

 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 1 de 28	

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL GRUPO 4. RENATURALIZACIÓN Y REVERDECIMIENTO

CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025

AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P Y EL INSTITUTO DE DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE - IDRD

 **AGUAS DE BOGOTÁ**

OBJETO: “CONTRATAR LOS SERVICIOS DE ASEO Y CONEXOS EN PARQUES, JARDINES Y PISCINAS, ASÍ COMO REALIZAR LOS SERVICIOS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO ECOSISTÉMICO DE LOS CUERPOS DE AGUA Y DE LOS POZOS PROFUNDOS, ADEMÁS EL MANTENIMIENTO DE LAS ZONAS VERDES, EL MANEJO INTEGRAL DEL ARBOLADO, LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA Y LAS ACTIVIDADES DE RENATURALIZACIÓN Y REVERDECIMIENTO EN LOS PARQUES ADMINISTRADOS POR EL IDRD INCLUYENDO LA SEDE ADMINISTRATIVA”

BOGOTA D.C., NOVIEMBRE 2025

Versión 1

CONTROL DE REVISIONES Y CAMBIOS

Versión	Fecha	Paginas	Descripción de cambio	Copia controlada	
				Si	No
1	Noviembre 2025	28	Creación del documento	X	
RESPONSABLES AGUAS DE BOGOTÁ					
Elaborado por:			Autorizado por:		
 Miguel Leonardo Reyes Hernández Profesional Residente			 Coordinadora Ing. Angie Alexandra Totaitive Beltran		

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS

Copia No.	Entidad	Fecha de Distribución
1	Aguas de Bogotá SA ESP	Noviembre 2025
1	Instituto Distrital de Recreación y Deporte	Noviembre 2025

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. OBJETIVOS.....	6
2.1. Objetivo General.....	6
2.2. Objetivos Específicos	6
3. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	7
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	8
4.1. Metodología actividades de renaturalización y reverdecimiento	8
5. GENERALIDAD DE ACTIVIDADES DE MANEJO AMBIENTAL.....	9
5.1. Parque Metropolitano San Cristóbal (Localidad de San Cristóbal).....	10
5.2. Parque Metropolitano El Recreo (Localidad de Bosa)	10
5.3. Parque Primera de Mayo (Localidad de Rafael Uribe Uribe).....	11
6. MARCO NORMATIVO	11
7. LUGAR DE EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	12
8. CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO.....	12
8.1. Identificación de Impactos ambientales.....	14
9. PLAN DE ACCIÓN DE MANEJO AMBIENTAL	15
9.1. Manejo Ambiental en la ejecución de actividades	15
9.2. Manejo integral de residuos sólidos	22
9.2.1. Manejo de residuos no aprovechables:	22
9.2.2. Manejo de residuos inorgánicos aprovechables.....	23
9.2.3. Manejo de residuos orgánicos no aprovechables.....	24
9.2.4. Manejo de residuos orgánicos aprovechables	26
9.2.5. Manejo de residuos peligrosos.....	27

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Información del contrato IDRD-DG-CD-3799-2025	7
Tabla 2. Lugares de ejecución de actividades	12
Tabla 3. Residuos inorgánicos no aprovechables	22
Tabla 4. Residuos inorgánicos aprovechables	23
Tabla 5. Residuos orgánicos no aprovechables	24
Tabla 6. Residuos orgánicos aprovechables	26
Tabla 6. Residuos peligrosos	27



	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 5 de 28	

1. INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Manejo Ambiental (PMA) se formula en el marco del contrato IDRD-DG-CD-3799-2025, suscrito entre el Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD) y Aguas de Bogotá S.A. E.S.P., cuyo objeto es contratar los servicios de aseo y conexos en parques, jardines y piscinas, así como realizar los servicios de limpieza y mantenimiento ecosistémico de los cuerpos de agua y de los pozos profundos. Adicionalmente, comprende el mantenimiento de las zonas verdes, el manejo integral del arbolado, la restauración ecológica y las actividades de reverdecimiento y renaturalización en los parques administrados por el IDRD, incluyendo la sede administrativa.

El PMA tiene como propósito identificar, planificar y establecer las acciones necesarias para prevenir, mitigar, controlar y compensar los impactos ambientales derivados de la ejecución de las actividades contempladas en el contrato. De igual manera, busca garantizar que las intervenciones se desarrollen bajo criterios de sostenibilidad ambiental, cumplimiento normativo y eficiencia operativa, asegurando el fortalecimiento de la infraestructura verde urbana del distrito.

En este sentido, el PMA se constituye como un instrumento técnico y de gestión que orienta las acciones de reverdecimiento, restauración y renaturalización urbana, promoviendo la conservación de los ecosistemas, el incremento de la cobertura vegetal, la mejora de la calidad ambiental y la resiliencia ecológica de los parques y espacios públicos de la ciudad.

En conjunto, las estrategias del PMA garantizan que las acciones ejecutadas en el marco del contrato IDRD-DG-CD-3799-2025 contribuyan al equilibrio ambiental, al bienestar urbano y al cumplimiento de los objetivos institucionales del IDRD relacionados con la sostenibilidad, la recreación y el cuidado del entorno natural de la ciudad.

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 6 de 28	

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Implementar un conjunto de acciones destinadas a prevenir, mitigar, corregir y controlar los impactos ambientales potenciales generados por las labores de renaturalización y reverdecimiento en los distintos parques administrados por el Instituto, en el marco del contrato IDRD-DG-CD-3799-2025, garantizando el cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos y de la normatividad ambiental vigente.

2.2. Objetivos Específicos

- Asegurar el cumplimiento de las disposiciones y compromisos ambientales definidos en el contrato IDRD-DG-CD-3799-2025, de acuerdo con la normativa ambiental vigente.
- Prevenir, minimizar y controlar los posibles impactos ambientales derivados de las actividades de manejo, renaturalización y reverdecimiento, garantizando una gestión responsable de los residuos generados.
- Promover la participación y la sensibilización de la comunidad, fomentando procesos de educación ambiental y fortaleciendo la apropiación ciudadana de los espacios verdes intervenidos.
- Proteger y optimizar la estructura ecológica de los parques administrados por el IDRD, implementando prácticas sostenibles orientadas al manejo ecosistémico y al mejoramiento ambiental.

