

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE DE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 1 de 24	

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025

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.”

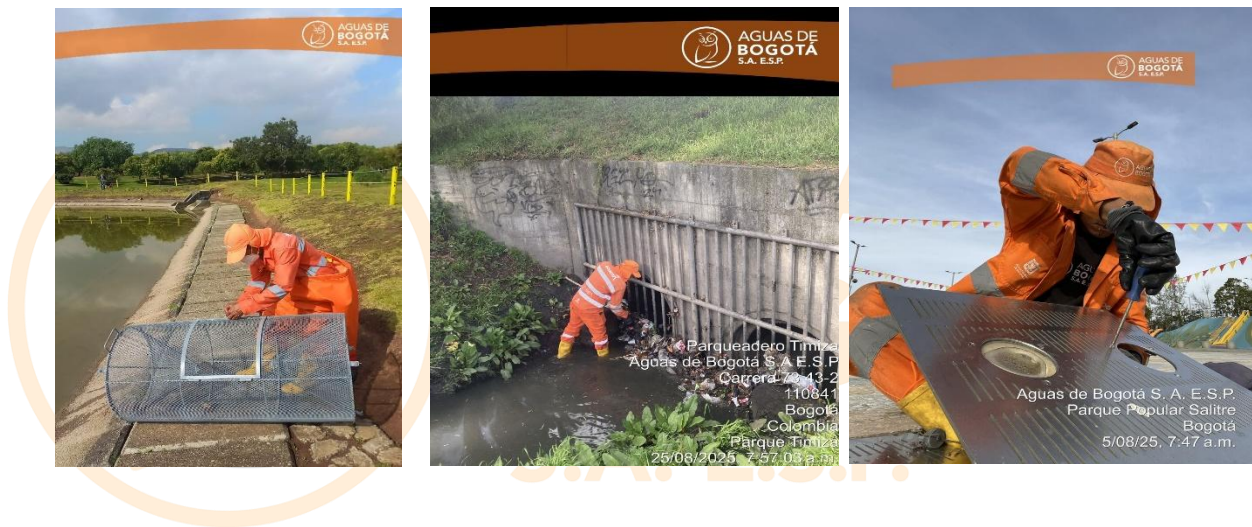


Imagen 1 Mantenimiento de Cuerpos de Agua

BOGOTÁ D.C., NOVIEMBRE 2025

Versión 1

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE DE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 2 de 24	

CONTROL DE REVISIONES Y CAMBIOS

Versión N°	Fecha	Paginas	Descripción del Cambio	Copia Controlada	
				SI	NO
1	Noviembre 2025	23	Creación del documento	X	
RESPONSABLES AGUAS DE BOGOTÁ					
Elaborado por:			Revisado por:		
 Profesional Ambiental Ing. Diego Lenin Guevara Serrano			 Coordinador de proyectos Ing. Angie Alexandra Totaitive Beltran		
RESPONSABLES IDRD					
Supervisor del contrato: Subdirector Técnico de Parques, Rodrigo Alberto Manrique Forero.					
Apoyo a la supervisión: Profesional Subdirección Técnica de Parques, Juan Camilo Guzmán					

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

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE DE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 3 de 24	

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	5
2.1. Objetivo General	6
2.2. Objetivos Específicos	6
3. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	7
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	7
5. ACTIVIDADES DEL PROYECTO	8
5.1 Mantenimiento cuerpos de agua ubicados en los parques	8
5.2 Mantenimiento de los pozos profundos construidas en los parques estructurantes Simón Bolívar y Tunal.....	11
5.3 Generalidad de actividades de manejo ambiental	12
7. LUGAR DE EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	13
8. ORGANIGRAMA DEL CONTRATO	14
9. PERSONAL REQUERIDO	15
11. PLAN DE ACCIÓN DE MANEJO AMBIENTAL.....	17
11.1. Cumplimiento a obligaciones ambientales	17
11.2. Manejo Ambiental en la ejecución de actividades.....	17
11.3. Manejo integral de residuos sólidos.....	18
11.3.1. Manejo de residuos no aprovechables:.....	18
11.3.2. Manejo de residuos inorgánicos aprovechables	19
11.3.3. Manejo de residuos orgánicos no aprovechables	20
11.3.4. Manejo de residuos orgánicos aprovechables	21
12. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	23
BIBLIOGRAFÍA:	24

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE DE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 4 de 24	

LISTADO DE TABLAS:

