



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**



CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL

CONTRATO 1711 DE 2023

**“DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS
ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA
EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE
ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA
DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.”.**

**INFORME MENSUAL AMBIENTAL N.º 6 V2
PERIODO DEL 01 DE AGOSTO 2024 AL 31 DE AGOSTO DE 2024**

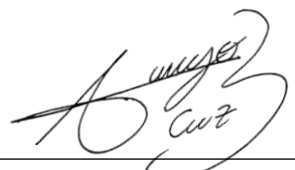
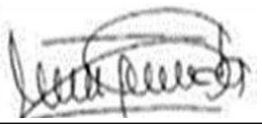
BOGOTÁ D.C

16 DE DEPTIEMBRE DEL 2024

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	
--	--	---

REGISTRO DE REVISIONES

Revisión No	Fecha	Descripción
1	05/09/2024	Versión Inicial
2	06/09/2024	Atención de observaciones según oficio GMC-134-282-2024 – Versión 1

Control Interno	
Elaboró:  Ing. BRAYAN S. ARANGO CRUZ Residente Ambiental	Revisó  Ing. MONICA JIMENA GUERRA Director De Obra
Control Interventoría	
Revisó: Ing. MARLADY GUERRERO Residente Ambiental Interventoría	Revisó Ing. JAIRO ORTIZ Director de Interventoría

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTÁ D.C.	
---	--	---

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN.....	6
2	OBJETIVOS	7
2.1	OBJETIVO GENERAL.....	7
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
3	INFORMACION DEL PROYECTO	8
4	LOCALIZACION DEL PROYECTO	10
4.1	Actividades a desarrollar	11
4.1.1	Procedimiento demoliciones	11
4.1.2	Manejo de residuos especiales y/o peligrosos	12
5	IMPLEMENTACION DEL MAO	14
5.1	COMPONENTE A. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.	14
5.1.1	ORGANIGRAMA.	14
5.1.2	ESTADO DE PERMISOS AMBIENTALES.	16
5.1.3	GESTIÓN DOCUMENTAL – OFICIOS (Ver Anexo 4)	16
5.1.4	SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADOS	18
5.1.5	Cronograma de actividades	19
5.1.6	CAPACITACIONES AMBIENTALES.....	19
5.1.7	Formatos a diligenciar.	21
5.2	Actividades de Obra Ejecutadas.....	23
5.2.1	Demolición, cargue y transporte	23
5.2.2	Mantenimientos y cerramientos	23
5.3	REPORTE DE RESIDUOS GENERADOS.....	25
5.4	COMPONENTE B- MANEJO AMBIENTAL EN LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS	29
5.4.1	B1- Manejo ambiental de campamentos fijos y/o temporales y centros de acopio	29
5.4.2	B2 - Manejo de materiales de Construcción	30
5.4.3	B3 - Manejo integral de residuos solidos	30
5.5	Gestión de los RCD	31
5.5.1	Indicadores RCD (FORMATO ÚNICO DE REPORTE DE GENERADORES A LA AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE REGIONAL O URBANA).....	32
5.5.2	B4 - Control de emisiones atmosféricas	34
5.5.3	B5 – Manejo integral de cuerpos de agua y sumideros.....	34
5.5.4	Manejo de residuos líquidos y unidades sanitarias portátiles	34
5.6	Componente C – Manejo de la Vegetación y del Paisaje.	35
5.7	Cobertura Vegetal – Talas de emergencia.....	36
5.7.1	Metodología para desarrollar el inventario forestal.....	37
5.7.2	INVENTARIO FORESTAL FASE III.....	39
5.8	FASE III – TALAS DE EMERGENCIA RT 3723.....	40
5.8.1	FAUNA SILVESTRE	40
5.9	Ejecución de tratamientos silviculturales – ACTA SDA 25275.....	42
5.9.1	Medidas de Seguridad industrial actividad de talas de emergencia.	43
6	Componente E – Plan de Señalización	44
7	INDICADORES DE GESTIÓN	45
8	CALIFICACIONES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL.	50
9	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	51

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	 idu Instituto de DESARROLLO URBANO
--	---	---

10	ANEXOS.....	52
-----------	--------------------	-----------

Tablas

<i>Tabla 1 Información General Del Proyecto</i>	<i>8</i>
<i>Tabla 2 Estado de permisos - Fuente: infraestructura integral SAS.....</i>	<i>16</i>
<i>Tabla 3 Gestión Documental - Fuente: Infraestructura Integral SAS.....</i>	<i>18</i>
<i>Tabla 4 Sitios de disposición final autorizados</i>	<i>18</i>
<i>Tabla 5 - FORMATOS A DILIGENCIAR - Fuente: infraestructura integral SAS.....</i>	<i>22</i>
<i>Tabla 7 Registro de predios - Fuente: Propia CTO 1711-23</i>	<i>24</i>
<i>Tabla 8 Consolidado Control De Residuos (Ver Anexo 3)</i>	<i>25</i>
<i>Tabla 9 - Densidades de los materiales grupos. Fuente: http://www.aconstructoras.com; http://editorial.dca.ulpgc.es.....</i>	<i>29</i>
<i>Tabla 10 Vehículos de transporte RCD Aprobados.....</i>	<i>31</i>
<i>Tabla 11 Avance de meta de aprovechamiento tercer trimestre CTO IDU 1711 DE 2023 (julio, agosto, septiembre)</i>	<i>33</i>
<i>Tabla 12 Indicadores de Gestión - Fuente: infraestructura integral.....</i>	<i>45</i>

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	
---	--	---

ANEXOS

- Anexo 1. Cronograma de Actividades
- Anexo 2. Registro Fotográfico
- Anexo 3. Certificaciones
- Anexo 4. Correspondencia enviada
- Anexo 5. Listado de vehículos del contrato
- Anexo 6. Organigrama
- Anexo 7. Plano de localización
- Anexo 8. Proveedores
- Anexo 9. Anexo 2 – Formatos de constancia de gestores
- Anexo 10. Anexo 3 – Formato de reporte trimestral.
- Anexo 11. Anexo 6 – Formato de certificación de recepción de RCD.
- Anexo 12. Anexo V – Formato de reporte trimestral RCD.
- Anexo 13. FOAC 32 INTERVENTORIA.
- Anexo 14. FOAC 84 – Registro de inducción y capacitación.
- Anexo 15. FOAC 53 – Control de materiales
- Anexo 16. FOAC 55 – Planilla de disposición de RCD
- Anexo 17. FOAC 21 – Aprovechamiento de los RCD
- Anexo 18. FOAC 50 – Manejo De Aguas
- Anexo 19. ACTAS-FICHAS-INVENTARIO-TRATAMIENTO SILVICULTURALES 7MA CON 94 (FASE III)
- Anexo 20. FOAC 51 – Manejo de zonas verdes
- Anexo 21. FOAC 42 LISTADO DE VEHICULOS
- Anexo 22. NO PREVISTO – ITEM DE RECOLECCION DE LLANTAS

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	
---	--	---

1 INTRODUCCIÓN

Como parte de las obras el Instituto de Desarrollo Urbano-IDU, contrato con el Consorcio Infraestructura integral para ejecutar la **“DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C”**. De acuerdo con el pliego de condiciones, y el Apéndice E Componente Ambiental y SST.

A través del MAO, se implementan las medidas necesarias para controlar, mitigar y compensar los efectos negativos y potenciar los positivos, que puedan generar las actividades constructivas propias del proyecto.

Este informe presenta el inicio de actividades establecidas dentro del MAO, y contiene las actividades adelantadas en el periodo evaluado comprendido entre el 01 de agosto del 2024 al 31 de agosto de 2024.

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	
--	---	---

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar una evaluación sobre la efectividad de la implementación del Manejo Ambiental De Obra (MAO) en las labores destinadas a prevenir, controlar y reducir los impactos ambientales generados durante la ejecución de las obras del Contrato IDU 1711 del año 2023, en el periodo comprendido del 01 de agosto del 2024 al 31 de agosto de 2024.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las actividades ambientales realizadas durante el mes.
- Evidenciar el cumplimiento de las obligaciones ambientales contractuales en la ejecución del proyecto por cada uno de los programas del contemplados en el MAO en aras de mitigar impactos ambientales.
- Presentar de manera ordenada todos los soportes de las actividades de tipo ambiental realizadas durante el periodo evaluado.
- Presentar de manera ordenada todos los soportes de las actividades de tipo forestal y fauna silvestre realizadas durante el periodo evaluado.