 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 7 de 28	

3. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025

Tabla 1 Información del contrato IDRD-DG-CD-3799-2025

Información contrato IDRD-DG-CD-3799-2025	
Objeto del Contrato	Contratar los servicios de aseo y conexos en parques, jardines y piscinas, así como realizar los servicios de limpieza y mantenimiento ecosistémico de los cuerpos de agua y de los pozos profundos, además el mantenimiento de las zonas verdes, el manejo integral del arbolado, la restauración ecológica y las actividades de renaturalización y reverdecimiento en los parques administrados por el IDRD incluyendo la sede administrativa
Contratista	Aguas de Bogotá SA ESP.
Dirección	Carrera 11 # 93 - 92 piso 3 Bogotá D.C. - Colombia.
Teléfono	(57-1) 5553636.
Valor del Contrato	OCHENTA Y UN MIL SEIS MILLONES TREINTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS VEINTIDÓS PESOS (\$81.006.038.422)
Plazo:	Veintiséis (26) meses.
Fecha de suscripción:	29/10/2025
Fecha de acta de iniciación:	28/12/2027

Fuente: SECOP – Contrato IDRD-DG-CD-3799-2025

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 8 de 28	

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Comprende un conjunto de acciones orientadas a la recuperación, rehabilitación y fortalecimiento ecológico de los parques administrados por el Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD. Estas labores buscan mejorar las condiciones ambientales, aumentar la cobertura vegetal y restablecer el equilibrio natural en los ecosistemas urbanos, contribuyendo a la sostenibilidad de la red estructurante de parques de Bogotá D.C.

Dentro de este grupo de actividades se desarrollan acciones de renaturalización, que consisten en la reintroducción de especies vegetales nativas, la rehabilitación de suelos degradados y la implementación de infraestructura ecológica adaptable al ciclo hidrológico. Estas acciones permiten que los ecosistemas urbanos se restauren de manera progresiva, garantizando la conectividad ecológica entre los diferentes espacios verdes e impulsando la regeneración natural de la flora y la fauna asociada.

De manera complementaria, las actividades de reverdecimiento se centran en la ampliación y fortalecimiento de la cobertura vegetal mediante la plantación estratégica de árboles, arbustos y jardines biodiversos. Estas intervenciones incorporan principios de infraestructura verde y promueven la regulación térmica, la captura de carbono y la mejora de la calidad del aire, generando beneficios ambientales y sociales para los habitantes de la ciudad.

Las actividades contempladas en este grupo se llevarán a cabo en escenarios naturales y parques de alto valor ambiental como lo son los parques El Recreo, Estructurante San Cristóbal y Estructurante Deportivo Primero de Mayo. En estos espacios se priorizará la restauración ecológica, la consolidación de corredores verdes y la protección de los hábitats naturales. En conjunto, se busca consolidar un modelo de gestión ambiental responsable, basado en el uso sostenible de los recursos naturales, la recuperación de ecosistemas degradados y la generación de entornos más saludables y resilientes. Con ello, el IDRD reafirma su compromiso con la conservación del patrimonio natural de Bogotá y con el fortalecimiento de una ciudad más verde, equitativa y sostenible.

4.1. Metodología actividades de renaturalización y reverdecimiento

Las labores que se deben desarrollar comprenden tres tipologías de actividades principales que son:

- **Actividades de renaturalización:** apuntan a la regeneración natural mediante la reintroducción de especies vegetales nativas, la rehabilitación de suelos, y la incorporación de infraestructura adaptable al ciclo hidrológico, permitiendo que los ecosistemas urbanos se restauren de manera progresiva, implicando la integración de corredores ecológicos y refugios para la fauna, asegurando la conectividad entre los

 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 9 de 28	

espacios verdes. Se deben contemplar las directrices del plan de ordenamiento territorial dispuestas para estas acciones.

- **Actividades de reverdecimiento:** buscan la ampliación de la cobertura vegetal en zonas urbanas mediante la plantación estratégica de árboles, arbustos y jardines biodiversos, incorporando conceptos de infraestructura verde, e integrando mobiliario y/o estructuras vegetales en espacios públicos, que pueden favorecer la regulación térmica, la captura de carbono y la calidad ambiental, mejorando el bienestar ciudadano.
- **Actividades de mantenimiento:** comprenden el cuidado periódico de las zonas verdes y/o públicas, asegurando su conservación y sostenibilidad a largo plazo, entre estas se incluyen la poda, apeo, riego eficiente, control de plagas, fertilización con productos ecológicos, y la gestión de subproductos o residuos derivados de estas (entiéndase como gestión el acopio, transporte, tratamiento y/o disposición final).

El mantenimiento se debe realizar con técnicas de manejo adaptativo, ajustando las estrategias de conservación según las necesidades del ecosistema y deben estar de acuerdo con el Manual de Silvicultura Urbana, Jardinería y Zonas verdes para Bogotá y contar con los permisos previos de las autoridades ambientales correspondientes que para este caso es la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA). El desarrollo del objeto contractual requiere la implementación de un cronograma que garantice la perfecta y continua ejecución de las actividades descritas en este capítulo, considerando las características de las labores a realizar.

5. GENERALIDAD DE ACTIVIDADES DE MANEJO AMBIENTAL

El componente de Renaturalización y Reverdecimiento hace parte fundamental de las acciones de manejo ambiental desarrolladas por el Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD, en el marco de la gestión sostenible de los parques y escenarios bajo su administración. Este grupo de actividades tiene como propósito principal recuperar y fortalecer los procesos ecológicos en el espacio público, mejorando la funcionalidad ambiental y paisajística de las áreas verdes urbanas y contribuyendo al bienestar de la ciudadanía.

La renaturalización se concibe como un proceso gradual orientado a restaurar la estructura y dinámica de los ecosistemas urbanos mediante la reintroducción de especies vegetales nativas, la rehabilitación de suelos degradados y la incorporación de infraestructura adaptable al ciclo hidrológico. Estas acciones buscan restablecer corredores ecológicos y refugios para la fauna, incrementando la conectividad entre los espacios verdes y propiciando una mayor resiliencia frente a los efectos del cambio climático. Todas las intervenciones se desarrollan en concordancia con las directrices establecidas en el Plan de Ordenamiento Territorial – Decreto Distrital 555 de 2021, que promueve la adaptación ecológica de la ciudad.

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 10 de 28	

Por su parte, el reverdecimiento comprende la ampliación y diversificación de las coberturas vegetales en zonas urbanas, a través de la plantación estratégica de árboles, arbustos y jardines biodiversos. Estas intervenciones se orientan a generar espacios ambientalmente equilibrados y estéticamente agradables, que contribuyan a la regulación térmica, la captura de carbono, la retención de contaminantes y el mejoramiento de la calidad del aire.

El reverdecimiento se apoya además en la implementación de prácticas de infraestructura verde, que integran elementos vegetales, mobiliario y componentes paisajísticos sostenibles. Las actividades se desarrollan bajo un enfoque técnico y participativo, que articula componentes ecológicos, sociales y de sostenibilidad. Para ello, se elaboran planes técnicos de renaturalización y reverdecimiento que definen especies adecuadas, densidades de siembra, técnicas de manejo del suelo, cronogramas de mantenimiento y acciones de seguimiento. Adicionalmente, se implementan estrategias de educación y apropiación social, mediante las cuales la comunidad se vincula a los procesos de cuidado, vigilancia y conservación de las zonas intervenidas, fortaleciendo el sentido de pertenencia hacia los parques y su entorno natural.