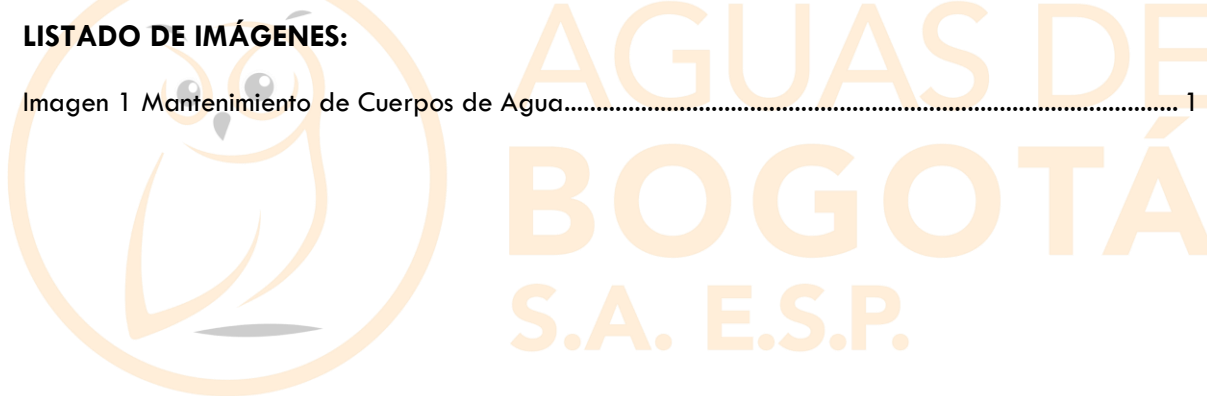
Tabla 1 Información del contrato IDRD-DG-CD-3799-2025.....	7
Tabla 2 Lugares de ejecución de las actividades.....	13
Tabla 3. Personal requerido para la ejecución del contrato	15
Tabla 4. Residuos inorgánicos NO Aprovechables	18
Tabla 5. Residuos inorgánicos Aprovechables	19
Tabla 6. Residuos orgánicos NO Aprovechables	20
Tabla 7. Residuos orgánicos Aprovechables.....	22
Tabla 8. Cronograma de actividades.....	23

LISTADO DE ILUSTRACIONES:

Ilustración 1 Organigrama del contrato	14
--	----

LISTADO DE IMÁGENES:

Imagen 1 Mantenimiento de Cuerpos de Agua.....	1
--	---

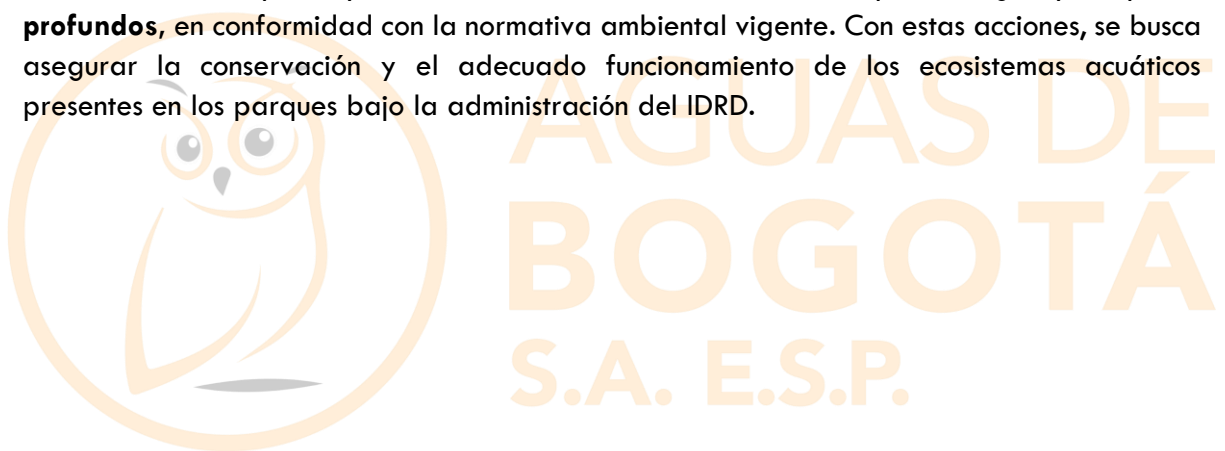


	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE DE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 5 de 24	

1. INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Manejo Ambiental (PMA) se elabora en el marco del contrato N.º 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, 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

En cumplimiento de los requisitos técnicos y normativos establecidos en la ficha técnica del contrato N.º IDRD-DG-CD-3799-2025, este PMA establece las actividades necesarias para prevenir, mitigar, controlar y corregir los posibles impactos ambientales asociados a las actividades de limpieza y mantenimiento ecosistémico de los cuerpos de agua y los pozos **profundos**, en conformidad con la normativa ambiental vigente. Con estas acciones, se busca asegurar la conservación y el adecuado funcionamiento de los ecosistemas acuáticos presentes en los parques bajo la administración del IDRD.



 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE DE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 6 de 24	

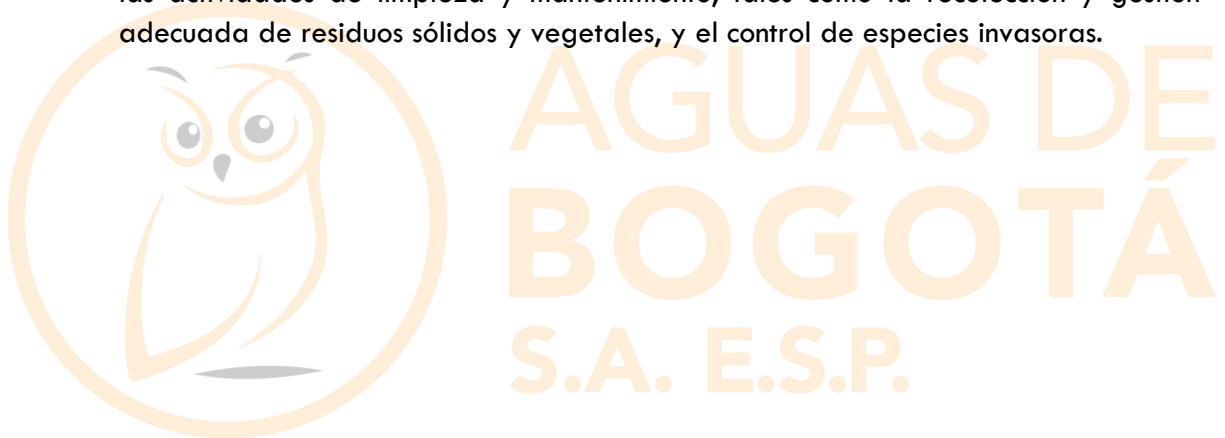
2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Implementar un conjunto de actividades orientadas a prevenir, mitigar, corregir y controlar los posibles impactos ambientales derivados de las actividades de mantenimiento y limpieza realizadas en el marco del contrato N.º IDRD-DG-CD-3799-2025, cumpliendo con los requisitos técnicos establecidos y la normativa ambiental vigente.