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	 idU Instituto de DESARROLLO URBANO
--	--	--

3 INFORMACION DEL PROYECTO

Tabla 1 Información General Del Proyecto

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATISTA	
Contrato No.	IDU-1711-2023
Objeto	DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.”.
Contratista	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL
NIT	901583119-7
Representante Legal	YAMILL MONTENEGRO CALDERON
Valor del Contrato	\$ 5.273.569.895
Fecha de Inicio	19 febrero de 2024
Tiempo de Ejecución	7 MESES
Fecha de Finalización	19 septiembre de 2024
Fecha de suspensión N°1	11 de septiembre 2024
Dirección	CARRERA 49 No 91 -76 Barrio la Castellana
Valor Manejo Ambiental	\$ 393.317.474
Valor Total Del Proyecto	\$ 5.758.862.804
teléfono	6353245-3183595673
Director de Obra	Mónica Jimena Guerra
Residente Ambiental	Brayan S. Arango Cruz
Residente SST	Diana Velásquez
Especialista Forestal	Humberto Castillo Castillo
Biólogo	Helena Gomez Sierra
INFORMACIÓN GENERAL DE LA INTERVENTORIA	
Contrato No.	IDU-1757-2023

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	 idU Instituto de DESARROLLO URBANO
--	--	--

Objeto.	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, SOCIAL Y SST SGA PARA LA DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACIÓN A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS- PROYECTOS VARIOS EN BOGOTA D.C.
Interventoría	CONSORCIO METRO CINCO
NIT:	900.585.054-2
Representante Legal	Oscar Montoya Castro
Dirección	Carrera 20 # 39-69
Teléfono	2474098
Director de Interventoría	Jairo Ortiz
Residente Ambiental Interventoría	Marlady Guerrero
Residente SST Interventoría	Wilmer Bacca
Especialista Forestal Interventoría	Wilson Sandoval
Especialista Fauna Interventoría	Bueno Moreno

Fuente: Elaboración propia Infraestructura integral SAS

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACIÓN A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	
---	---	---

4 LOCALIZACION DEL PROYECTO

El contrato de obra 1711 de 2023 donde se realizará la DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR E INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACIÓN CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS EN BOGOTA D.C, estima la intervención de predios de acuerdo al recibo de predios requeridos para los proyectos AVENIDA SUBA COTA, CABLE CIUDAD BOLIVAR, CABLE MONSERRATE, AVENIDA LAS VILLAS, y mejoramiento del espacio público. Así como los proyectos de la AVENIDA JORGE URIBE BOTERO Y CABLE SAN CRISTOBAL, donde aún no se ha concluido la demolición de predios.

Los predios objeto del contrato serán única y exclusivamente aquellos que el supervisor le comunique al contratista, y se determinará con la disposición de predios entregados por los propietarios dentro del proceso de adquisición que adelanta la DTDP.

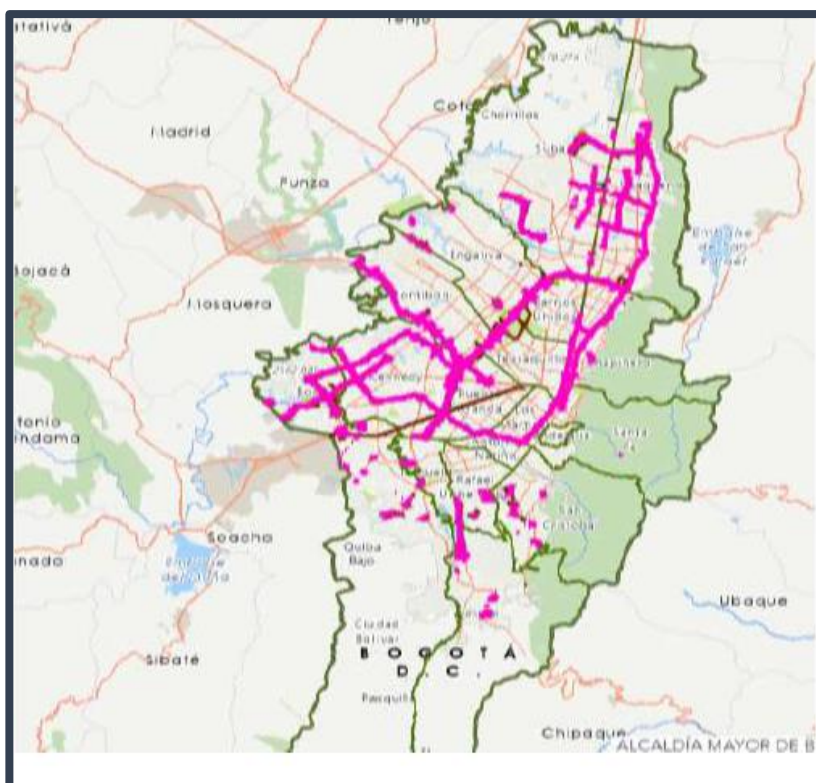


Ilustración 1 Localización General - Fuente Anexo Técnico Contrato 1711 de 2023

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTÁ D.C.	
--	---	---

La planeación de la gestión predial del contrato tiene estimado la intervención de 180 predios conforme al recibo de predios requeridos para los proyectos AVENIDA SUBA COTA, CABLE CIUDAD BOLIVAR, CABLE MONSERRTE, AVENIDA LAS VILLAS, y mejoramiento de espacio público. Así como otros predios que hacen parte de los proyectos AVENIDA JORGE URIBE BOTERO y CABLE SAN CRISTOBAL, y predios que, por circunstancias judiciales, administrativas o la misma dinámica de desarrollo de ciudad no se construyeron. Del mismo modo, con la ejecución del contrato está establecido atender la remoción de materiales de maquinaria amarilla para las posibles emergencias que se pueden presentar en el distrito capital por movimientos en masa cuyos volúmenes de material están constituidos por roca, suelo, tierras, detritos o escombros, que estén en administración del instituto de desarrollo urbano; adicionalmente se tiene aproximadamente 1410 predios que corresponden a remanentes de predios que parcialmente se intervinieron en vías y andenes que están en administración del instituto de desarrollo urbano y requieren de mantenimiento periódico.

4.1 Actividades a desarrollar

Teniendo en cuenta el alcance de las intervenciones a realizar, de acuerdo al objeto del Contrato 1711 de 2023 se contemplan las siguientes actividades:

4.1.1 Procedimiento demoliciones

Infraestructura integral SAS establece el siguiente procedimiento en las actividades de demolición:

- a) Identificación del predio a demoler, realizando una inspección inicial, para evidenciarlas condiciones de seguridad ya que en ocasiones los propietarios o terceros retiran elementos del predio; así mismo se debe tener en cuenta los pisos de cada predio. Cabe señalar que puede realizarse una limpieza inicial del predio de parte del personal BOAL con el objetivo de evitar que los materiales susceptibles de aprovechamiento y RCD se contaminen.
- b) Se adecuará cerramiento tipo 3 el cual consta de señalizadores tubulares plásticos norma Ministerio de Transporte (colombinas), con triple cinta de demarcación de peligro, con el objetivo de aislar y demarcar áreas dentro de la obra que puedan representar peligro para los trabajadores, tal como lo establece el Apéndice E Componente Ambiental y SST.
- c) Se debe realizar un desmantelamiento manual, desmonte de tejados, rejas, puertas, ventanas, pisos de madera, mezanines, los cuales se deberán acopiar temporalmente. La separación de las estructuras de los predios puede realizarse mediante el uso de herramienta manual como porro y oxi-corte, lo cual se utiliza generalmente en los predios colindantes que se encuentren habitados.
- d) Se inicia demolición mecánica en sectores puntuales de los predios, mediante equipos

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	 idU Instituto de DESARROLLO URBANO
--	---	---

adecuados a las características y magnitud requeridas en el pliego de condiciones, utilizando retroexcavadora con martillo la cual aporta en la trituración de los RCD generados para disminuir su volumen y facilitar su manejo; de esta manera no se realiza humectación ya que es mínima la generación de material particulado. Cuando se requiera humectación se contará con la implementación de carrotanques. Posteriormente se contará con equipo de Oxi-corte con el objetivo de realizar separación del hierro del RCD, y poder entregarlo a centros de aprovechamiento.

- e) Se valida la presencia de residuos significativos que se les pueda dar manejo de aprovechamiento, residuos especiales o residuos peligrosos, para acopiarlos y cuando se tenga la cantidad significativa hacer la correspondiente disposición.
- f) Se realizarán jornadas de orden, aseo y limpieza; así mismo el personal BOAL realizara limpieza final mediante barrido del RT demolido con cepillos tipo Edis.
- g) Posteriormente se realiza el cargue de las volquetas que se encuentren debidamente autorizadas para disponer los RCD generados durante la ejecución de las actividades objeto del contrato.
- h) En última instancia se realiza la disposición final y/o centros de tratamiento y/o aprovechamiento en los lugares autorizados por la secretaria Distrital de Ambiente - SDA y/o la Autoridad Ambiental Competente AAC.

4.1.2 Manejo de residuos especiales y/o peligrosos

En relación al manejo de residuos especiales y/o peligrosos que se puedan generar en las actividades de obra, se mantendrán en acopios correspondientes, debidamente señalizados, mientras se cuenta con un volumen significativo y/ o requerido por los gestores para su posterior aprovechamiento y/o disposición final. Así mismo si se presentan residuos peligrosos que contengan material de fibrocemento con una composición de asbesto se realizara el manejo de acuerdo a las disposiciones de AAC entre las cuales está el uso adecuado de elementos de protección personal respiratoria del personal, humectación, minimización de posibles fracturas de dichos residuos; de igual forma el acopio se realizara preferiblemente en espacios al aire libre, en lo posible dentro de un RT que ya este demolido y se encuentre limpio, las tejas de asbesto deben estar enteras para evitar riesgo, si no es este el caso, el personal encargado de su recolección debe utilizar palas y embalar en lonas (big bag) o si son de gran tamaño se deben vinipelar.

- **Demoliciones:** Demoliciones de pisos en concreto, muros, bodegas con doble altura, construcciones de 2 hasta 6 pisos, incluye, muros internos, externos, placas y cubiertas, además de los elementos internos que se encuentren en los mismos. Se realiza el desmantelamiento de los residuos que por naturaleza pueden ser susceptibles de aprovechamiento como estructuras metálicas, vidrio, madera, entre otros. Posteriormente se realiza una separación y acopio temporal de estos materiales, para luego ser entregados a un gestor autorizado por la secretaria Distrital de Ambiente. En este caso, todos los residuos metálicos serán entregados a sitios

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	
---	--	---

autorizados por la autoridad competente, quienes se encuentran registrados en el Directorio de Empresas Comercializadoras de Residuos de Construcción y Demolición – RCD de la secretaria Distrital de Ambiente. Los demás residuos de Construcción y Demolición – RCD, dependiendo de sus propiedades físicas y químicas serán entregados a plantas de tratamiento y/o aprovechamiento, y aquellos que no cumplan con las características para ser llevados a estas plantas serán entregados a sitios de disposición final autorizados por la entidad ambiental competente e inscritos en el Directorio de Proveedores y Sitios de Disposición Final del IDU.