El mantenimiento de las áreas renaturalizadas y reverdecidas incluye labores de riego eficiente, control biológico de plagas, fertilización orgánica, plateo, poda de formación, reposición de individuos y manejo adecuado de residuos vegetales. Estas tareas garantizan la sostenibilidad de las coberturas vegetales establecidas, asegurando que las intervenciones perduren en el tiempo y cumplan su función ecológica y paisajística.

5.1. Parque Metropolitano San Cristóbal (Localidad de San Cristóbal)

En este parque se desarrollarán acciones de renaturalización ecológica orientadas a la recuperación de coberturas vegetales degradadas y a la reintroducción de especies nativas. Las intervenciones incluyen la rehabilitación de suelos compactados, la conformación de zonas de amortiguación ecológica, el establecimiento de setos vivos y la creación de jardines funcionales para polinizadores. Estas acciones permitirán mejorar la conectividad ecológica con las áreas verdes circundantes y fortalecer los servicios ecosistémicos del parque. Se dispondrá también de señalética ambiental interpretativa, enfocada en la educación y sensibilización de los visitantes sobre la biodiversidad del parque, así como canecas de separación en la fuente y sillas ecológicas elaboradas en material reciclado, que promuevan la apropiación social y el uso responsable del entorno.

5.2. Parque Metropolitano El Recreo (Localidad de Bosa)

En el Parque El Recreo se ejecutarán actividades de reverdecimiento urbano y fortalecimiento de hábitats. Las labores incluirán la siembra de árboles, arbustos y jardines polinizadores con especies adaptadas a las condiciones locales, además de la implementación de cerramientos verdes y zonas de vegetación continua que mejoren la conectividad ecológica.

 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 11 de 28	

En este parque se priorizará la instalación de señalética ambiental, orientada a promover el manejo adecuado de residuos y el cuidado de la flora y fauna, con el fin de fomentar la presencia de especies polinizadoras y dispersoras en las zonas arborizadas.

5.3. Parque Primera de Mayo (Localidad de Rafael Uribe Uribe)

En el Parque Primera de Mayo se ejecutarán procesos integrales de renaturalización y reverdecimiento enfocados en la recuperación de zonas con suelos erosionados y áreas compactadas. Se establecerán nuevas coberturas vegetales con especies ornamentales y nativas, se crearán corredores verdes que conecten los espacios arbolados, y se desarrollarán acciones de educación y participación comunitaria orientadas al cuidado y apropiación del entorno. Adicionalmente, se instalarán cajas nido y bebederos de aves con el propósito de atraer y sostener especies de avifauna urbana, fortaleciendo los procesos de polinización y dispersión de semillas.

Se dispondrá también de señalética ambiental interpretativa, enfocada en la educación y sensibilización de los visitantes sobre la biodiversidad del parque, así como canecas de separación en la fuente y sillas ecológicas elaboradas en material reciclado, que promuevan la apropiación social y el uso responsable del entorno.

6. MARCO NORMATIVO

El proyecto se realiza en atención al siguiente marco normativo:

- *Resolución 3158 DE 2021* “Por la cual se actualizan e incluyen nuevos factores para el cálculo de la compensación por aprovechamiento forestal de árboles aislados en el perímetro urbano de la ciudad de Bogotá D.C. y se adoptan otras determinaciones”
- *Decreto Distrital 555 de 2021 – Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Bogotá D.C.*: En su artículo 129, establece las Directrices para la Renaturalización y el Reverdecimiento del espacio urbano, promoviendo la recuperación ecológica de zonas construidas, la ampliación de coberturas vegetales y la consolidación de una red verde conectada. Reconoce la renaturalización como un proceso de adaptación de la ciudad al ciclo hidrológico y el reverdecimiento como una estrategia para incrementar la biodiversidad y mejorar los servicios ecosistémicos.
- *Decreto Distrital 383 de 2018*: Modifica y adiciona el Decreto 531 de 2010, precisando las responsabilidades de las entidades distritales frente al manejo silvicultural y las acciones de restauración y compensación ambiental.
- *Resolución 006 de 2017 del IDRD* (modificada por la Resolución 002 de 2023): Define las funciones de la Subdirección Técnica de Parques, entre ellas la coordinación del manejo integral de los parques y escenarios, incluyendo la restauración ecológica y el reverdecimiento como actividades esenciales para la conservación de los entornos naturales urbanos.

Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.

Carrera 11# 93-92 PBX (57) 1- 5553636 - www.aguasdebogotá.co Bogotá D.C.- Colombia

NIT: 830.128.286-1

7. LUGAR DE EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Tabla 2. Lugares de ejecución de actividades

Nº	LUGAR	DIRECCIÓN
1	Parque Metropolitano San Cristóbal	Calle 17 A Sur No. 2A - 60 Este
2	Parque Metropolitano El Recreo	Carrera 102 calle 69 A Sur
3	Parque Primera de Mayo	Carrera 5 Bis # 17B - 14 sur

Fuente: Anexo técnico del Contrato IDRD-DG-CD-3799-2025

8. CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO

Las actividades objeto del contrato IDRD-DG-CD-3799-2025 se desarrollan en diferentes escenarios administrados por el Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD, entre los cuales están el Parque Metropolitano San Cristóbal, el Parque Metropolitano El Recreo y el Parque Primera de Mayo. Estos espacios, pertenecientes a la red estructurante de parques de Bogotá D.C., constituyen áreas de alto valor ambiental, paisajístico y social, donde se adelantarán acciones de renaturalización y reverdecimiento orientadas a la recuperación ecológica, el fortalecimiento de la biodiversidad y la mejora de las condiciones ambientales del espacio público.

El Parque Metropolitano San Cristóbal se encuentra localizado en la zona sur–oriental de Bogotá D.C., sobre la vertiente de los Cerros Orientales, en una zona de transición entre el borde urbano y la estructura ecológica principal. Su entorno inmediato presenta una topografía inclinada, suelos de origen arcilloso y presencia de drenajes naturales que descienden hacia la cuenca del río Fucha.

El contexto urbano que lo rodea está conformado por barrios de uso predominantemente residencial, con equipamientos educativos y recreativos de escala local. A nivel ambiental, el parque se integra con los corredores verdes que conectan los Cerros Orientales, lo cual le confiere un alto valor ecológico por su función de conectividad y refugio de fauna silvestre. El paisaje vegetal actual está conformado por coberturas mixtas de pasto natural y vegetación arbórea dispersa, con predominancia de especies exóticas como *Acacia decurrens* y *Eucalyptus globulus*, y presencia aislada de especies nativas como *Alnus acuminata* (aliso) y *Baccharis latifolia* (chilco).

Las acciones de renaturalización en este entorno se orientan a restaurar coberturas nativas, recuperar zonas erosionadas, y fortalecer la conectividad ecológica con la franja de los Cerros Orientales, mediante la plantación de especies propias de la sabana cundiboyacense y la instalación de elementos de apoyo a la fauna, como cajas nido y bebederos de aves.