2.2. Objetivos Específicos

- Cumplir las obligaciones ambientales requeridas en el marco del contrato N.º IDRD-DG-CD-3799-2025.
- Generar medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales derivados de las actividades de limpieza y mantenimiento, tales como la recolección y gestión adecuada de residuos sólidos y vegetales, y el control de especies invasoras.



3. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

CONTRATO NO. 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 Bogotá, Colombia.
Teléfono	(57-1) 5553636.
Valor del Contrato	\$ XXXX
Plazo:	XXXX.
Fecha de suscripción:	XXXX
Fecha de acta de iniciación:	XXXXXX
Fecha de terminación:	XXXXXX

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

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Los cuerpos de agua ubicados en los parques y escenarios administrados por el Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD) son ecosistemas lénticos que incluyen lagos, estanques, fuentes y canales. Debido a sus características particulares, estos cuerpos de agua requieren actividades regulares de limpieza y mantenimiento preventivo y correctivo para garantizar su funcionamiento adecuado y sostenibilidad ambiental.

La limpieza y el mantenimiento integral de estos cuerpos de agua abarcan diversas actividades que se desarrollan en los 16 parques y escenarios administrados por el IDRD. Estas labores están orientadas a preservar la calidad del agua, mantener las condiciones paisajísticas, conservar las instalaciones aledañas y proteger la salud de los usuarios, teniendo en cuenta su clasificación como agua para contacto secundario según el Decreto 3930 de

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

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE DE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 8 de 24	

2010, compilado en Decreto 1076/2015, que reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y la gestión de residuos líquidos.

Asimismo, el proyecto contempla el mantenimiento de pozos profundos en los parques estructurantes Tunal y Simón Bolívar, en cumplimiento de las Resoluciones No. 250 de 1997 y 03035 de 2023

5. ACTIVIDADES DEL PROYECTO

A continuación, se describen las actividades de mantenimiento contempladas para los cuerpos de agua y pozos profundos ubicados en los parques y escenarios administrados por el IDRD, con sus respectivas periodicidades:

5.1 Mantenimiento cuerpos de agua ubicados en los parques

Actividades diarias

- Retirar la vegetación macrófito que crezca en el interior o en la superficie de todos los cuerpos de agua, incluyendo el canal de oxigenación en los parques donde aplique, utilizando herramientas manuales como rastrillos, palas y ganchos, y/o equipos anfibios.
- Retirar de forma manual o mecánica los residuos sólidos presentes en lagos, canales, fuentes e islas de estanque, utilizando rastrillos, tamiz y ganchos según sea necesario.
- Realizar compostaje y/o aprovechamiento de los residuos vegetales acuáticos, previa autorización de la supervisión del contrato y la administración del parque.
- Aplicar sustrato orgánico en el cuerpo de agua del parque Timiza y en el canal de oxigenación del parque Simón Bolívar para absorber grasas y aceites
- Recolectar y transportar residuos generados en los lagos, fuentes, camellones, canales de oxigenación, estanques, islas y la fuente de tornillo.
- Limpiar la fuente de tornillo con escoba o rastrillo, así como los andenes, bordes y zonas cercanas a los canales, estanques y espejos de agua.
- Realizar la recolección y transporte de los residuos procedentes del mantenimiento de las zonas verdes aledañas a los cuerpos de agua.
- Mantener los pisos de las fuentes canales y espejos de agua en perfecto estado de limpieza, recogiendo sedimentos, piedras impurezas y demás residuos.
- Realizar la limpieza y recolección de residuos en las zonas aferentes, entendiéndose estas como las comprendidas en un metro a lado y lado de los canales y a tres (3) metros en fuentes y espejos de agua, sus jardineras y de los camellones.
- Verificar las jaulas de recolección de especies invasoras y revisar los bordes y áreas cercanas al lago del parque Simón Bolívar.