Para el presente proyecto, se dispondrán en los lugares relacionados en la Tabla N° 3. En caso de cambiar alguno de los sitios estipulados, se le informará a la Interventoría para su revisión y aprobación.

- **Cerramientos:** Instalación de cerramientos en cada uno de los frentes de obra, de acuerdo a la necesidad de la actividad a desarrollar, con alambre de púa, postes en concreto y/o madera rolliza, con malla eslabonada, o la implementación de cerramiento anticolado.
- **Acabados:** Son las actividades de impermeabilización, pintura, pañetes, que se realizan en los predios o inmuebles, en los cuales se puedan presentar afectaciones por el desarrollo de las demoliciones, para la ejecución de dichos trabajos el supervisor designado por el IDU le informará al contratista en visita conjunta al terreno o inmueble, sobre los alcances de cada intervención.
- **Limpieza:** Los trabajos de LIMPIEZA de predios serán indicados por el supervisor del IDU al contratista, de manera programada. Se realizarán actividades como limpieza y acopio manual de basuras, estos predios son libres de construcción.
- **Mantenimiento:** Son las actividades de limpieza, poda y fumigación en los predios adquiridos por IDU, libres de construcciones.

Las demoliciones del Contrato 1711 de 2023 no contempla las actividades de desmonte de instalaciones hidráulicas, alcantarillado, gas natural y eléctricas, ya que el IDU entrega los predios sin ninguna conexión de servicios públicos.

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	
---	--	---

5 IMPLEMENTACION DEL MAO

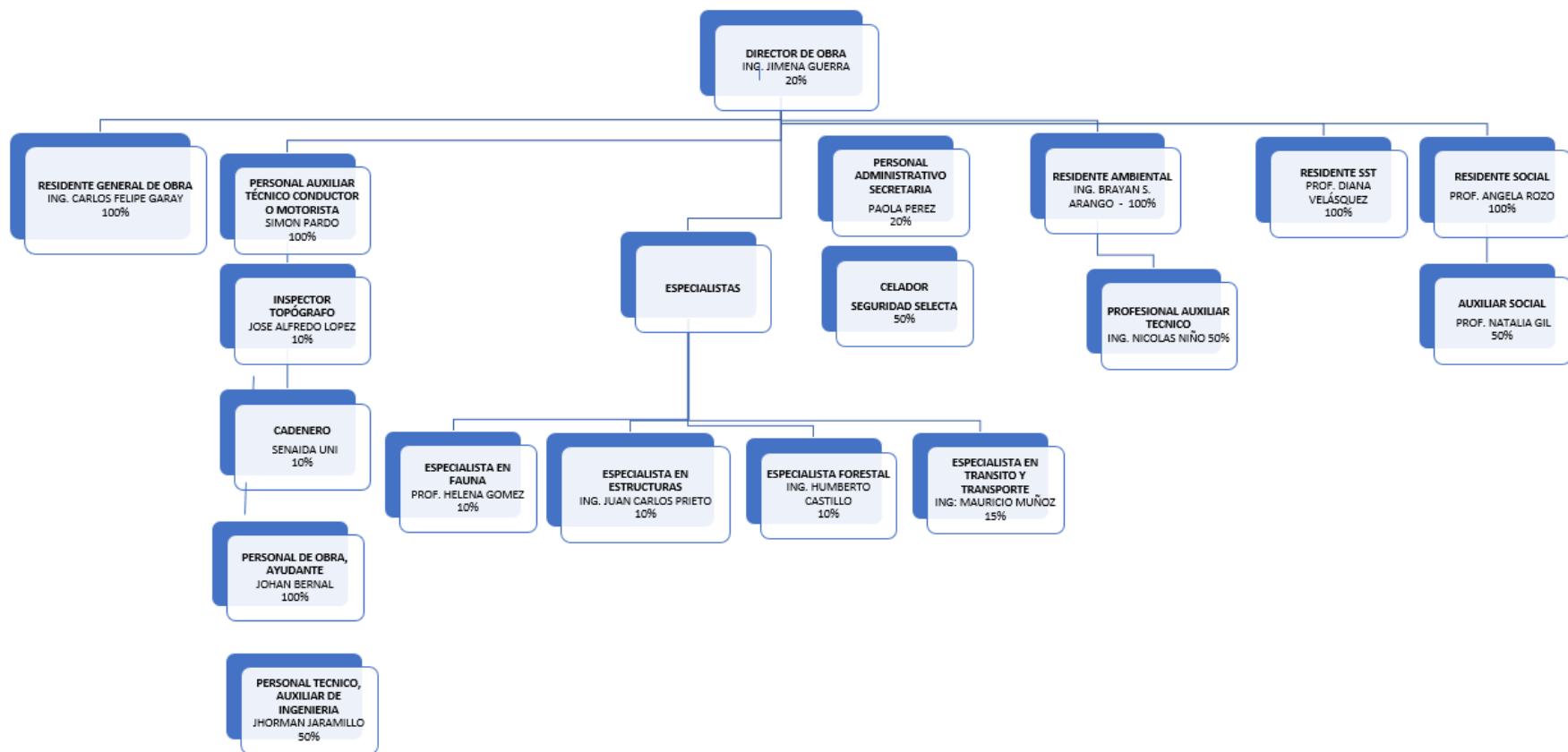
5.1 COMPONENTE A. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.

5.1.1 ORGANIGRAMA.

El consorcio infraestructura integral dentro de su nivel organizativo cuenta con el personal calificado e idóneo para el desempeño de cada una de las áreas y responsabilidades asignadas de acuerdo al nivel en el que se encuentren en el organigrama de la empresa.

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	
---	--	---

Ilustración 2 - Organigrama del contrato



 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	
--	--	---

5.1.2 ESTADO DE PERMISOS AMBIENTALES.

Permisos, lineamientos o autorizaciones ambientales	Instancia ante la que se tramita	Tramita IDU con la información suministrada por el contratista	Tramita contratista
APERTURA Y CIERRE DE PIN AMBIENTAL	Secretaria distrital de ambiente - SDA	X	

Tabla 2 Estado de permisos - Fuente: infraestructura integral SAS

5.1.3 GESTIÓN DOCUMENTAL – OFICIOS (Ver Anexo 4)

Comunicación	Asunto	Destinatario	Fecha de Radicación
GMC-134-224-2024	Aprobación gestores de residuos de construcción y demolición en la modalidad de recuperador específico - Respuesta oficio INF-INTIDU1711-140-2024	INTERVENTORIA – CONSORCIO METRO CINCO	09/08/2024
GMC-134-237-2024	Respuesta oficio INF-INT-IDU1711-151-2024 SOLICITUD DE ACLARACION PARA DISPOSICION DE NEUMATICOS IDENTIFICADOS EN LOS PREDIOS RT 6999 – RT 6999D - RT 12798C.	INTERVENTORIA – CONSORCIO METRO CINCO	20/08/2024
GMC-134-240-2024	PQR - Quemas abiertas, incumplimiento de decreto 1076 de 2015 en su artículo 2.2.5.1.3.12.	INTERVENTORIA – CONSORCIO METRO CINCO	13/08/2024

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	 idU Instituto de DESARROLLO URBANO
---	--	---

GMC-134-250-2024	Respuesta oficio INF-INT-IDU1711-144-2024 del 8 de agosto de 2024 – Observaciones al informe mensual No. 5 V.1.	INTERVENTORIA – CONSORCIO METRO CINCO	14/08/2024
GMC-134-256-2024	Traslado al oficio IDU 202432501100861 – Aclaración del ítem contractual 4.11 del contrato de obra No. 1711 de 2023.	INTERVENTORIA – CONSORCIO METRO CINCO	26/08/2024
GMC-134-258-2024	Traslado al oficio IDU 202432501116051 – Concepto de aprobación MAO del contrato de obra 1711 de 2023.	INTERVENTORIA – CONSORCIO METRO CINCO	27/08/2024
INF-INT-IDU1711-0154-2024	RESPUESTA COMUNICADO GMC-134-250-2024 – ATENCION DE OBSERVACIONES INFORME MENSUAL AMBIENTAL N 5 V1.	INFRAESTRUCTURA INTEGRAL SAS	17/08/2024
INF-INT-IDU1711-161-2024	RESPUESTA AL OFICIO GMC-134-237-2024 - SOLICITUD DE ACLARACION PARA DISPOSICION DE NEUMATICOS IDENTIFICADOS EN LOS PREDIOS RT 6999 – RT 6999D - RT 12798C.	INFRAESTRUCTURA INTEGRAL SAS	23/08/2024

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	 idu Instituto de DESARROLLO URBANO
--	--	--

INF-INT-IDU1711-0149-2024	RESPUESTA A DERECHO DE PETICIÓN – VÍA ALO BAJO EL RADICADO IDU No 202418501383962	INFRAESTRUCTURA INTEGRAL SAS	14/09/2024
INF-INT-IDU1711-0155-2024	ALCANCE A OFICIO INF-INT-IDU1711-0148-2024 RESPUESTA A DERECHO DE PETICIÓN – VÍA ALO BAJO EL RADICADO IDU No 202418501383962	INFRAESTRUCTURA INTEGRAL SAS	20/09/2024

Tabla 3 Gestión Documental - Fuente: Infraestructura Integral SAS

5.1.4 SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADOS

En la siguiente tabla se relaciona los sitios de disposición de RCD usados durante el periodo de 01 de agosto de 2024 al 31 de agosto de 2024 los cuales se encuentran aprobado durante la ejecución del contrato.