El Parque Metropolitano El Recreo está ubicado en la zona suroccidental de Bogotá, dentro de la Localidad de Bosa, una de las áreas con mayor densidad poblacional de la ciudad. El

 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 13 de 28	

parque forma parte de la red de equipamientos de recreación activa del IDRD y constituye un nodo ambiental dentro de un contexto urbano densamente edificado.

El entorno inmediato se caracteriza por la presencia de conjuntos residenciales, zonas comerciales y vías arteriales que generan una presión constante sobre los espacios verdes. En términos ambientales, el parque se encuentra próximo a la ronda hidráulica del Canal Tintal y afluentes menores del río Tunjuelo, por lo que desempeña un papel relevante en la regulación hídrica y en la conectividad ecológica con los humedales del suroccidente. La cobertura vegetal existente presenta áreas de césped, jardines ornamentales y un arbolado joven con predominio de especies como *Fraxinus uhdei* (fresno), *Liquidambar styraciflua* y *Quercus humboldtii*. La fauna asociada es representada principalmente por aves urbanas comunes, aunque las zonas más arborizadas funcionan como refugio temporal para especies migratorias.

El Parque Primera de Mayo se encuentra en un sector urbano consolidado de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, próximo a la Avenida 1° de Mayo, eje vial de alto flujo vehicular y de conexión inter local. Este parque cumple una función ambiental de mitigación frente al ruido y la contaminación atmosférica, además de servir como espacio de encuentro comunitario.

El entorno presenta un tejido urbano mixto, con zonas residenciales y comerciales, equipamientos educativos, y una alta demanda de espacio público. Los suelos del parque son de tipo arcilloso, con presencia de compactación debido al uso intensivo, lo que limita el desarrollo natural de la vegetación.

La cobertura vegetal actual combina césped, árboles dispersos y algunos jardines lineales, con predominio de especies como *Cupressus lusitanica* (ciprés) y *Ficus benjamina*. El proceso de intervención contempla acciones de renaturalización y reverdecimiento combinadas, orientadas a recuperar áreas degradadas, sembrar especies nativas y ornamentales adaptadas, y crear corredores verdes que mejoren la conectividad con parques vecinos.

La fauna asociada a estos ecosistemas urbanos incluye principalmente aves residentes y migratorias, insectos polinizadores, reptiles, y pequeños mamíferos, que utilizan estos parques como refugios, áreas de alimentación y corredores biológicos dentro del entorno urbano.

Adicionalmente, estos espacios cumplen funciones esenciales de recreación pasiva, educación ambiental y contemplación de la naturaleza, lo que los convierte en escenarios estratégicos para la conservación de la biodiversidad urbana y el fortalecimiento del bienestar ciudadano.

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 14 de 28	

8.1. Identificación de Impactos ambientales

Impactos Positivos:

- Incremento de la cobertura vegetal mediante la plantación de especies nativas y ornamentales adaptadas al entorno urbano.
- Recuperación de suelos degradados por compactación o erosión, mejorando su estructura y capacidad de infiltración.
- Mejora de la calidad del aire, gracias a la captura de partículas contaminantes y dióxido de carbono.
- Regulación térmica local, reduciendo el efecto de isla de calor urbana.
- Aumento de la biodiversidad urbana, al generar nuevos hábitats para aves, insectos y pequeños mamíferos.
- Fortalecimiento de la conectividad ecológica entre parques y corredores ambientales urbanos.
- Rehabilitación del paisaje urbano, aumentando el valor estético, recreativo y ambiental de los parques.
- Fomento de la educación y sensibilización ambiental, mediante la instalación de señalética, cajas nido y bebederos de aves.
- Apropiación social y sentido de pertenencia, al involucrar a la comunidad en las actividades de mantenimiento y cuidado ambiental.
- Contribución a la mitigación del cambio climático, por el aumento de biomasa vegetal y la captura de carbono.
- Reducción de la contaminación sonora y atmosférica en zonas urbanas densamente habitadas.

Impactos Negativos:

- Compactación temporal del suelo por tránsito de personal y maquinaria durante las labores de plantación y mantenimiento.
- Generación de ruido y material particulado durante las fases de adecuación del terreno o manejo de residuos.
- Remoción o alteración temporal de cobertura vegetal existente en áreas de intervención.
- Alteración temporal del hábitat de fauna urbana, por presencia de personal y movimiento de materiales.
- Generación de residuos vegetales y empaques plásticos derivados de las actividades de plantación y mantenimiento.
- Riesgo de pérdida de plántulas o especies plantadas por factores climáticos adversos o deficiente mantenimiento.
- Afectación temporal de la estética del paisaje, durante la etapa inicial de obras o plantación.

 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 15 de 28	

- Incremento temporal del tráfico interno de materiales que puede generar incomodidad a los visitantes del parque.
- Consumo puntual de agua para riego en etapas iniciales de establecimiento vegetal.
- Posible compactación de raíces existentes en zonas donde se incorporen nuevas especies sin planeación técnica adecuada

9. PLAN DE ACCIÓN DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) establece los lineamientos, actividades y medidas necesarias para garantizar que las intervenciones contempladas en el contrato IDRD-DG-CD-3799-2025 cuyo objeto es “Contratar los servicios de aseo y conexos en parques, jardines y piscinas, así como realizar los servicios de limpieza y mantenimiento ecosistémico de los cuerpos de agua y pozos profundos, además del mantenimiento de las zonas verdes, el manejo integral del arbolado, la restauración ecológica y las actividades de renaturalización y reverdecimiento en los parques administrados por el IDRD, incluyendo la sede administrativa” se ejecuten bajo parámetros de sostenibilidad ambiental.

El PMA identifica las actividades susceptibles de generar impactos ambientales y define las medidas de prevención, mitigación, corrección y control que deben aplicarse durante la ejecución del contrato.

9.1. Manejo Ambiental en la ejecución de actividades

Durante la ejecución de las actividades contempladas en el Contrato N.º IDRD-DG-CD-3799-2025, relacionadas con renaturalización y reverdecimiento las labores de manejo en los parques Metropolitano San Cristóbal, Metropolitano El Recreo y Primera de Mayo, se generan diversos tipos de residuos que deben ser gestionados de manera adecuada para prevenir impactos negativos sobre el entorno.

Los residuos producidos en el marco de estas actividades se clasifican en orgánicos, no orgánicos y peligrosos, de acuerdo con su naturaleza, origen y potencial de aprovechamiento o riesgo ambiental. A continuación, se describen sus principales características:

9.1.1. Residuos Orgánicos:

Los residuos orgánicos generados durante las actividades de reverdecimiento corresponden a materiales biodegradables derivados de las labores de plantación, mantenimiento y adecuación paisajística de las zonas verdes, jardines y áreas de restauración ecológica de los parques San Cristóbal, El Recreo y Primera de Mayo. Este tipo de residuos representa el mayor volumen producido durante la ejecución de las actividades contractuales, por lo cual su gestión debe orientarse al aprovechamiento, reincorporación al suelo y cumplimiento de los principios de economía circular.