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

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE DE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 9 de 24	

- Retirar residuos en el canal de oxigenación del Simón Bolívar, el canal de entrada de agua de La Florida y el canal de salida de agua de Timiza.
- Realizar el bordeado del jardín anfibio retirando la vegetación invasora que se encuentre al interior de las islas.
- Realizar seguimiento del nivel de los cuerpos de agua
- Limpiar los jardines ubicados alrededor del estanque y de los camellones del parque Aguaviva.
- Informar al supervisor cualquier anomalía en el funcionamiento de los equipos.
- Realizar el retiro de macrófitas que crezcan alrededor de las islas
- Y todas las demás actividades necesarias que regulan el buen funcionamiento de las instalaciones.
- Realizar el encendido de las motobombas presentes en el parque Aguaviva, de acuerdo con las indicaciones de la administración del parque.

Rutinas en las instalaciones para la correcta operación de los cuerpos de agua (lagos, espejos, estanques, fuentes y canales de agua), que no se consideran diarias, la periodicidad se define en cada actividad.

Actividades semanales:

- Perfilar juncos en las islas con machete y hoz.
- Revisar y dar mantenimiento a los equipos de aireación de los lagos
- Realizar exploración manual en las madrigueras y captura de la especie invasora *Procambarus clarkii*, además de revisión de trampas.
- Limpiar los filtros en parques con sistemas de fuentes de agua.
- Verificar el funcionamiento y realizar el mantenimiento preventivo que requieran los tableros eléctricos, las motobombas, las boquillas, Hélices, motores y demás componentes de las fuentes, aireadores distribuidos en los cuerpos de agua.
- Realizar la limpieza profunda de la superficie mediante el uso de rinse limpiador de superficies en el parque de los Niños y las Niñas, así como el lavado de filtros de la fuente y la limpieza del cuarto de máquinas

Actividades dos veces por semana

Realizar exploración manual de madrigueras y revisión de trampas en los parques Simón Bolívar, Timiza y Tunal para la extracción de cangrejos.

Actividades mensuales

- Cortar el césped en un perímetro de 1-3 metros desde el borde de los lagos, estanques y camellones.

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE DE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 10 de 24	

- Realizar perfilado de los bordes en los cuerpos de agua de los parques Simón Bolívar, Los Novios, Timiza, La Florida, Aguaviva y Tunal, con machete y guadaña colocando protección para que no lleguen los residuos al cuerpo de agua.
- Realizar el corte del césped ubicado en los costados de la canal del parque Simón Bolívar, desde el pie de la pendiente hasta la cabecera de la pendiente de la canal.
- Realizar en los parques Aguaviva, Virgilio Barco, el Renacimiento, Tercer Milenio y Parque Nacional el deshierbe manual del material vegetal que crece entre los bordes del adoquín, esta actividad se debe realizar en un perímetro de entre uno y tres metros desde el borde del nebulizador y/o de los estanques.
- Limpiar los estanques y canales presentes en los parques Virgilio Barco, Renacimiento, Tercer Milenio y Parque Nacional mediante el uso de hidrolavadora.
- Realizar la aspiración mecánica del fondo de los estanques de los parques Virgilio Barco, Nacional, Renacimiento y Estadio de Techo.
- Limpiar la torre de aireación metálica del estanque junto con las estructuras de jirafas del parque Ciudad Montes.
- Realizar el mantenimiento preventivo de las motobombas, sistemas de chorros, cableado y de los tableros eléctricos; permitiendo la aireación de los estanques y la recirculación del agua entre el estanque y los Camellones
- Suministrar cloro granulado en los parques Virgilio Barco, Nacional, Renacimiento, Tercer Milenio, Los Niños y La Niña, Villa Alemana, Hippias, Plaza de los Artesanos y en el Estadio de Techo.
- Adicionar absorbente de Grasas y/o Cal como insumos para el control de parámetros fisicoquímicos en los parques Simón Bolívar, Los Novios, Timiza.
- Verificar el funcionamiento y el mantenimiento preventivo que requieren: los tableros eléctricos, las motobombas, las boquillas, motores y demás componentes de las bombas que permiten la recirculación del agua entre el estanque y los camellones, así como las bombas y demás equipos que permiten el funcionamiento de los nebulizadores ubicados en el parque Aguaviva
- En el parque Aguaviva realizar el mantenimiento preventivo al equipo hidroneumático (Hidroflow) que permite dar nivel a la torre de nebulización.
- Realizar la verificación de funcionamiento y el mantenimiento preventivo que requieren: el tablero eléctrico, la motobomba, motores y demás componentes del cuarto de equipos del parque La Plaza de los artesanos
- Realizar la limpieza de paredes y fondo del estanque de la Plaza de los artesanos, retirando los sedimentos.

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE DE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 11 de 24	

Actividades bimestrales

- Instalar boyas rojas en trampas de manejo de cangrejos en los parques Simón Bolívar, Timiza y Tunal.

Actividades bimensuales

- En el parque de los Niños y las Niñas, es necesario realizar el lavado del tanque de almacenamiento de agua al menos dos veces por mes.
- Realizar la revisión del funcionamiento de los sistemas de aireación, bombeo y fuentes del parque el Renacimiento.
- Realizar el mantenimiento preventivo de los equipos electrónicos y mecánicos de la fuente de los parques Villa Alemana y Hippies, en caso de requerirse mantenimiento correctivo de los equipos este se debe solicitar al supervisor del contrato.

