sí de 50 cm, de colores naranja y blanco, alternados. También podrán usarse cintas de colores negro y amarillo o amarillo y blanco.

Señalización PMT y/o manejo peatonal:

En caso de requerir traslado de peatones a sendero peatonal en el costado contrario de la vía o reducción del andén por intervención las señales indicadas se colocarán conforme con lo establecido en los PMT para obras lineales y los PMT típicos para el caso de obras puntuales en andén o vía de acuerdo con los lineamientos de la cartilla de la Secretaría Distrital de Movilidad. El frente de obra se contará con la instalación de señales fijas o móviles, las cuales indiquen a los conductores, de la presencia de trabajadores al margen de la vía. Todos los frentes de obra permanecerán las 24 horas del día aislados y demarcados, con cinta de señalización, malla azul traslucida o polisombra. El personal de Impacto urbano realizará a diario aseo de las señales instaladas, reemplazando aquellas deterioradas que no sean adecuadas para señalizar. Todas las zonas después de terminar trabajos serán perfectamente aseadas, en relación con los materiales de la obra. En caso de requerirse, se contará con personal de apoyo como auxiliares de tráfico para el manejo del tráfico vehicular y/o peatonal.

El desarrollo de la obra deberá contar con un especialista en Tránsito, para que revise el sentido de flujo, sus características e importancia, la accesibilidad a sitios de alta concentración de vehículos y peatones, el recorrido de las rutas de transporte urbano y en general, de todos aquellos factores que inciden en la posible generación de interferencias.

- ✓ Se habilitará zonas dentro de los frentes de obra para el tránsito de los trabajadores y del personal involucrado en la obra.

- ✓ Se garantizará que los senderos peatonales permanezcan libres de escombros, materiales de construcción y cualquier tipo de residuo que impida el paso.

- ✓ Si el PMT lo requiere, se localizará personal auxiliar con chaleco refractivo y señales en los pasos peatonales cuando así lo requieran y en los cruces de tránsito que serán interferidos por la Intervención.

Para la afectación al espacio público se construirá, acondicionará y reconstruirá los andenes que sean necesarios, estos se deben mantener despejados, por seguridad y comodidad del peatón.

Para los Pasos peatonales:

Se demarcará con el fin de diferenciar el flujo peatonal de los trabajos propios de la obra y del flujo vehicular y o peatonal de la comunidad.

- ✓ Los senderos peatonales estarán protegidos con barreras (delineadores tubulares) separados cada 3 metros, junto con cinta de señalización de peligro y/o malla traslucida. Esto con el fin de evitar que el flujo peatonal invada el

espacio destinado a la ejecución de la obra.

- ✓ En caso de que la SDM, apruebe los senderos peatonales sobre calzadas con flujo vehicular, se instará barrera de protección tipo con maletines tubulares o en caso de requerirse maletines, de tal manera que se prevenga la invasión del sendero peatonal por parte de los vehículos.
- ✓ En todo caso, los senderos deben garantizar la superficie dura y libre de irregularidades y el adecuado tránsito para usuarios con movilidad reducida
- ✓ Los senderos tendrán un ancho mínimo de 1,5 metros y altura libre de obstáculos de 2,20 metros y en los cambios de dirección el ancho libre de paso debe poder inscribir un círculo de 1,5 metros de diámetro.

En general el Consorcio Usaquén Vial 2025, instalará lo requerido y aprobado por la Secretaria de Movilidad dentro del Plan de Manejo de Transito. Y Difundirá anticipadamente a la comunidad, la ejecución de trabajos aprobados, esto se realizará mediante contacto telefónico, fijación de afiche y entrega de volante. (Actividad contemplada dentro del Plan de Gestión Social).

RESPONSABLE:
Especialista de Tránsito, Residente Técnico.

11. PROCEDMIENTO DE DESMANTELAMIENTO DE INSTALACIONES TEMPORALES

En este procedimiento se establece la metodología para el desmantelamiento de instalaciones e infraestructuras temporales, centros de acopio y campamentos; así mismo, se tiene en cuenta el área necesaria para su instalación, además de ubicar las zonas existentes dentro del área de influencia del proyecto para que sean adaptadas y mejoradas como campamento para las obras de construcción, necesarias para el desarrollo de las obras del Contrato FDLUSA COP 709 2024.

Por tal razón, el presente procedimiento aplica solo en el momento que el Contratista, como consecuencia de la terminación del proyecto o actividades en un frente de obra, tenga que realizar una demolición o desmantelamiento de las instalaciones utilizadas, al cual se le debe dar el manejo correcto de los impactos generados, como el aumento en el manejo del ruido, contaminación de aguas superficiales e inicio de procesos de erosión.

Se emplearán instalaciones temporales en el momento en el que el desarrollo de la construcción lo amerite, como son:

- ✓ Proveer de almacenamiento temporal de herramienta menor.
- ✓ Dar mayor cercanía al personal en un frente de trabajo, disminuyendo tiempo de desplazamiento.
- ✓ De acuerdo con el rendimiento, avance y terminación de los frentes de trabajo se realizará el desmantelamiento de las instalaciones temporales.

Para fundamentar el procedimiento de desmantelamiento de las instalaciones temporales, acopios y campamentos es importante tener en cuenta los siguientes aspectos, de acuerdo con las modificaciones realizadas en el sitio de ubicación del campamento, establecer la cantidad de desmantelamientos o

demoliciones que se tienen que realizar para dejar el sitio en las condiciones inicialmente encontradas, para lo cual se procederá a:

- ✓ Socializar del procedimiento con todo el personal que va a participar en la actividad.
- ✓ Verificar que se anulen instalaciones o conexiones a gas, infraestructura eléctrica, teléfono, sanitaria, cercas, vallas y señales.
- ✓ Los trabajos de desmantelamiento se realizarán únicamente en jornada diurna.
- ✓ Desmantelar las tejas, cerchas, objetos sueltos y todo elemento que sobresalga.
- ✓ Después del desmantelamiento proceder a realizar el desmonte de la instalación temporal como tal, de arriba hacia abajo.
- ✓ Se limpiará y despejará la zona de cualquier elemento extraño al ambiente natural.
- ✓ Se restaurará cada una de las áreas intervenidas por la construcción del campamento restituyendo las condiciones del sitio.

Este procedimiento está claramente descrito dentro del SG-SST.

Anexo 8 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

Para el seguimiento de todo lo anteriormente mencionado véase:

Anexo 9 Cronograma de Actividades Ambientales