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 16 de 28	

Principales fuentes de generación:

- Labores de plateo, deshierbe y control de malezas, realizadas para el mantenimiento de especies arbóreas, arbustivas y jardines polinizadores.
- Limpieza y acondicionamiento de áreas verdes, incluyendo zonas adyacentes a mobiliario ambiental (sillas, canecas, señalética).
- Actividades de plantación de especies nativas, que generan restos de sustrato, raíces, hojarasca y material vegetal suelto.
- Mantenimiento del mirador de aves y sus zonas verdes circundantes, que incluye la limpieza del entorno, el retiro de ramas secas o residuos naturales que afecten la estructura del espacio.
- Adecuación de muros para murales ambientales, que puede implicar la remoción de vegetación o residuos orgánicos acumulados en superficies a intervenir.

Tipos de residuos orgánicos generados:

- Ramas, hojas, frutos, raíces, tocones, hojarasca y material vegetal resultante de podas o limpiezas.
- Césped, maleza y residuos de deshierbe generados en zonas de reverdecimiento.
- Material vegetal invasor o enfermo retirado durante las intervenciones.
- Restos de sustrato, tierra vegetal y materia orgánica desplazada por labores de ahoyado o trasplante.
- Residuos naturales provenientes del mantenimiento de zonas aledañas al mirador de aves y muros ecológicos.

Manejo y disposición:

- Los residuos orgánicos deberán segregarse en el sitio de origen, evitando su mezcla con materiales inorgánicos o peligrosos.
- Los residuos aprovechables (hojas, ramas finas, pasto seco y restos de poda menores) serán sometidos a procesos de compostaje, astillado o trituración, promoviendo su uso como mulch o abono natural en las zonas reverdecidas y en los alrededores del mirador de aves.
- El material no aprovechable o contaminado (restos enfermos o contaminados con hongos) será embolsado, recolectado y trasladado a los puntos de acopio temporal definidos por la administración del parque, para su disposición final por gestores autorizados.

Beneficios esperados del manejo adecuado:

- Aprovechamiento integral de la materia orgánica, reduciendo el volumen de residuos enviados a disposición final.
- Recuperación del suelo mediante la reincorporación de abono natural y coberturas protectoras (mulch).

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 17 de 28	

- Disminución de olores, proliferación de vectores y riesgos sanitarios asociados al manejo inadecuado de residuos.
- Mejora en la calidad edáfica y estabilidad estructural del terreno en las zonas reverdecidas y restauradas.
- Aporte al cumplimiento de los principios de economía circular y sostenibilidad, alineados con las políticas ambientales del IDRD y el POT (Decreto 555 de 2021).
- Fortalecimiento del paisaje y la educación ambiental, integrando el manejo de residuos con los espacios del mirador de aves y los muros para murales ecológicos, como elementos pedagógicos y de identidad ambiental en los parques intervenidos.
- Los residuos orgánicos son aquellos derivados de materiales biodegradables provenientes de la intervención, mantenimiento y restauración del componente vegetal y edáfico de los parques. Estos residuos representan el mayor volumen generado durante la ejecución de las actividades contractuales y, por lo tanto, requieren una gestión eficiente que permita su aprovechamiento y reincorporación al ciclo natural del suelo.

9.1.2. Residuos No Orgánicos

Durante la ejecución de las actividades de renaturalización ecológica, restauración de coberturas vegetales, manejo de suelos y mantenimiento ambiental en los parques San Cristóbal, El Recreo y Primera de Mayo, se generan diferentes tipos de residuos no orgánicos.

Estos materiales provienen del uso de insumos, herramientas, señalización de áreas de trabajo y actividades de instalación de infraestructura ecológica (cajas nido, bebederos de aves, señalética ambiental, canecas y mobiliario). Por su naturaleza, estos residuos requieren un manejo diferenciado que garantice su recolección, clasificación, almacenamiento temporal, transporte y disposición final adecuada, conforme a la Resolución 2184 de 2019 (código de colores para separación en la fuente) y al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS del Distrito Capital.

1. Residuos Sólidos Ordinarios No Aprovechables

Corresponden a aquellos materiales que no pueden ser reutilizados ni reciclados, y que deben ser dispuestos en sitios de disposición final controlada debido a su composición, contaminación o deterioro.

Principales fuentes de generación:

- Empaques plásticos y sacos de fertilizantes, sustratos, y otros insumos empleados en la renaturalización y mantenimiento del componente vegetal.
- Bolsas plásticas y empaques de un solo uso utilizados para el transporte temporal de material vegetal o residuos.
- Elementos de protección personal deteriorados (guantes, tapabocas, overoles) empleados por el personal operativo.

 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 18 de 28	

- Materiales de señalización y delimitación temporal (cintas, plásticos, sogas) empleados durante la ejecución de las siembras y restauraciones.
- Restos plásticos o metálicos provenientes de estructuras deterioradas (canecas, sillas, señalética o cerramientos antiguos) reemplazadas durante las intervenciones.
- Envases contaminados con lubricantes, aceites o combustibles utilizados en equipos y herramientas menores.

Manejo y disposición:

- Los residuos deben recolectarse selectivamente en el punto de generación, evitando su mezcla con materiales orgánicos o reciclables.
- Se almacenarán temporalmente en recipientes o contenedores de color negro o gris, de acuerdo con el código de colores de la Resolución 2184 de 2019.
- Posteriormente, serán trasladados a los puntos de acopio temporal definidos por la administración de cada parque.
- Los residuos inertes (fragmentos plásticos, escombros menores) se dispondrán únicamente en sitios autorizados por la UAESP o gestores ambientales certificados, en cumplimiento del Decreto 1077 de 2015.

Medidas complementarias:

- Reducir el uso de plásticos de un solo uso en la operación diaria.
- Fomentar la reutilización de materiales operativos en buen estado (sogas, envases, recipientes).
- Capacitar al personal en la clasificación, segregación y manejo responsable de residuos durante las jornadas de campo.
- Priorizar el empleo de materiales biodegradables o reciclables en señalización, empaques y delimitaciones de áreas de trabajo.

2. Residuos Sólidos Ordinarios Aprovechables

Incluyen materiales no orgánicos que, tras su adecuada separación, pueden ser reincorporados a procesos de reciclaje o reutilización, contribuyendo al aprovechamiento de recursos y a la reducción de impactos ambientales en los parques.

Principales fuentes de generación:

- Envases y recipientes plásticos limpios y secos de fertilizantes o sustratos utilizados en labores de plantación y mantenimiento.
- Botellas PET, latas metálicas y empaques generados por el personal durante las jornadas de campo.
- Cajas, bolsas o envolturas de cartón y papel provenientes de herramientas, insumos y materiales instalados (señalética, mobiliario, bebederos, etc.).