Según Necesidad

- Realizar el mantenimiento periódico y correctivo necesario a las jaulas, garantizando el reemplazo de piezas desgastadas entre otras acciones para el óptimo funcionamiento de las trampas.
- Realizar mantenimiento de las trampas mediante la readecuación de mallas, puertas, tornillería, compuertas y platinas, con el uso de soldadura y pintura anticorrosiva.
- Gestionar la disposición final de residuos de especies invasoras según lo establecido en la Resolución 067 de 2023.
- Y otras actividades necesarias.

5.2 Mantenimiento de los pozos profundos construidas en los parques estructurantes Simón Bolívar y Tunal.

Las actividades de mantenimiento se realizarán una vez durante el tiempo del contrato en los dos (2) pozos ubicados en parques estructurantes Simón Bolívar Sector Central y Tunal, entre estas actividades se encuentran:

- Realizar una prueba inicial con el equipo de bombeo del pozo profundo, así como la extracción y revisión del equipo de bombeo actual del pozo.
- Inspeccionar el diámetro y profundidad del pozo
- Adicionar y recirculación o agitar productos químicos desincrustantes, desinfectantes e inhibidores de corrosión.
- Extraer sedimentos que se encuentran en el pozo.
- Limpiar, desinfectar e instalar la línea de bombeo en el pozo.

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE DE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 12 de 24	

- Realizar una caracterización fisicoquímica y bacteriológica correspondiente a los diecisiete (17) parámetros estipulados en la Resolución No. 03035 de 2023.

- Cloro Residual
- Fosfatos (PO_4^{3-})
- Nitratos (NO_3)
- Grasas y Aceites
- Coliformes Fecales
- Cloruros (Cl^-)
- Bicarbonatos (HCO_3^-)
- Sulfatos (SO_4^{2-})
- Sodio (Na^+)
- Potasio (K^+)
- Calcio (Ca^{2+})
- Magnesio (Mg^{2+})
- Conductividad
- Eléctrica, Hierro (Fe^{2+})
- Nitratos (NO_3)
- Ph
- Temperatura

- Realizar medición de niveles estáticos y dinámicos
- Realizar la calibración de los equipos de medición de consumo para la explotación de agua subterránea
- Realizar la medición de niveles que permita monitorear las fluctuaciones del recurso hídrico

5.3 Generalidad de actividades de manejo ambiental

- Manejo y Disposición de Residuos Sólidos y Vegetales: Recolección diaria de residuos sólidos y vegetales en lagos, canales, fuentes y estanques y transporte y disposición de los residuos.
- Control de especies invasoras: Captura y disposición de cangrejos *Procambarus clarkii* y monitoreo y mantenimiento de trampas.
- Mantenimiento de Equipos de Aireación y Sistemas Electromecánicos
- Aplicación de insumos químicos
- Mantenimientos de áreas verdes y bordeo: corte de césped y perfilado en áreas de ronda de lagos y canales, así como mantenimiento de las zonas de borde, retirando residuos sólidos y vegetación invasora
-

6. MARCO NORMATIVO

El proyecto se realiza en cumplimiento con las siguientes normativas:

- Decreto 1076 de 2015: Relativo a la gestión de residuos peligrosos.
- Resolución 067 de 2023 y Resolución No. 03919 de 2021: Establece el manejo de especies invasoras como el cangrejo rojo americano.
- Resoluciones sobre uso y mantenimiento de pozos profundos: Resoluciones 845 de 2019 y 444 de 2017.
- Resolución 3035 de 2023: parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos a caracterizar en los pozos profundos

7. LUGAR DE EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Tabla 2 Lugares de ejecución de las actividades

Nº	PARQUE	DIRECCIÓN	CARACTERÍSTICAS HÍDRICAS Y ESTRUCTURAS
1	Simón Bolívar	Calle 63 #48-17 y/o Transversal 48#62-55	Lago y una canal de oxigenación.
2	Los Novios	Avenida calle 63 # 45-10	Dos lagos y una fuente de piedra
3	Timiza	Carrera 72# Bis A con calle 40 H sur	Lago principal y una canal de salida de aguas.
4	La Florida	Autopista Medellín Kilómetro 2 Variante Funza	Lago principal
5	Aguaviva	Calle. 3a #34 A -02	Estanque principal, un sistema hidráulico de camellones y una fuente nebulizadora.
6	Virgilio Barco	Calle 53 a 63 Transversal 46 a 48	Lago ceremonial y cuatro lagos adicionales
7	Ciudad Montes	Calle 10 sur No- 39 - 40	Lago ceremonial y cuatro lagos adicionales
8	El Tunal	Carrera 24 Calle 48 B sur Av. Mariscal de Sucre	Estanques 1, 2 y 3
9	Nacional	Calle 39-40 Carrera 7ª Av. Circunvalar	Cuatro fuentes.
10	Renacimiento	Calle 26 Carrera 22 y 24	Dos estanques con fuentes y una canal de oxigenación.
11	Estadio de Techo	Transversal 71 D Calle 6 A Sur	Estanque y fuente