N°	Nombre	N° Registro IDU	Resolución	Categoría
1	Granulados Reciclados de Colombia GRECO SAS	467	Comunicado N. 20212061291 del 10/08/2017	Transformación y/o aprovechamiento
2	SECAM JR	514	Comunicado N. 20242001965 DE 17/01/2024	Transformación y/o aprovechamiento
3	RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA	649	511-2019 COMUNICADO No 20212074043 DEL 25/08/2021	Transformación y/o aprovechamiento

Tabla 4 Sitios de disposición final autorizados

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	
---	--	---

5.1.5 Cronograma de actividades

Dando cumplimiento a lo ofertado en el MAO, durante el periodo se llevó a cabo el correspondiente seguimiento a las actividades programas para el periodo del 01 de agosto de 2024 al 31 de agosto de 2024 (Ver Anexo 1), incluyendo las respectivas capacitaciones.

5.1.6 CAPACITACIONES AMBIENTALES

Dando cumplimiento a las obligaciones contractuales, durante el periodo del presente informe, se realiza con el personal la quinta capacitación ambiental la cual representa el cumplimiento al MAO y el compromiso con el área ambiental. Los temas abordados durante el mes de agosto 2024 son: Funciones de BOAL - Jornadas de Orden, aseo y limpieza, Limpieza de llantas, socialización decreto 1072 de 2015, Desarrollo de actividades para el manejo de cuerpos de agua y sumideros y manejo de residuos peligrosos. Ver REGISTRO FOTOGRAFICO (Ver Anexo 2, Ver Anexo 15).



 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	 idU Instituto de DESARROLLO URBANO
--	--	--

5.1.7 Formatos a diligenciar.

Dando cumplimiento a las obligaciones del contrato presente en el manual ambiental de obra, se relacionan los formatos a trabajar durante el periodo de agosto 2024.

FORMATOS IDU APLICABLES AL CONTRATO			
FORMATOS A DILIGENCIAR	APLICA PARA EL PERIODO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
ANEXO 2 – Formato de constancia de gestores	X		
Anexo 3 – Formato de reporte trimestral de RCD	X		Para el presente informe, se entrega el formato con los valores correspondientes al segundo mes del 3er trimestre del año 2024 (julio, agosto, septiembre).
Anexo V – Formato Único de reporte trimestral de generadores a la autoridad ambiental competente regional o urbana	X		Para el presente informe, se entrega el formato con los valores correspondientes al segundo mes del 3er trimestre del año 2024 (julio, agosto, septiembre).

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTÁ D.C.	 idU Instituto de DESARROLLO URBANO
--	--	--

Anexo VI – Formato de certificación de recepción de RCD		X	Se realiza entrega del respectivo formato en blanco.
FOAC53_CONTROL_MATERIALES_V_4.0	X		Se diligencia el formato especificando la compra de material de madera rolliza con el proveedor MADERAS DEL VALLE.
FO-AC-21_Seguimiento_al_aprovechamiento_de_los_residuos_de__V_2.0.xlsx	X		Se entrega formato actualizado en relación a los periodos ejecutados hasta la fecha en el contrato 1711-23
FO-AC-50_MANEJOS_DE_CUERPO_DE_AGUA_V3		X	Se anexa formato al presente informe #6, el cual se presenta en blanco debido a que no se evidenciaron sumideros
FO-AC-51_USO_DE_ZONAS_VERDES_V5		X	Se anexa formato al presente informe en blanco ya que no se presentaron zonas verdes con necesidad de protección
FORMATO 1. REQUERIMIENTOS AMBIENTALES 1711 PROVEEDORES	X		Se Anexa formato actualizado.
FOAC 42 LISTADO DE VEHICULOS	X		

Tabla 5 - FORMATOS A DILIGENCIAR - Fuente: infraestructura integral SAS

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACIÓN A CARGO DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTÁ D.C.	 idU Instituto de DESARROLLO URBANO
--	--	--

5.2 Actividades de Obra Ejecutadas

5.2.1 Demolición, cargue y transporte

Durante la ejecución del contrato 1711 del 2023, NO se llevaron a cabo demoliciones durante el periodo del presente informe, comprendido entre el 01 de agosto de 2024 y el 31 de agosto de 2024, las demoliciones realizadas en el RT 54313 de la localidad de San Cristóbal sur, se realizaron durante el último día del mes de julio 2024, por lo tanto, en el reporte del informe N 6 se verá reflejado únicamente la recolección de RCD, la cual inició el día 01 de agosto de 2024. (Ver Anexo 2 – Registro fotográfico).

5.2.2 Mantenimientos y cerramientos

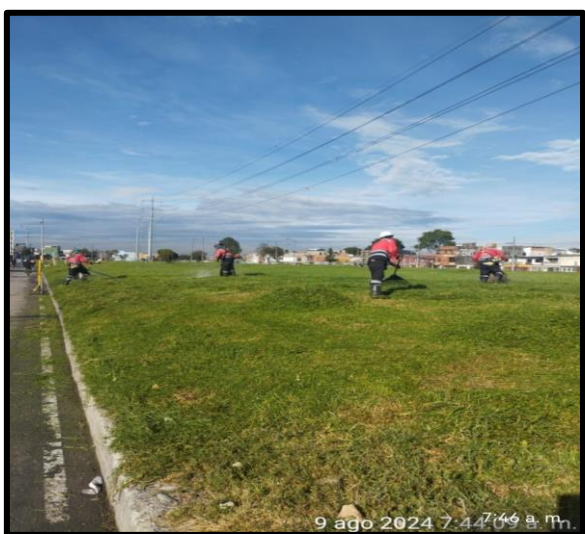
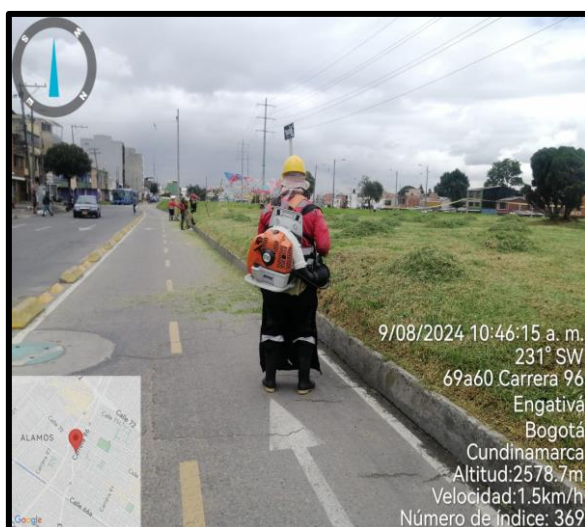
Durante la ejecución de mantenimientos bajo el contrato IDU 1711 del 2023, se llevaron a cabo labores en los lugares establecidos en la Tabla 7, durante este proceso, se realizaron diversas tareas, tales como podas, limpieza y recolección de residuos sólidos. Dichos residuos fueron separados de acuerdo a su naturaleza y posteriormente entregados a gestores autorizados para su tratamiento y disposición final. Es importante destacar el compromiso continuo con la gestión ambiental, asegurando que todas las actividades realizadas cumplan con las regulaciones pertinentes y contribuyan a la preservación del entorno. (Ver Anexo 3. certificación).

No	RT	Barrio	Localidad	Estado De Ejecución
1	6850	ALAMOS	ENGATIVA	EJECUTADO
2	11074	ALAMOS	ENGATIVA	EJECUTADO
3	9133	SAN CRISTOBAL SUR ENGATIVA TEUSAQUILLO RAFAEL URIBE URIBE KENNEDY		EJECUTADO
4	37035			EJECUTADO
5	38254			EJECUTADO
6	35687			EJECUTADO
7	11071			EJECUTADO
8	36528			EJECUTADO

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTÁ D.C.	
--	--	---

9	9232	SUBA	TIBABUYES	EJECUTADO
10	32818	RICAURTE	LOS MARTIRES	EJECUTADO

Tabla 6 Registro de predios - Fuente: Propia CTO 1711-23



 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	 idU Instituto de DESARROLLO URBANO
--	--	--

Ilustración 07 - 10 Registro fotográfico actividades de mantenimiento

5.3 REPORTE DE RESIDUOS GENERADOS

Durante el periodo del presente informe comprendido entre el 01 de agosto de 2024 al 31 de agosto de 2024 se gestionaron los RCD en planta de aprovechamiento con el gestor Granulados reciclados de Colombia – GRECO SAS, RECICLADOS INDUSTRIALES Y SECAM JR (Ver Anexo 3), Los residuos vegetales fueron dispuestos a través de la empresa ECOSAF, quien cuenta con una alianza comercial con la empresa LADRILLERA SANTANDER y con ECOTRANSMA quien cuenta con una alianza comercial con la empresa ECOENVIRONMENT (Ver Anexo 8). A continuación, se presenta en la tabla 8 las cantidades correspondientes:

Tabla 7 Consolidado Control De Residuos (Ver Anexo 3)

Informe N°	Gestor	Cantidad (Ton)	Cantidad (m3)
1	Granulados Reciclados de Colombia - GRECO SAS	261.1	204.0
	ECO TRANSMA (Gestor encargado del transporte) ECO ENVIRONMENT (Disposición final y certificación)	57.7	45.0
	SOLUCIONES AMBIENTALES A&J	3.7	2.14
TOTAL (Ton y m3)		322.5	251.14
Informe N°	Gestor	Cantidad (Ton)	Cantidad (m3)
2	Granulados Reciclados de Colombia - GRECO SAS	522.24	408.0
	ECO TRANSMA (Gestor encargado del transporte de residuos vegetales) ECO ENVIRONMENT	846.12	660.0