 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 19 de 28	

- Fragmentos plásticos o metálicos en buen estado recuperados durante las labores de limpieza y restauración del entorno.

Manejo y disposición:

- Los materiales aprovechables se separarán en la fuente en recipientes o bolsas de color blanco, asegurando que estén limpios, secos y libres de contaminantes.
- Se almacenarán temporalmente en zonas techadas y ventiladas, designadas por la administración de cada parque, evitando exposición al sol o la lluvia.
- Los residuos se entregarán a recicladores de oficio o gestores autorizados, en coordinación con la UAESP y conforme a los lineamientos del PGIRS Distrital.

Beneficios ambientales y sociales:

- Reducción del volumen de residuos enviados al Relleno Sanitario Doña Juana.
- Disminución de la huella de carbono mediante el reciclaje de materiales plásticos, metálicos y de papel.
- Contribución a la economía circular, integrando la reutilización de materiales al proceso de renaturalización.
- Fortalecimiento del trabajo de los recicladores de oficio y promoción de prácticas sostenibles en los parques intervenidos.
- Cumplimiento de las políticas distritales de sostenibilidad, gestión de residuos y adaptación climática promovidas por el IDRD.

9.1.3. Residuos Peligrosos

Durante la ejecución de las actividades de renaturalización ecológica, restauración de suelos, instalación de mobiliario ambiental, mantenimiento de zonas verdes y adecuación de infraestructura en los parques San Cristóbal, El Recreo y Primera de Mayo, se generan de manera puntual residuos peligrosos (RESPEL).

Estos residuos provienen del uso y mantenimiento de equipos motorizados, herramientas eléctricas, maquinaria menor, materiales de instalación y de la aplicación de insumos fitosanitarios o pinturas utilizadas en el proceso de embellecimiento, instalación del mirador de aves y muros para murales ambientales.

Debido a sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o infecciosas, estos residuos requieren un manejo especializado conforme a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, la Resolución 1362 de 2007 y la Guía Ambiental de Manejo de RESPEL del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS).

 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 20 de 28	

Principales tipos de residuos peligrosos generados

- Paños, trapos, aserrín o material absorbente impregnado con hidrocarburos, aceites o grasas.
- Envases y empaques contaminados con productos fitosanitarios, fertilizantes líquidos o detergentes, utilizados en el control de plagas y mantenimiento del componente vegetal.
- Filtros de aceite, bujías y empaques metálicos contaminados provenientes de la operación de herramientas o equipos menores.
- Residuos de pintura, disolventes o aerosoles utilizados en la intervención de muros y murales ambientales dentro de los parques.
- Elementos de protección personal contaminados (guantes, tapabocas, overoles o brochas) empleados en la manipulación de sustancias químicas, pinturas o combustibles.
- Residuos de limpieza y mantenimiento del mirador de aves, que pueden incluir trapos o materiales impregnados con aceites, solventes o productos desinfectantes.

Manejo y disposición de residuos peligrosos

El manejo de los RESPEL debe desarrollarse bajo criterios de seguridad, trazabilidad y control, minimizando el riesgo de contaminación del suelo, agua o aire, y protegiendo la salud del personal operativo, los visitantes y la fauna presente en los parques.

Etapas de manejo:

1. Separación en la fuente:

- Los residuos peligrosos se separarán desde el punto de generación, evitando su mezcla con residuos ordinarios o aprovechables.
- Cada tipo de residuo (aceites, trapos contaminados, envases, pinturas) deberá almacenarse por separado, en recipientes compatibles y debidamente rotulados.

2. Almacenamiento temporal:

- Los residuos se almacenarán en contenedores herméticos y rotulados con la leyenda “RESIDUOS PELIGROSOS” y el símbolo internacional de riesgo.
- Los puntos de almacenamiento deberán ubicarse en zonas techadas, ventiladas, de piso impermeable y con acceso restringido, garantizando condiciones seguras para el personal y evitando escurrimientos hacia el suelo o drenajes.
- Se debe garantizar la incompatibilidad química, manteniendo separados los residuos inflamables, ácidos, solventes o aceites.

3. Recolección y transporte interno:

 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 21 de 28	

- El traslado de residuos peligrosos entre zonas del parque se realizará en recipientes cerrados y resistentes, evitando derrames o salpicaduras.
- En el caso del Parque San Cristóbal, el transporte debe considerar la pendiente del terreno, asegurando la estabilidad de los contenedores y evitando vertimientos.
- En el Parque El Recreo y Parque Primera de Mayo, los residuos generados durante la pintura de murales y adecuación de mobiliario deberán trasladarse inmediatamente al punto de acopio central del parque, minimizando el tiempo de exposición al aire libre.

4. Disposición final:

- Los residuos peligrosos serán entregados exclusivamente a gestores ambientales autorizados por la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) o empresas certificadas para la gestión de RESPEL.
- Cada entrega deberá estar soportada con manifiestos de transporte y disposición final, garantizando trazabilidad y cumplimiento normativo.

Medidas preventivas y de control ambiental

- Implementar protocolos de seguridad y emergencia en cada parque, incluyendo kits de absorción, extintores y señalización de riesgo.
- Evitar la manipulación de productos peligrosos en áreas cercanas al mirador de aves, para prevenir afectaciones a la fauna.
- Utilizar pinturas y disolventes con bajo contenido de VOC (compuestos orgánicos volátiles) durante la elaboración de murales ecológicos.
- Capacitar al personal en el manejo seguro de productos químicos y residuos peligrosos, incluyendo el uso correcto de elementos de protección personal (EPP).
- Realizar inspecciones periódicas a los puntos de acopio temporal, garantizando condiciones de orden, rotulación y contención.
- Mantener un registro en bitácora ambiental con información sobre tipo de residuo, cantidad, fecha, lugar de generación y destino final.

Beneficios del manejo adecuado de RESPEL

- Prevención de contaminación del suelo, aire y cuerpos de agua.
- Reducción de riesgos para la salud de los trabajadores y visitantes.
- Protección de la fauna asociada a los parques, especialmente aves que habitan o visitan el mirador de observación.
- Cumplimiento de la normatividad ambiental nacional y distrital.
- Contribución a la sostenibilidad y buenas prácticas ambientales en los procesos de renaturalización y restauración ecológica liderados por el IDRD.

9.2. Manejo integral de residuos sólidos

Durante la ejecución de la operación se presentan diferentes tipos de residuos a continuación se presenta las fichas de manejo de i) residuos no aprovechables, ii) residuos inorgánicos aprovechables, iii) orgánicos no aprovechables iv) orgánicos aprovechables y v) residuos peligrosos.