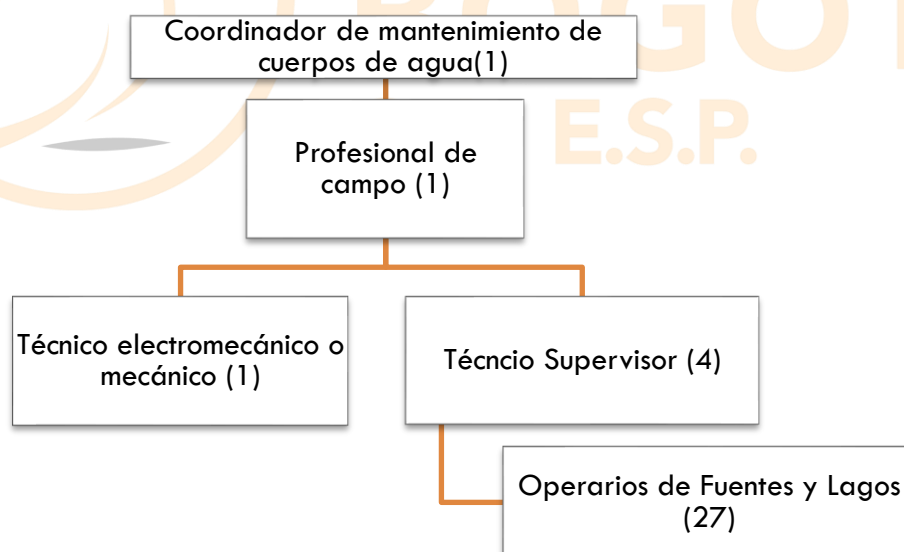
Nº	PARQUE	DIRECCIÓN	CARACTERÍSTICAS HÍDRICAS Y ESTRUCTURAS
12	Tercer Milenio	Carrera 14 entre Calle 6 y calle 7A	Dos estanques y dos sistemas de fuentes de chorro
13	Los Niños	Carrera 60 # 63 - 27	Cuarto de máquinas y un sistema de fuentes de agua.
14	Villa Alemana	Diagonal 100 Bis Sur No. 5b - 17 Este	Cuarto de máquinas y un sistema de fuentes de agua
15	Hippies	Calle 60 – 59 Carrera 7a y 8ª	Cuarto de máquinas y un sistema de fuentes de agua
16	La plaza de los artesanos	Carrera 60 No. 63 A – 52	Un estanque y un cuarto de maquinas

Fuente: Anexo técnico del Contrato IDRD-DG-CD-3861-2024.

8. ORGANIGRAMA DEL CONTRATO

La estructura organizativa para la ejecución del contrato IDRD-DG-CD-3799-2025, a cargo de AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P., se presenta en el siguiente organigrama:

Ilustración 1 Organigrama del contrato



Fuente: elaboración propia

9. PERSONAL REQUERIDO

Para la ejecución del Contrato se requiere del siguiente personal:

Tabla 3. Personal requerido para la ejecución del contrato

CARGO	PERFIL
COORDINADOR DE MANTENIMIENTO DE CUERPOS DE AGUA Dedicación: 40%	profesional en Ingeniería Ambiental o Ingeniería Química o Ingeniería Sanitaria, con tarjeta profesional vigente. El profesional debe contar con tres (3) años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta/matricula profesional y mínimo con dos (2) años de experiencia específica Inspección Vigilancia y Control, o en prevención integral de salud ambiental (PISA). Clase de riesgo Tipo III Medio.
Profesional de campo. Dedicación: 100%	Profesional en Ingeniería Ambiental y/o Ingeniero Químico, con tarjeta profesional vigente. El profesional debe contar con dos (2) años de experiencia profesional que se cuenta a partir de la fecha de expedición de la tarjeta/matricula profesional, según sea el caso conforme a lo establecido en la ley que reglamenta cada profesión y mínimo con un (1) año de experiencia específica en proyectos de operación o mantenimiento de cuerpos de agua (estanques o de fuentes de agua o de lagos o de espejos de agua o de piscinas o de lagos de uso recreativo o residual); Dedicación de TIEMPO COMPLETO con dedicación EXCLUSIVA para el mantenimiento de cuerpo de agua. Clase de riesgo Tipo III Medio.
Técnico electromecánico o mecánico. Dedicación: 100%	un (1) Técnico en mecánica industrial, capacitado para trabajo en alturas y espacios confinados, con su respectiva certificación la cual debe estar actualizada durante la ejecución del contrato dando cumplimiento a la normatividad vigente en esta materia, con dos (2) años de experiencia, como técnico electromecánico o técnico mecánico en operación de equipos electromecánicos. Dedicación de TIEMPO COMPLETO, con dedicación EXCLUSIVA para el mantenimiento de cuerpo de agua. Clase de riesgo Tipo V Máximo.

CARGO	PERFIL
TÉCNICO SUPERVISOR Dedicación: 100%	cuatro (4) jefes de cuadrilla, Técnico en gestión ambiental y/o control ambiental y/o afines con experiencia mínima de un (1) año como jefe de cuadrilla en obras o mantenimientos de cuerpos de agua en los que hayan tenido a su cargo la supervisión y dirección de personal encargado de las actividades operativas, y en lo posible deberán contar con Curso de Trabajo en alturas básico, Dedicación TIEMPO COMPLETO. con dedicación EXCLUSIVA para el mantenimiento de cuerpo
Operarios de Fuentes y Lagos	Veintisiete (27) operarios Bachiller que cuenten con al menos seis (6) meses de experiencia en la ejecución de labores operativas de mantenimiento de zonas verdes y/o cuerpos de agua y/o manipulación de herramientas manuales. La dedicación del personal será de TIEMPO COMPLETO, con dedicación EXCLUSIVA para el mantenimiento de cuerpo de agua. Clase de riesgo Tipo III Medio.