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACIÓN A CARGO DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTÁ D.C.	 idU Instituto de DESARROLLO URBANO
--	---	---

	(Disposición final y certificación)		
	ECO TRAN SMA (Gestor encargado del transporte y disposición de madera)	24.67	19.24
	SOLUCIONES AMBIENTALES A&J	0.295	0.170
TOTAL (Ton y m3)		1.393.33	1087.41
Informe N°	Gestor	Cantidad (Ton)	Cantidad (m3)
3	Granulados Reciclados de Colombia - GRECO SAS	92.16	72.0
	ECO TRAN SMA (Gestor encargado del transporte de residuos vegetales) ECO ENVIRONMENT (Disposición final y certificación)	1057.65	825.0
	SOLUCIONES AMBIENTALES A&J	0.49	0.38
TOTAL (Ton y m3)		1150.30	897.38
Informe N°	Gestor	Cantidad (Ton)	Cantidad (m3)
4	Granulados Reciclados de Colombia - GRECO SAS	19.2	15.0
	ECO TRAN SMA (Gestor encargado del transporte de residuos vegetales) ECO ENVIRONMENT (Disposición final y certificación)	576.9	450.0
	ECOSAF (Contratista encargado de ejecución de podas	76.92	60.0

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	 idU Instituto de DESARROLLO URBANO
--	---	---

	el cual cuenta con alianza comercial con gestor LADRILLERA SANTANDER para disposición de residuos vegetales)		
TOTAL (Ton y m3)		1269.12	525.0
Informe N°	Gestor	Cantidad (Ton)	Cantidad (m3)
5	Granulados Reciclados de Colombia - GRECO SAS	499.2	390.0
	SECAM JR	211.73	135.00
	ECO SOLUCIONES LHJ SAS	0.54	0.312
	ENTREGADO A RECEPTOR (UNION TEMPORAL CABLE SAN CRISTOBAL)	74.2	45.0
	ECOSAF (Contratista encargado de ejecución de podas el cual cuenta con alianza comercial con gestor LADRILLERA SANTANDER para disposición de residuos vegetales)	512.8	400.0
	TRACOL (RESIDUOS ESPECIALES)	11.4	6.02
TOTAL (Ton y m3)		1344.64	987.57
Informe N°	Gestor	Cantidad (Ton)	Cantidad (m3)
	Granulados Reciclados de Colombia - GRECO SAS	103.68	81.0
	SECAM JR	108.22	69.0

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	 idU Instituto de DESARROLLO URBANO
--	--	--

6	RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA	139.64	108.0
	ECOSAF (Contratista encargado de ejecución de podas el cual cuenta con alianza comercial con gestor LADRILLERA SANTANDER para disposición de residuos vegetales)	1410.2	1100.0
	ECO TRAN SMA (Contratista encargado de la recolección de podas el cual cuenta con una alianza comercial con la empresa ECO ENVIRONMENT)	3230.64	2520.0
TOTAL (Ton y m3)		4992.38	3878.0
TOTAL ACUMULADO (Ton y m3)		10472.27	7626.0

Para efectuar la conversión de metros cúbicos (m³) a toneladas (Ton), se hace uso de los valores proporcionados en la Tabla 9, específicamente de acuerdo al tipo de material. En el caso de los residuos orgánicos, se toma en consideración las certificaciones de LADRILLERA SANTANDER y ECO ENVIRONMENT, que indican volúmenes de 1100 m³ y 2520 m³ respectivamente. Al aplicar el factor de conversión correspondiente, el cual es de 1,282 según lo establecido en la mencionada tabla, se obtiene un total de 4640.64 toneladas. Este valor se registra en los formatos adjuntos al presente informe que así lo requieran. Por otra parte, teniendo en cuenta la cantidad de residuos vegetales que se han generado debido al área en m² de los predios en los que se ha trabajado; Se tendrá el apoyo de la empresa ECOTRANSMA para retiro de residuos vegetales la cual cuenta con alianza comercial con la empresa ECO ENVIRONMENT.

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	
--	--	---

GRUPO	DENSIDAD PROMEDIO (KG/M3)
I - RESIDUOS COMUNES MEZCLADOS	1648,85
II - RESIDUOS DE MATERIAL FINO	1700,00
III - RESIDUOS COMUNES NO INERTES	698,88
IV - RESIDUOS METALICOS	7307,67
V - RESIDUOS ORGANICOS	1282,67
VI - RESIDUOS CONTAMINANTES	1891,28

Tabla 8 - Densidades de los materiales grupos. Fuente: <http://www.aconstructoras.com>; <http://editorial.dca.ulpgc.es>

5.4 COMPONENTE B- MANEJO AMBIENTAL EN LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

5.4.1 B1- Manejo ambiental de campamentos fijos y/o temporales y centros de acopio

Durante el periodo de inicio de actividades correspondiente al periodo comprendido entre el 01 de agosto de 2024 al 31 de agosto de 2024 y de acuerdo a la dinámica del contrato se cuenta con campamentos móviles (carpas) o campamentos temporales con zonas para el cambio de ropa de los trabajadores y unidades sanitarias, estos campamentos estarán señalizados en su totalidad, puntos ecológicos, cartelera informativa, punto de hidratación, kit de derrames. Se instalará señalización que se requiera para la prevención de accidentes, así como contarán con equipos para el control de incendios (extintores) y emergencias (botiquín, camilla, entre otros) y kit para el control de derrames (cuando se cuente con maquinaria pesada).

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	
---	--	---

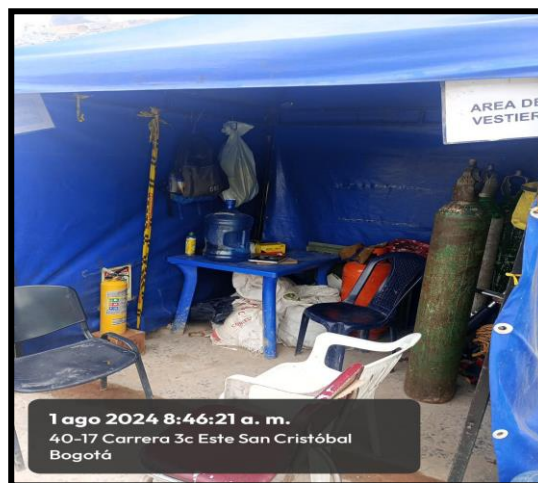


Ilustración 11 y 12 Campamentos Temporales

5.4.2 B2 - Manejo de materiales de Construcción

De acuerdo al objeto del contrato “**DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C**”, y de acuerdo a la dinámica actual del contrato se realiza la adquisición de 40 varas rollizas, las cuales son usadas en las actividades de mantenimiento para realizar cerramientos, la certificación del proveedor se encuentra dentro de los anexos junto con los documentos ambientales que certifican que cumplen con la normatividad ambiental vigente (Ver Anexo 8 Maderas del valle) (Ver Anexo 16 control de materiales).

5.4.3 B3 - Manejo integral de residuos solidos

Durante la ejecución del contrato 1711-23, se realiza la recolección de residuos ubicados en los puntos ecológicos, los cuales cuentan con su respectivo código de colores y se encuentran en los campamentos temporales, estos residuos son entregados a los gestores de aseo de la localidad en donde se estén ejecutando actividades. De igual forma, los residuos ordinarios o sólidos resultantes de las actividades de mantenimiento, son entregados a las empresas de aseo de cada zona.

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	
--	---	---

5.5 Gestión de los RCD

Durante el presente periodo de agosto 2024 se realizó actividad de demolición en los predios entregados previamente por el Instituto de desarrollo urbano IDU en los cuales se garantiza que los residuos provenientes de la actividad fueron debidamente separados según su naturaleza gestionados y entregados al gestor correspondiente incluyendo los residuos de construcción y demolición los cuales son llevados a las plantas de aprovechamiento GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA – GRECO SAS, SECAM JR y RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA (Ver Anexo 3 – Disposición final).

De acuerdo a la dinámica actual del contrato, se presenta el formato FO-AC-55 PLANILLA CONTROL DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICION diligenciado de acuerdo al número de viajes realizados a la planta de aprovechamiento de granulados reciclados de Colombia GRECO SAS, SECAM JR Y RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA (Ver Anexo 17)

De igual forma el CTO IDU 1711-23 cuenta con tres vehículos aprobados, los cuales cuentan con su documentación completa (Ver Anexo 5), la relación de las mismas se encuentra a continuación.