9.2.1. Manejo de residuos no aprovechables:

Derivado de las actividades de renaturalización y reverdecimiento se recolecta material inorgánico sólido como plásticos, en presentación de envases con aceite, bolsas, metales, sogas plásticas, los cuales en su mayoría son No aprovechables

A continuación, una descripción del manejo de esos residuos:

Tabla 3. Residuos inorgánicos no aprovechables

Manejo de Residuos Inorgánicos No Aprovechables	FICHA No. 1
Objetivo: Establecer la metodología para el manejo correcto de los residuos inorgánicos sólidos no aprovechables recolectados durante las actividades de renaturalización y reverdecimiento	
Actividades que lo producen: ➤ Visita por parte de los usuarios de los escenarios. ➤ Población flotante. ➤ Generados en el desarrollo de las actividades operativas en el proyecto.	Tipo de medida: ➤ Prevención ➤ Corrección
Impactos ambientales: ➤ Contaminación en fuente receptora. ➤ Generación de vectores. ➤ Alteración paisajística. ➤ Aumento del riesgo de accidentalidad. ➤ Afectación a la comunidad.	
Acciones: Planeación: previo al inicio de actividades se debe realizar un diagnóstico preliminar que incluya las acciones a ejecutar, identificando las fuentes principales de generación. Recolección: La labor de retiro de residuos inorgánicos no aprovechables serán recolectados por el personal de forma manual, mediante el uso de herramientas manuales como escobas, rastrillos, palas, entre otros). Acopio: Los residuos son recolectados en bolsas plásticas que se acopian en los espacios destinados en cada escenario intervenido de manera temporal, en contenedores, facilitando	

su posterior proceso de disposición final.

Disposición Final: Los residuos serán llevados al Relleno Sanitario Doña Juana, por parte de las empresas de recolección de residuos de cada zona donde esté ubicado el escenario intervenido.

NOTA: El sitio de acopio dependerá de las especificaciones de la Administración de cada escenario.

9.2.2. Manejo de residuos inorgánicos aprovechables

Al realizar las actividades de renaturalización y reverdecimiento en los parques San Cristóbal, El Recreo y Primera de Mayo, se generan diferentes tipos de residuos no orgánicos, se pueden obtener materiales inorgánicos sólidos como lo son plásticos, en presentación de botellas, envase, bolsas, entre otros, los cuales pueden resultar aprovechables

Tabla 4. Residuos inorgánicos aprovechables

Manejo de Residuos Aprovechables	FICHA No. 2
Objetivo: Establecer la metodología necesaria para la correcta ejecución del manejo de los residuos inorgánicos sólidos aprovechables recolectados durante las actividades de renaturalización y reverdecimiento.	
Actividades que lo producen: ➤ Visita por parte de los usuarios de los escenarios. ➤ Población flotante. ➤ Utilizados en el desarrollo de las actividades operativas en el proyecto.	Tipo de medida: ➤ Prevención ➤ Corrección
Impactos ambientales: ➤ Contaminación en fuente receptora (cuerpo de agua). ➤ Generación de vectores. ➤ Alteración paisajística.	
Acciones: Planeación: previo al inicio de actividades se debe realizar un diagnóstico preliminar que incluya las acciones a ejecutar. Recolección: La labor de recolección de residuos inorgánicos aprovechables se realizará a través de herramientas manuales, se dispondrán en bolsas y se transportarán hasta el punto de acopio provisional. Acopio: Los residuos recolectados en bolsas plásticas podrán ser acopiados en mobiliario urbano para el acopio temporal de residuos (canecas metálicas con señalizado con las	

palabras “RECICLABLE” o “APROVECHABLE” que se encuentran en la zona de operación, facilitando su posterior proceso de disposición final.

NOTA: El sitio de acopio dependerá de las especificaciones de la Administración de cada escenario.

Disposición Final: Reintegro como materia prima.

9.2.3. Manejo de residuos orgánicos no aprovechables

Al realizar las actividades de renaturalización y reverdecimiento en los parques San Cristóbal, El Recreo y Primera de Mayo, se generan diferentes tipos de residuos orgánicos no aprovechables como lo son plantas muestras producto del mantenimiento de las zonas, al igual que escombros por la plantación de nuevo arbolado y jardinería.

Tabla 5. Residuos orgánicos no aprovechables

Manejo de Residuos Orgánicos No Aprovechables	FICHA No. 3
Objetivo: Establecer la metodología necesaria para la correcta ejecución del manejo de los residuos orgánicos no aprovechables recolectados en la ejecución de las actividades, estos pueden ser producto de plantas.	
Actividades que lo producen: ➤ Actividades de mantenimiento de zonas verdes y arbolado urbano. ➤ Labores de ahoyado, trasplante y adecuación del terreno para plantación. ➤ Limpieza de áreas intervenidas y bordes de los muros ecológicos o zonas del mirador de aves.	Tipo de medida: ➤ Prevención ➤ Corrección
Impactos ambientales: ➤ Contaminación de cuerpos de agua. ➤ Generación de vectores. ➤ Afectación a la comunidad. ➤ Alteración paisajística.	
Acciones	
Planeación: Antes de iniciar las actividades de campo, se deberá realizar un diagnóstico preliminar que identifique las fuentes de generación de residuos orgánicos no aprovechables, su tipo, volumen estimado y puntos de acopio temporal. Este diagnóstico debe incluir un mapa de zonas de intervención y las medidas preventivas necesarias para minimizar la afectación a la vegetación nativa.	

Adicionalmente, se programará la logística de recolección, transporte interno y disposición final, conforme a las condiciones de cada parque.

Recolección:

La recolección de residuos orgánicos no aprovechables se realizará de manera manual o mecánica, según las características y volumen del material.

Las herramientas recomendadas incluyen machetes, guadañas, motosierras o palines, las cuales deberán ser desinfectadas antes y después de su uso.

En ningún caso se permitirá la mezcla de residuos invasores con material vegetal aprovechable.

Para otros residuos vegetales (raíces, tallos gruesos, tocones o restos de ahoyado) que no sean aptos para compostaje, se realizará su triturado o picado parcial antes del transporte, reduciendo su volumen.

Acopio:

El material recolectado será trasladado y almacenado temporalmente en zonas seguras dentro de cada parque, previamente definidas por la administración del escenario.

El material vegetal no aprovechable (césped húmedo, ramas deterioradas, raíces o restos del ahoyado) se dispondrá en bolsas plásticas resistentes, evitando contacto con suelos naturales.

Los sitios de acopio deberán estar delimitados, cubiertos y señalizados, sin obstruir senderos, zonas de paso o áreas recreativas.

En las zonas del mirador de aves y muros ecológicos, el acopio se hará en puntos alejados de las estructuras, para no afectar la estética ni el tránsito de visitantes.

Transporte:

Una vez completado el acopio, los residuos serán transportados internamente hacia el punto de recolección temporal designado por la administración de cada parque.

El traslado se realizará mediante carretillas, lonas o vehículos livianos, evitando derrames o pérdidas de material durante el recorrido.