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

10. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Los cuerpos de agua ubicados en los parques son ecosistemas lénticos que requieren mantenimiento para conservar su calidad ambiental y ofrecer espacios seguros y saludables para la recreación de la comunidad. A continuación, se presentan sus características:

- **Lagos y estanques:** Estos cuerpos de agua presentan características propias de ecosistemas lénticos, con baja corriente y acumulación de residuos y sedimentos. Esto propicia el crecimiento de vegetación acuática macrófita y la posible proliferación de algas y microorganismos que afectan la calidad del agua.
- **Canales de oxigenación:** Algunos parques, como Simón Bolívar y Renacimiento, cuentan con canales de oxigenación para mejorar la calidad del agua mediante el incremento de los niveles de oxígeno. Sin embargo, estos canales suelen acumular sedimentos, aceites y residuos sólidos que comprometen su efectividad.
- **Pozos profundos:** Los pozos en parques como Simón Bolívar y Tunal son esenciales para el riego y control de niveles de agua, especialmente durante temporadas de sequía. Sin embargo, la falta de mantenimiento adecuado podría afectar su eficiencia y funcionalidad.

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE DE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 17 de 24	

11. PLAN DE ACCIÓN DE MANEJO AMBIENTAL

Por medio del Plan de Manejo Ambiental, se establecen las actividades del manejo ambiental del contrato IDRD-DG-CD-3799-2025, el cual tiene como 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”.

11.1. Cumplimiento a obligaciones ambientales

A continuación, se describen las actividades a desarrollar para dar cumplimiento a las obligaciones ambientales asociadas al contrato IDRD-DG-CD—3799-2025. De acuerdo con la legislación nacional ambiental vigente, se garantiza que durante la ejecución del proyecto se implementen medidas de prevención, mitigación y corrección de impactos y efectos ambientales generados durante las actividades propias de la ejecución del contrato.

11.2. Manejo Ambiental en la ejecución de actividades

Los principales residuos generados en el marco del contrato de mantenimiento de cuerpos de agua y pozos profundos en los parques administrados por el IDRD son los siguientes:

1. Residuos de origen vegetal: estos hacen referencia a la capa de materia orgánica viva y muerta que se encuentra en los cuerpos de agua, los componentes principales son:
 - Restos de vegetación acuática, como macrófitas y algas, retiradas de los cuerpos de agua.
 - Césped y otros restos vegetales de las áreas verdes y zonas de borde alrededor de los cuerpos de agua.
 - Vegetación invasora y plantas retiradas de los canales y lagos.
2. Residuos Sólidos Ordinarios (No Aprovechables):
 - Desechos no reciclables, como empaques plásticos, papeles, colillas de cigarrillo y otros residuos que suelen acumularse en los cuerpos de agua y áreas circundantes debido a la actividad humana.
 - Residuos de origen inerte que no son aptos para aprovechamiento o reciclaje.

3. Residuos Sólidos Ordinarios (aprovechables):

- Materiales como plásticos, vidrio, latas y cartón que pueden ser recolectados en áreas recreativas y espacios de uso común alrededor de los cuerpos de agua.

Los residuos sólidos recogidos durante las actividades de mantenimiento de los cuerpos de agua ubicados en los parques y escenarios que hacen parte del sistema distrital de parques del IDRD, se clasificarán en aprovechables y no aprovechables. Los residuos no aprovechables se transportarán y la dispondrán en el lugar designado por la administración de cada parque.

11.3. 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:

11.3.1. Manejo de residuos no aprovechables:

Derivado de las actividades de limpieza y mantenimiento, se recolecta material inorgánico sólido como plásticos, en presentación de botellas, envases, bolsas, metales, etc., los cuales en su mayoría son No aprovechables.

A continuación, una descripción del manejo de esos residuos:

Tabla 4. Residuos inorgánicos NO Aprovechables

Manejo de Residuos Inorgánicos No Aprovechables	FICHA No. 1
Objetivo: Establecer la metodología para la correcta ejecución del manejo de los residuos inorgánicos sólidos no aprovechables recolectados en el mantenimiento de los cuerpos de agua.	
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 (cuerpo de agua).
- 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.

Recolección: La labor de retiro de residuos inorgánicos no aprovechables: madera, plástico (botellas, bolsas, envases), entre otros serán recolectados por el personal de forma manual, mediante el uso de herramientas manuales como escobas, cepillos, rastrillos, palines y ganchos, etc).

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: es realizado por la empresa recolectora de las basuras con destino al relleno sanitario de la ciudad de Bogotá.

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

Disposición Final: El material recogido será llevado al Relleno Sanitario Doña Juana, por parte de las empresas de recolección de residuos de cada zona donde esté ubicado el escenario intervenido.

11.3.2. Manejo de residuos inorgánicos aprovechables

Al realizar el mantenimiento de los cuerpos de agua, se capta material inorgánico sólido como plásticos, en presentación de botellas, envases, bolsas, metales, etc., los cuales pueden resultar aprovechables, así mismo como lastas de aluminio, entre otros.