Tabla 9 Vehículos de transporte RCD Aprobados

PLACA	PIN AMBIENTAL	CONDUCTOR
SQW491	3464	Hernán Alirio Aguilera
LUW159	22652	Milton Jiménez
LUW161	22653	Darwin S. Peralta

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	
---	--	---



Ilustración 13 y 14 Recolección de RCD

5.5.1 Indicadores RCD (FORMATO ÚNICO DE REPORTE DE GENERADORES A LA AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE REGIONAL O URBANA)

De acuerdo con el decreto 507 de 2023, se presentan los indicadores donde se evidencia el avance de la meta de aprovechamiento, el cual corresponde al mes de agosto, segundo mes del tercer trimestre del 2024 y son relacionados a continuación:

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	
---	--	---

2.2 METAS			
NÚMERO	NOMBRE DEL INDICADOR	TONELADA (t)	INDICADOR / PORCENTAJE
1	Cantidad de RCD generado en obra (t) % (t total)	4.992,38	100%
2	Cantidad de RCD aprovechado en la obra (t) % (t aprovechadas/ t total)	0,00	0,00%
3	Cantidad de RCD entregado en punto limpio (t) % (t entregadas / t total)	0,00	0,00%
4	Cantidad de RCD entregado en planta de aprovechamiento de RCD (t)	0,93	98%
	% (t entregadas / t total)	$\frac{4884,16}{4992,38} = 0,98$	
5	Cantidad de RCD gestionado por receptor % (t entregadas / t total)	0,0	0,00%
6	Cantidad de RCD llevado a sitio de disposición final de RCD (t)	0,022	2%
	% (t entregadas / t total)	$\frac{108,22}{4992,38} = 0,02$	
	AVANCE META DE APROVECHAMIENTO $\frac{(Cantidad\ RCD\ aprovechado\ en\ obra + cantidad\ RCD\ entregado\ a\ planta\ de\ aprovechamiento)}{(cantidad\ de\ RCD\ generado\ en\ obra - excavación\ y\ sobrantes\ de\ la\ adecuación\ del\ terreno)}$	$\frac{(0+4884,16)}{(4992,38-108,22)} = 100\%$	100,00%

Tabla 10 Avance de meta de aprovechamiento tercer trimestre CTO IDU 1711 DE 2023 (julio, agosto, septiembre)

Se debe tener en cuenta que la meta de aprovechamiento registrada en la tabla 11 es basada en los residuos dispuestos a planta de aprovechamiento, siguiendo la operación suministrada por la misma, ej.: *Numeral 4 el valor reportado resulta de la operación % (t entregadas / t total)*. (Ver anexo 12 – formato de reporte trimestral), para este mes de agosto 2024 el cual corresponde al segundo mes del tercer trimestre, obtenemos un avance en la meta de aprovechamiento del 100%, teniendo en cuenta, que lo entregado, excepto el material de excavación entregado a SECAM, fue utilizado como aprovechamiento. (Ver Anexo 3)

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTÁ D.C.	
--	---	---

5.5.2 B4 - Control de emisiones atmosféricas

Durante el período de agosto 2024, como parte de las medidas para controlar las emisiones atmosféricas derivadas de las actividades de demolición, se implementa un procedimiento de humectación en las zonas de trabajo mediante el uso de carrotanques de agua. Esta práctica ayuda a reducir la dispersión de partículas en suspensión, contribuyendo así a mantener la calidad del aire en el entorno de trabajo, sin embargo, durante el mes de agosto 2024, no se presentaron actividades puntuales de demolición, debido a que los predios de dicha actividad, fueron ejecutados al final del mes anterior (julio 2024). Se continuará garantizando durante el manejo de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) que, durante su transporte, los vehículos autorizados transportan el material cubierto hasta la planta de aprovechamiento. Esta medida garantiza se minimice la liberación de material particulado al ambiente. (Ver Anexo 2. Registro Fotográfico).

5.5.3 B5 – Manejo integral de cuerpos de agua y sumideros

Para el período de agosto de 2024 NO se presentaron cuerpos de agua y/o sumideros, en los cuales fuera necesario tomar medidas de protección. (Ver Anexo 19 – Formato manejo de aguas).

5.5.4 Manejo de residuos líquidos y unidades sanitarias portátiles

Se cuenta con (4) unidades sanitarias móviles asignadas de acuerdo a los requerimientos del contrato con la empresa ECOBAÑOS en cada uno de los frentes de trabajo del periodo comprendido entre el 01 de AGOSTO de 2024 al 31 de AGOSTO de 2024, el cual cuenta con los permisos ambientales requeridos para su operación. Los residuos líquidos son recogidos por la empresa prestadora del servicio de unidades sanitarias móviles, para lo cual se solicita mensualmente los certificados de vertimiento, (Ver anexo 3 – Certificaciones – Unidades sanitarias).

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	
---	--	---



Ilustración 15 y 16 Limpieza de unidades sanitarias

5.6 Componente C – Manejo de la Vegetación y del Paisaje.

Durante el transcurso del mes de AGOSTO 2024, hemos reafirmado la importancia crítica de un manejo adecuado de la vegetación y del paisaje en nuestras operaciones. Reconociendo que la conservación de estos recursos naturales no solo es esencial para preservar la biodiversidad y mantener la salud del ecosistema, sino que también juega un papel fundamental en la mejora de la calidad de vida de nuestras comunidades y en la mitigación de los impactos ambientales negativos. Hemos promovido activamente la comprensión de la importancia de estas prácticas entre nuestros equipos, destacando cómo contribuyen al bienestar general del entorno y durante el periodo del 01 al 31 de AGOSTO del 2024 se realizaron las siguientes actividades forestales.

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUESTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	
---	--	---

5.7 Cobertura Vegetal – Talas de emergencia

La actividad de inicio de la fase III de tratamientos silviculturales en la Carrera séptima entre calles 94 y 98 inicia el día 29 de julio de 2024 en donde se realizó el respectivo reconocimiento e inventario de los individuos arbóreos relacionados en el acta de emergencia N° 25275 emitida por la SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE (SDA); dicha actividad se realizó con la presencia de la supervision IDU y profesionales ambientales de interventoría y contratista del CTO 1711-23 (Ver Anexo 21).



Ilustración 17 y 18 reconocimiento e inventario forestal de individuos arbóreos

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	
--	---	---

5.7.1 Metodología para desarrollar el inventario forestal.

Las actividades desarrolladas fueron producto de la atención de un acto administrativo emanados por la autoridad ambiental competente para el caso que ocupa fue la Secretaría Distrital de Ambiente-SDA, quien generó el acta de emergencia No 25275; en las cuales se autorizan algunos tratamientos silviculturales de individuos arbóreos de las especies Acacia gris (A, decurrens) y Acacia negra (A, melanoxylon),

por lo tanto, dicha entidad directamente levantó la información dasométrica de los árboles a intervenir, incluyendo la marcación de los mismos en campo lo cual libera a la empresa Infraestructura Integral de elaborar algún tipo de inventario forestal, Es importante recordar que se estaba atendiendo un acto administrativo previamente generado por la autoridad ambiental competente.

Sin embargo, la empresa infraestructura integral dentro de sus competencias revisó la información entregada y consignada en el acta No 25275, en relación con la presencia en campo del individuo arbóreo, la altura, el perímetro, y la respectiva revisión de presencia y/o ausencia de avifauna. En este sentido la metodología utilizada fue la siguiente:

1. Revisión de la información suministrada en el acta de emergencia No 25275.
2. Revisión de los individuos arbóreos autorizados para los tratamientos silviculturales en los actos administrativos en campo.
3. A través de un hipsómetro de precisión se procedió a la revisión de las alturas totales de cada uno de los árboles autorizados para el tratamiento de tala, por medio del acta de emergencia N° 25275.
4. Toma de los datos del perímetro del fuste a cada uno de los árboles a intervenir, medido a 50 cm de la base del árbol, con respecto a nivel del suelo.
5. Toma del registro fotográfico de cada uno de los árboles a intervenir.
6. Ordenar, organizar y a analizar la información levantada.
7. En una tabla en Excel se consignó la información obtenida y se corrió la fórmula para el cálculo del volumen.

$$Vol. \text{ árbol en pie} = \frac{\pi}{4} * DAP^2 * (h_T \text{ ó } h_C) * f$$

Donde:

DAP: Diámetro a la Altura del Pecho.
 h_T o h_C : Altura Total o Altura Comercial.
f: Factor de Forma.

Ilustración 19 – Formula para cálculo de volumen individuos arbóreos – Fuente: PRODAN (1965)

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	 iddu Instituto de DESARROLLO URBANO
--	---	---

Con relación al factor, el mismo tiene una serie de definiciones, la siguiente se trajo de internet “Según PRODAN (1965), un factor de forma o cocientes de forma que se define como la razón entre un diámetro superior del fuste y un diámetro de referencia, que normalmente es el diámetro a la altura de pecho”. Dicho factor para el Distrito Capital se normaliza de acuerdo con el Decreto No 383 e 2018, en el cual se especifica como factor general 0.65.

Ahora bien, para el caso específico de la intervención de los árboles autorizados para el tratamiento de tala bajo las actas citadas, las especies a intervenir son Acacias, las cuales no son especies maderables, por lo tanto, el volumen comercial es cero. Se reitera que los residuos producto de las talas en su totalidad fue chiheada en el sitio por parte de la UAESP.