El personal deberá utilizar los elementos de protección personal (EPP) adecuados: guantes, botas, gafas y tapabocas.

Disposición final:

El material vegetal recolectado será entregado a la empresa de recolección de residuos sólidos correspondiente a la zona, para su traslado al Relleno Sanitario Doña Juana, en cumplimiento de la normativa distrital.

En caso de residuos especiales o de origen animal (por ejemplo, restos biológicos encontrados en zonas naturales), la disposición deberá realizarse a través de un gestor autorizado por la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA).

9.2.4. Manejo de residuos orgánicos aprovechables

Al realizar las actividades de renaturalización y reverdecimiento en los escenarios intervenidos, se pueden presentar materiales orgánicos que si pueden ser aprovechables

Tabla 6. Residuos orgánicos aprovechables

Manejo de Residuos Orgánicos Aprovechables	FICHA No. 4
Objetivo: Establecer la metodología necesaria para la correcta ejecución del manejo de los residuos orgánicos aprovechables recolectados en las actividades realizadas.	
Actividades que lo producen: ➤ Mantenimiento de áreas verdes ➤ Plantación de nuevo arbolado ➤ Implementación de jardinería ➤ Diversificación de jardinería	Tipo de medida: ➤ Prevención ➤ Corrección
Impactos ambientales: ➤ Contaminación en caso de manejo inadecuado ➤ Generación de vectores. ➤ Alteración paisajística. ➤ Aumento del riesgo de accidentalidad. ➤ Positiva contribución al ciclo de nutrientes.	
Acciones: Planeación: Previo al inicio de actividades se debe realizar un diagnóstico preliminar que incluya las acciones a ejecutar. Recolección: El retiro de residuos orgánicos aprovechables generados a partir de actividades como tala, poda, recolección de árboles caídos, desenraizado, destaconado y corte de pasto se llevará a cabo utilizando herramientas manuales, como rastrillos, carretillas y sopladoras, para recoger hojas, ramas, césped y demás material vegetal. En el caso de la tala y poda de árboles, se emplearán equipos especializados, como motosierras, guadañadoras y chipper, asegurando cortes eficientes y la reducción del volumen del material vegetal generado para facilitar su manejo y posible aprovechamiento. Acopio: Los residuos son recolectados en lonas y transportados en carretillas donde son acopiados en los espacios destinados en el caso: ➤ Origen Vegetal: se realizará proceso de compostaje. NOTA: El sitio de acopio dependerá de las especificaciones de la Administración de cada Parque. Se realizará el proceso de compostaje y/o aprovechamiento de los residuos vegetales, previa autorización de la supervisión del contrato y la administración del escenario a intervenir.	

Disposición Final:

- Origen Vegetal: se utilizará como abono para otras especies de plantas.
- Los residuos provenientes de la tala se dispondrán de manera certificada
- En las áreas del parque La Florida en donde sea técnicamente viable, el chipecado resultante se dispondrá a manera de aporque en la base de los árboles existentes.

9.2.5. Manejo de residuos peligrosos

Al realizar las actividades de renaturalización y reverdecimiento en los parques San Cristóbal, El Recreo y Primera de Mayo, se pueden generar residuos peligrosos

Tabla 7. Residuos peligrosos.

Manejo de Residuos peligrosos		FICHA No. 5
Objetivo: Establecer la metodología necesaria para la correcta ejecución del manejo de los residuos peligrosos, estos de aceites, combustibles y empaques contaminados de productos fitosanitarios.		
Actividades que lo producen:		Tipo de medida:
➤ Mantenimiento de arbolado ➤ Restauración ecológica ➤ Aplicación de productos fitosanitarios. ➤ Uso de fertilizantes e hidroretenedor. ➤ Mantenimiento de mobiliario ambiental (sillas, canecas, señalética), que puede incluir la aplicación de pinturas, esmaltes o disolventes.		➤ Corrección
Impactos ambientales:		
➤ Contaminación de suelos y cuerpos de agua. ➤ Generación de riesgos para la salud del personal y la comunidad. ➤ Alteración de ecosistemas circundantes.		
Acciones:		
Planeación: Previo al inicio de las actividades, se deberá realizar un diagnóstico preliminar que identifique las fuentes generadoras, tipos y cantidades estimadas de residuos peligrosos. Este diagnóstico incluirá la planificación de los puntos de acopio temporal, las rutas de		

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 28 de 28	

recolección, los responsables y las medidas de seguridad a implementar en cada parque. Asimismo, se debe llevar un registro en la bitácora ambiental de todos los RESPEL generados, especificando su tipo, fecha de generación y destino final, garantizando la trazabilidad del proceso.

Recolección:

La recolección de residuos peligrosos se hará de forma manual, empleando los elementos de protección personal adecuados (guantes, gafas, mascarillas y overoles impermeables). Se utilizarán recipientes herméticos, rotulados y resistentes, de material compatible con la sustancia almacenada (plástico o metálico).

Los recipientes deberán llevar etiquetas con la leyenda “RESIDUOS PELIGROSOS – NO REUTILIZAR”, indicando claramente el tipo de residuo (aceites usados, envases contaminados, pinturas, disolventes, etc.).

Los envases vacíos de productos fitosanitarios o pinturas deberán enjuagarse tres veces (triple lavado) y almacenarse secos antes de ser entregados al programa posconsumo correspondiente.

En caso de pequeños derrames, se empleará material absorbente (aserrín, arena o paños especiales), el cual deberá ser tratado también como residuo peligroso.

Acopio:

Los residuos peligrosos recolectados se almacenarán de manera temporal en contenedores exclusivos para RESPEL, debidamente rotulados y ubicados en los puntos de acopio temporal designados por la administración de cada parque.

Los sitios de acopio deberán cumplir con condiciones de seguridad y prevención de riesgos: piso impermeable, techo, ventilación natural, señalización de peligro y acceso restringido.

Se deberá mantener la incompatibilidad química, separando residuos inflamables, aceitosos, ácidos o solventes.

El almacenamiento no podrá exceder los 90 días calendario, conforme a lo dispuesto por la autoridad ambiental.

NOTA: El sitio de acopio dependerá de las especificaciones y autorizaciones de la Administración de cada escenario intervenido (San Cristóbal, El Recreo o Primera de Mayo).

Disposición Final:

Se realizará la disposición adecuada de los recipientes, envases y materiales contaminados, garantizando su entrega a gestores ambientales autorizados por la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) o mediante programas posconsumo avalados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Para los aceites usados y lubricantes, se deberá presentar la certificación de recolección y manejo expedida por el gestor autorizado.

Los envases de productos fitosanitarios o pinturas se entregarán a los programas posconsumo correspondientes, como CampoLimpio o Punto Azul, según aplique.

Los materiales absorbentes contaminados (trapos, aserrín, guantes) se dispondrán mediante gestores autorizados que garanticen su tratamiento térmico o disposición final segura.