Tabla 5. 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 el mantenimiento de los cuerpos de agua.	
Actividades que lo producen: ➤ Visita por parte de los usuarios de los escenarios.	Tipo de medida: ➤ Prevención ➤ Corrección

➤ Población flotante. ➤ Utilizados en el desarrollo de las actividades operativas en el proyecto.	
Impactos ambientales: ➤ Contaminación en fuente receptora (cuerpo de agua). ➤ 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. Recolección: La labor de recolección de residuos inorgánicos aprovechables se realizará a través de herramientas manuales como rastrillos, palas, recogedores, etc., en bolsas o carretillas y se transportaran 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 Parque. Disposición Final: Reintegro como materia prima.	

11.3.3. Manejo de residuos orgánicos no aprovechables

Al realizar el mantenimiento de los cuerpos de agua, se capta material orgánico (plantas y animales) de tamaños macro y micro orgánicos, para los cuales se dará manejo de la siguiente manera.

Tabla 6. 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 el mantenimiento de los cuerpos de agua.	
Actividades que lo producen: ➤ Especies invasoras. ➤ Población flotante.	Tipo de medida: ➤ Prevención ➤ Corrección

➤ Utilizados en el desarrollo de las actividades operativas en el proyecto.	
Impactos ambientales: ➤ Contaminación en fuente receptora (cuerpo de agua). ➤ 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. Recolección: La labor de retiro de residuos orgánicos no aprovechables: plantas y animales micro y macro orgánicas, con uso de herramientas (escoba/rastrillo y palines, limpia piscinas, tamiz, polisombra, ganchos, etc). En el caso de especies de origen animal, se captan a través de trampas. Acopio: Los residuos son recolectados en bolsas plásticas y transportados en carretillas donde se acopian en los espacios destinados en cada escenario intervenido de manera temporal, en contenedores, facilitando su posterior proceso de disposición final, el cual es realizado por la empresa recolectora de las basuras con destino al relleno sanitario de la ciudad de Bogotá para los residuos de origen vegetal. Para los residuos de origen animal se garantiza la entrega a un gestor autorizado por la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA). Nota: El sitio de acopio dependerá de las especificaciones de la Administración de cada Parque. Disposición Final: El material vegetal recogido será llevado al Relleno Sanitario Doña Juana, por parte de las empresas de recolección de residuos de cada zona donde esté ubicado el escenario intervenido. Para el caso de los organismos de origen animal, se realizará a través de una empresa gestora autorizada Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) para manejo de los residuos de especies invasoras.	

11.3.4. Manejo de residuos orgánicos aprovechables

Al realizar el mantenimiento de los cuerpos de agua, se capta material orgánico (plantas y animales) de tamaños macro y micro orgánicos.

Tabla 7. 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 el mantenimiento de los cuerpos de agua.	
Actividades que lo producen: ➤ Especies invasoras. ➤ 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. ➤ 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. Recolección: La labor de retiro de residuos orgánicos aprovechables: plantas y animales micro y macro orgánicas, con uso de herramientas (escoba/escobillón/rastrillo y pala, limpia piscinas, polisombra, ganchos, etc). En el caso de especies de origen animal, se captan a través de trampas. Acopio: Los residuos son recolectados en bolsas plásticas 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 acuáticos, previa autorización de la supervisión del contrato y la administración del parque Disposición Final: ➤ Origen Vegetal: se utilizará como abono para otras especies de plantas.	

12. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación, se presenta el cronograma de actividades asociadas al manejo de los residuos generados por las actividades de limpieza y mantenimiento de los cuerpos de agua ubicados en los parques administrados por el IDRD.

Tabla 8. Cronograma de actividades

Ítem	Actividad	Periodicidad	Indicadores	Descripción
1	Recolección de Residuos Inorgánicos No Aprovechables	Diaria	Cantidad de residuos recolectados (kg)	Recolección de plásticos, metales y otros residuos no aprovechables generados en los cuerpos de agua y áreas circundantes.
2	Recolección de Residuos Inorgánicos Aprovechables	Diaria	Cantidad de residuos recolectados (kg)	Recolección y clasificación de plásticos, vidrio, aluminio y otros materiales reciclables.
3	Recolección de Residuos Orgánicos No Aprovechables	Diaria Dos veces por semana	Cantidad de residuos recolectados (kg) Cantidad de especies capturadas (número de cangrejos <i>Procambarus clarkii</i>)	Recolección de restos de vegetación y especies invasoras.
4	Recolección de Residuos Orgánicos Aprovechables	Diaria	Cantidad de residuos vegetales recolectados para compostaje	Recolección de restos vegetales aptos para compostaje, como césped y plantas acuáticas.
5	Capacitación del Personal en Manejo de residuos	Segundo mes de ejecución del contrato	Número de personas capacitadas en manejo de residuos	Capacitación del personal en prácticas de recolección, clasificación y disposición de residuos.

Nota: se realizará una aproximación de la cantidad de residuos obtenidos del proceso de mantenimiento y limpieza.

 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	FECHA DE EMISIÓN: NOVIEMBRE DE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 24 de 24	

BIBLIOGRAFÍA:

- Decreto 838 de 2005, por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones
- Decreto 4741 de 2005, Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral
- Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.



AGUAS DE
BOGOTÁ
S.A. E.S.P.