Dicho proceso de medición enmarcado en la siguiente Tabla 12, se llevó a cabo mediante el uso de un equipo de precisión (Hipsómetro láser de alto rendimiento y sensor de inclinación, para medición de distancias, pendientes y alturas (Ver Anexo 21)

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	
---	---	---

5.7.2 INVENTARIO FORESTAL FASE III

Concepto Técnico	No. Identificación del árbol	Especie	Nombre científico	Dirección del árbol	Código SIGAU	Tratamiento	Altura (m)	PAP (cm)	Categoría	DAP (CM)	Volumen (m3) - Factor forma 0,4"	Observaciones
LEA202417500186563-00002	84	Urapán	<i>Fraxinus chinensis</i>	Carrera 7 Calle 98	Sin Código	Tala	14,0	43	2	13,69	0,09270	
LEA202417500186563-00002	85	Acacia gris	<i>Acacia decurrens</i>	Carrera 7 Calle 98	Sin Código	Tala	12,0	57	2	18,14	0,13962	
LEA202417500186563-00002	86	Acacia gris	<i>Acacia decurrens</i>	Carrera 7 Calle 98	Sin Código	Tala	18,4	38	2	12,10	0,09515	
LEA202417500186563-00002	87	Acacia gris	<i>Acacia decurrens</i>	Carrera 7 Calle 98	Sin Código	Tala	11,2	40	2	12,73	0,06417	
LEA202417500186563-00002	88	Acacia gris	<i>Acacia decurrens</i>	Carrera 7 Calle 98	Sin Código	Tala	11,2	57	2	18,14	0,13031	
LEA202417500186563-00002	89	Acacia gris	<i>Acacia decurrens</i>	Carrera 7 Calle 98	Sin Código	Tala	10,2	48	2	15,28	0,08416	
LEA202417500186563-00002	90	Acacia gris	<i>Acacia decurrens</i>	Carrera 7 Calle 98	Sin Código	Tala	11,8	95	2	30,24	0,38136	
LEA202417500186563-00002	91	Acacia japonesa	<i>Acacia melanoxylon</i>	Carrera 7 Calle 98	Sin Código	Tala	12,8	68	2	21,65	0,21195	
LEA202417500186563-00002	92	Acacia gris	<i>Acacia decurrens</i>	Carrera 7 Calle 98	Sin Código	Tala	9,2	42	1	13,37	0,05811	
LEA202417500186563-00002	93	Acacia japonesa	<i>Acacia melanoxylon</i>	Carrera 7 Calle 98	Sin Código	Tala	12,6	63	2	20,05	0,17908	
LEA202417500186563-00002	94	Acacia japonesa	<i>Acacia melanoxylon</i>	Carrera 7 Calle 98	Sin Código	Tala	12,8	53	2	16,87	0,12875	
LEA202417500186563-00002	95	Acacia japonesa	<i>Acacia melanoxylon</i>	Carrera 7 Calle 98	Sin Código	Tala	13,4	152	2	48,38	1,10865	
LEA202417500186563-00002	96	Acacia japonesa	<i>Acacia melanoxylon</i>	Carrera 7 Calle 98	Sin Código	Tala	3,4	10	1	3,18	0,00122	Adicional del Acta
LEA202417500186563-00002	97	Acacia gris	<i>Acacia decurrens</i>	Carrera 7 Calle 98	Sin Código	Tala	2,3	42	1	13,37	0,01453	
LEA202417500186563-00002	98	Acacia gris	<i>Acacia decurrens</i>	Carrera 7 Calle 98	Sin Código	Tala	10,6	28	2	8,91	0,02976	
LEA202417500186563-00002	99	Acacia gris	<i>Acacia decurrens</i>	Carrera 7 Calle 98	Sin Código	Tala	13,4	70	2	22,28	0,23513	
LEA202417500186563-00002	100	Acacia gris	<i>Acacia decurrens</i>	Carrera 7 Calle 98	Sin Código	Tala	13,5	43	2	13,69	0,08939	
											3,04402	

Tabla 12 – Inventario forestal talas de emergencia fase III

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACIÓN A CARGO DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTÁ D.C.	 idu Instituto de DESARROLLO URBANO
---	--	---

5.8 FASE III – TALAS DE EMERGENCIA RT 3723.

5.8.1 FAUNA SILVESTRE

Posterior al protocolo de reconocimiento y levantamiento del inventario forestal, el día 02 de agosto de 2024 se realiza la respectiva liberación de aves por parte de la especialista en avifauna en cada uno de los individuos arbóreos identificados. Durante este recorrido se evidencio por parte de la profesional, que ninguno de los individuos arbóreos relacionados en el acta N°25275 presentaba nidos o presencia de fauna que impidiera la realización de la actividad. (Ver Anexo 2 – Registro fotográfico)

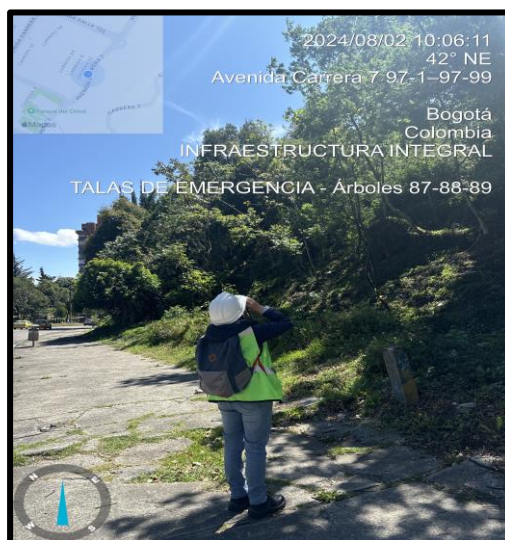
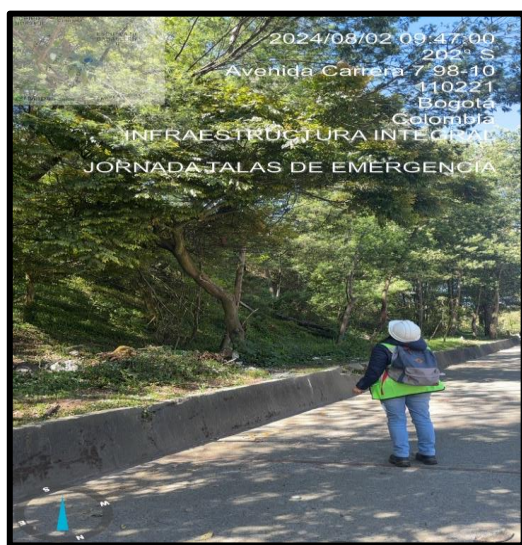


Ilustración 19- 22 liberación de aves en individuos arbóreos de tratamiento silvicultural

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUESTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	
--	---	---

- Además, como parte de las actividades de mantenimiento, se llevó a cabo el retiro de una reja metálica en el RT 52225, ubicado en la calle 127 del barrio Santa Bárbara, localidad de Usaquén. Antes de la intervención, en compañía de la especialista en fauna, se realizó un seguimiento de nidos en la zona. Se verificó que no había nidos presentes que pudieran impedir el desarrollo de la actividad.



Ilustración 23 zona de verificación de nidos (Señalado con verde)

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACIÓN A CARGO DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTÁ D.C.	
---	--	---

5.9 Ejecución de tratamientos silviculturales – ACTA SDA 25275

La fase III se resume en un total de dos (2) árboles categoría 2 entre 5.1 metros y 10 metros, seis (6) arboles categoría 3 entre 10.1 metros y 15 metros, cuatro (4) arboles categoría 4 entre 15.1 metros y 20 metros y finalizamos con cinco (5) arboles categoría 5 mayores a 20 metros, para un total de: 17 árboles. Se agrega un árbol adicional por parte de la secretaria de ambiente (96) en la fase III el cual es talado de manera inmediata. De igual forma, se debe tener en cuenta que el acta N° 25275 especifica que los árboles caídos y rebrotes que se identifiquen, deben ser de igual manera retirados del RT 3723.

El día 02 de agosto se autorizó al contratista ECOSAF a iniciar las actividades de tala FASE III, incluyendo, de acuerdo al acta 25275 (Ver anexo 21), el trozado de los árboles y el acopio temporal de residuos vegetales. Con apoyo de la UAESP se realiza el retiro de residuos durante jornadas de la noche, para finalizar el día 3 de agosto de 2024 con la FASE III de talas entregando el RT en condiciones de orden, aseo y limpieza.



Ilustración 24 y 25 Ejecución de talas de emergencia

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	
---	--	---

5.9.1 Medidas de Seguridad industrial actividad de talas de emergencia.

Las medidas de seguridad industrial implementadas en el procedimiento de tala durante la FASE III van enfocadas a la capacitación, charlas de seguridad, verificación de equipo de protección contra caídas, herramientas y áreas de trabajo, los cuales se pueden verificar mediante los permisos diligenciados en campo y los registros fotográficos llevados por el área SST. Estos se implementaron durante el desarrollo de la actividad, avalados por el respectivo coordinador de trabajo en alturas y el residente SST.

Los insumos que corroboran la ejecución de la fase III en RT 3723 ubicado en la carrera séptima entre calles 94 y 98, se encuentra ubicados en el Anexo 21, en donde se encontraran las respectivas fichas de manejo silvicultural, registro fotográfico, inventario forestal y oficios emitidos por la SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUESTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTÁ D.C.	
--	---	---

6 COMPONENTE E – PLAN DE SEÑALIZACIÓN

Durante el periodo del presente informe entre el 01 de agosto del 2024 al 31 de agosto de 2024, nos hemos enfocado en implementar el plan de señalización para garantizar la seguridad en el sitio. Instalamos señales claras y efectivas en áreas de trabajo con ayuda de cinta peligro en el RT del barrio santa bárbara, en donde se realizaron labores de desmonte de reja y retiro de material de excavación (Tierra negra). Se colocaron cerramientos donde fue necesario para evitar el acceso no autorizado y mantener la seguridad de todas las personas involucradas. (Ver Anexo 2 – Registro fotográfico)

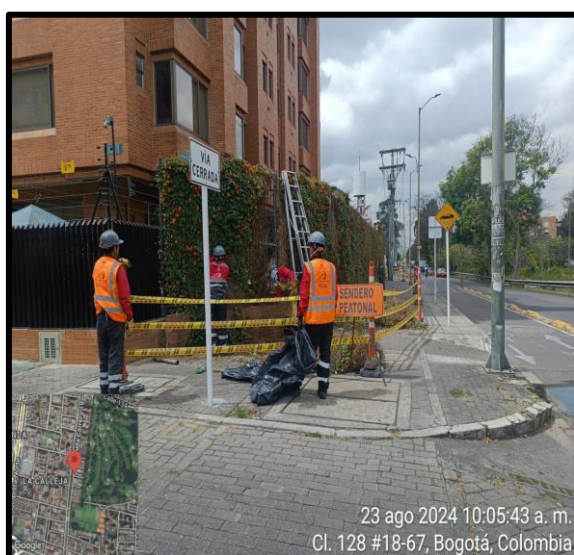


Ilustración 26 y 27 Cerramiento y señalización

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTÁ D.C.	 idU Instituto de DESARROLLO URBANO
--	--	--

7 INDICADORES DE GESTIÓN

A continuación, se presentan los indicadores de gestión durante el periodo comprendido entre el 01 de agosto de 2024 al 31 de agosto del 2024.

Tabla 11 Indicadores de Gestión - Fuente: infraestructura integral

COMPONENTE	INDICADOR	CUMPLIMIENTO (%)	OBSERVACIONES
	(Diligenciamiento y actualización de formatos del IDU (Ambientales)/ (Formatos entregados / Formatos revisados y aprobados) * 100	(12/12) *100 =100%	Se tiene en cuenta los doce (12) formatos diligenciados y reportados en los anexos
Cumplimiento de requisitos de Permisos ambientales	(Requisitos cumplidos de Permisos ambientales /Requisitos establecidos en los actos administrativos de permisos ambientales) *100	(1/1) *100 =100%	Se tiene en cuenta la solicitud y apertura del pin ambiental
Plan de acción	(Acciones correctivas ejecutadas / Observaciones o correcciones presentadas por interventoría, IDU y entidades competentes) *100.	(1/1) *100 =100%	Se atiende a las observaciones del informe mensual ambiental 5 V1
Personal mínimo requerido	Personal ambiental mínimo contratado y desarrollando actividades / personal mínimo ambiental requerido en los documentos contractuales) *100.	(1/1) *100 =100%	De acuerdo a lo establecido en el MAO se solicita un (1) profesional ambiental
	(% dedicación del personal en obra/% dedicación según pliego) *100	(100/100) *100 =100%	-
	(N° de Trabajadores capacitados/ N° de Trabajadores del Proyecto) *100	(18/18) *100 =100%	Se realiza capacitación con el personal de campo
	(N° de Capacitaciones realizadas/ N° de Capacitaciones programadas) *100	(1/1) *100=100%	-
	(N° De permisos otorgados y vigentes/ N° Requerimientos ambientales cumplidos) *100	(1/1) *100=100%	Se tiene en cuenta la solicitud y apertura del pin ambiental

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTÁ D.C.	 idU Instituto de DESARROLLO URBANO
---	--	---

COMPONENTE	INDICADOR	CUMPLIMIENTO (%)	OBSERVACIONES
COMPONENTE B1	(# campamentos que cumplen con los Requisitos contractuales / # de campamentos proyectados) *100	$(10/10) * 100 = 100\%$	Se debe tener en cuenta que durante el periodo de agosto se abrieron aproximadamente diez frentes de trabajo para labores de mantenimiento con su respectivo campamento móvil
	(# de limpieza de baños / # de limpieza requeridos) *100	$(16/16) * 100 = 100\%$	Se realiza limpieza a las unidades sanitarias dos veces por semana, se cuenta con cuatro baños distribuidos de manera equivalente de acuerdo al personal en los frentes de trabajo activos
	(N° de baños instalados / N° de baños requeridos por el Proyecto) *100	$(4/4) * 100 = 100\%$	Se cuenta con dos baños por frente de trabajo activo, teniendo en cuenta uno de ellos para personal femenino
B2	(N° de acopios implementados adecuadamente/ N° de acopios presentes en el Proyecto) *100	$(10/10) * 100 = 100\%$	Se tienen en cuenta los acopios ubicados en los frentes de demolición, incluyendo los puntos de acopio temporal de residuos vegetales en RTs de mantenimiento
	(No. de volquetas con PIN de autorización por parte de la AAC x 100 No. de volquetas usadas en obra) *100	$(3/3) * 100 = 100\%$	-
	(# de puntos ecológicos instalados / # de puntos ecológicos requeridos) *100	$(10/10) * 100 = 100\%$	Se instala un punto ecológico por campamento móvil de acuerdo a los frentes de obra que se encuentren en ejecución

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	 idU Instituto de DESARROLLO URBANO
--	--	--

COMPONENTE	INDICADOR	CUMPLIMIENTO (%)	OBSERVACIONES
B3	(# de acopios protegidos / # de acopios dentro del proyecto) *100	(10/10) * 100 = 100%	-
	(Sitios de disposición utilizados en obra / Sitios de disposición autorizados) *100	(5/5) *100=100%	Se realiza disposición final de RCD en planta de aprovechamiento GRECO SAS SECAM JR RECICLADOS INDUSTRIALES, ECOENVIRONMENT Y LADRILLERA SANTANDER
	(No. De acopios de RCD autorizados / No. De acopios de RCD en obra) *100	(10/10) *100=100%	-
	(# de sumideros protegidos / # de sumideros presentes) * 100	(0/0) *100 = 0%	-
	No. de cerramientos instalados para protección de materiales x 100 No. de Acopios de materiales en obra	(0/0) *100=0%	-
Manejo de RCD	Cantidad de RCD generado en obra (t) % (t total)	4992.38 Ton	-
	Cantidad de RCD aprovechado en la obra (t) % (t aprovechadas/ t total)	(0 /0) *100%= 0 %	-
	Cantidad de RCD entregado en Punto limpio (t) % (t entregadas / t total)	(0/ 0) * 100%= 0 %	N/A

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	 idU Instituto de DESARROLLO URBANO
--	--	--

COMPONENTE	INDICADOR	CUMPLIMIENTO (%)	OBSERVACIONES
	Cantidad de RCD entregado en planta de aprovechamiento de RCD % (t entregadas / t total)	$\frac{4884,16}{4992,38} = 0,98$	El RCD generado durante el periodo de agosto 2024 se lleva en su totalidad a planta de aprovechamiento, incluyendo residuos vegetales.
	Cantidad de RCD gestionado por receptor % (t entregadas / t total)	(0/0) *100%= 0%	-
	Cantidad de RCD llevado a sitio de disposición final de RCD (t) % (t entregadas / t total)	$\frac{108,22}{4992,38} = 0,02$	Durante el periodo de Agosto 2024, se realizo disposición de material de excavación (Tierra Negra) proveniente del retiro de reja en el barrio santa Barbara, sin embargo. Aunque el material es entregado en planta de aprovechamiento, se debe tener en cuenta como disposición final, ya que no presenta capacidad de aprovechamiento.
	Meta de aprovechamiento	$(105287,91 * 25\%) = 26321,98 \text{ Ton}$	Según el PGRCD el volumen proyectado es 105287,91 Ton de RCD, al calcular el 25% de la meta de aprovechamiento, debemos cumplir con 26321.75 Ton. Se debe tener en cuenta que todo el material de

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	 idU Instituto de DESARROLLO URBANO
--	--	--

COMPONENTE	INDICADOR	CUMPLIMIENTO (%)	OBSERVACIONES
			demolición está siendo enviado a planta de aprovechamiento. GRECO SAS y SECAM JR
COMPONENTE C	N° de árboles protegidos en el periodo / N° total de árboles en las zonas de intervención) *100	(0/0) *100 =100%	N/A

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	
---	--	---

8 CALIFICACIONES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL.

De acuerdo con el Apéndice E del contrato se establece la evaluación de los programas establecidos en el MAO, mediante índices de cumplimiento, a través de las Fichas de seguimiento de labores A&SST, según lo contemplado en el Apéndice y Manual único de control y seguimiento ambiental y de SST del IDU. A la fecha de radicado del presente informe se recibe el día 04 de septiembre de 2024 con una calificación del 100% (Ver anexo 14 – FOAC 32)

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUESTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	 idU Instituto de DESARROLLO URBANO
--	---	---

9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La humectación en los RT en donde se han realizado demoliciones ha demostrado ser una medida efectiva para reducir la generación de material particulado, disminuyendo así los posibles impactos negativos en la calidad del aire y la salud pública.
- Se implementa la ubicación correcta de los puntos de acopio temporal de los residuos, garantizando un manejo eficiente de los mismos y minimizando posibles impactos negativos en el entorno.
- Se realiza el cerramiento y la señalización de los puntos de acopio como medidas preventivas clave para evitar accidentes y posibles contaminaciones, asegurando un ambiente de trabajo seguro y cumpliendo con los estándares ambientales establecidos.
- Se implementa la limpieza de neumáticos para evitar la contaminación de las vías públicas y los cuerpos de alcantarillado, contribuyendo así a la integridad de los sistemas de drenaje y previniendo la dispersión de materiales potencialmente contaminantes.
- Se lleva a cabo la recolección de residuos vegetales durante los mantenimientos en los predios, minimizando la generación de desechos orgánicos y fomentando prácticas de gestión ambiental sostenibles.
- Se realiza la segregación de los residuos en la fuente, facilitando su posterior reciclaje o reutilización.
- Se enfatiza la importancia de mantener una supervisión continua y rigurosa de las actividades ejecutadas durante el CTO IDU 1711-23 durante todo el proyecto, garantizando el cumplimiento de protocolos establecidos y la identificación de áreas de mejora para una gestión ambiental efectiva y eficiente.

 CONSORCIO INFRAESTRUCTURA INTEGRAL	CTO IDU 1711 DE 2023 DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTOS VIALES Y DE ESPACIO PUBLICO QUE SE ENCUENTRAN EN ADMINISTRACION A CARGO DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE PREDIOS – PROYECTOS VARIOS, EN BOGOTA D.C.	
--	---	---

10 ANEXOS.