

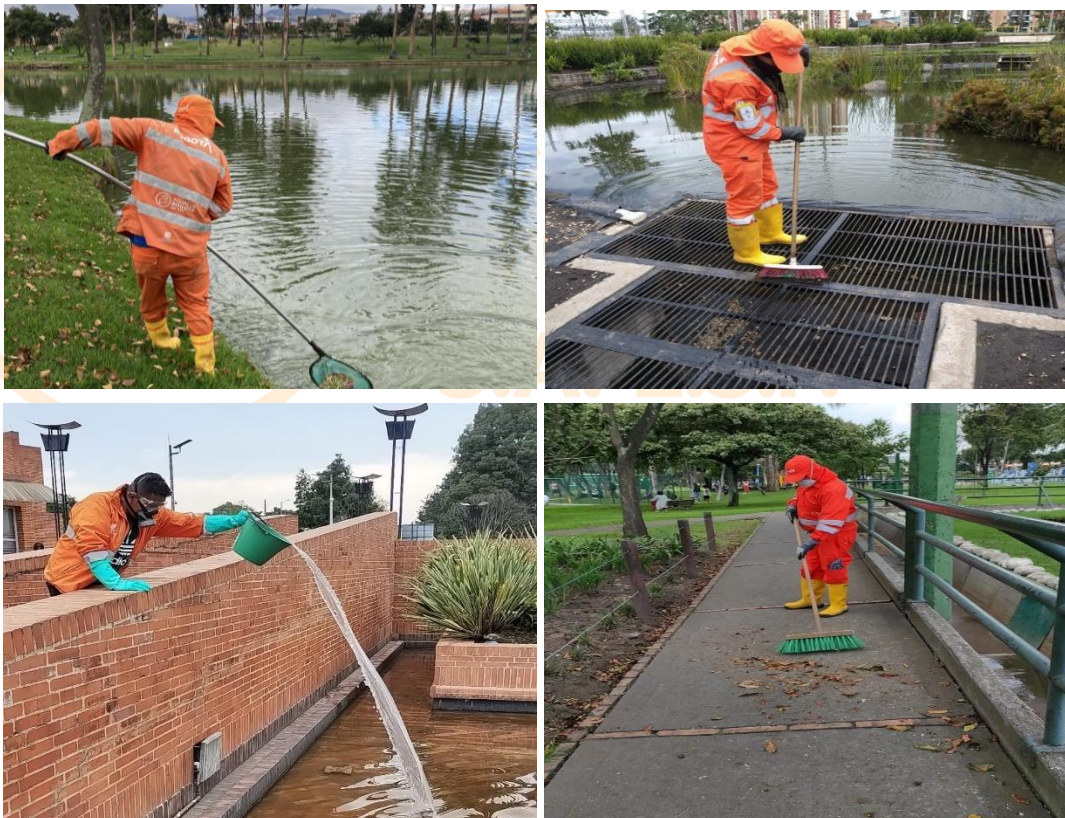
	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 1 de 52	

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

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”.

PLAN DE CALIDAD



VERSIÓN 1

BOGOTA D.C., NOVIEMBRE 2025

Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.
Carrera 21 # 44 -07/17/PBX (57) 1- 5553636 - www.aguasdebogotá.co
Bogotá D.C. - Colombia

 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 2 de 52	

CONTROL DE REVISIONES Y CAMBIOS

Versión	Fecha	Paginas	Descripción de cambio	Copia controlada	
				Si	No
1	Noviembre 2025	50	Creación del documento	X	
RESPONSABLES AGUAS DE BOGOTÁ					
Elaborado por:			Revisado por:		
 Paula Yulithza Pulido Cruz Profesional SST CI IDRD-DG-CD-3799-2025			 Ing. Angie Alexandra Totaitive Beltrán Directora CI IDRD-DG-CD-3799-2025		
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. ESP	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 3 de 52	

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	5
1. OBJETIVOS.....	7
1.1. OBJETIVO GENERAL	7
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
2. DEFINICIONES	8
3. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	12
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	13
4.1. ACTIVIDADES POR EJECUTAR EN EL PROYECTO.....	13
4.1.1. PARQUES CON LAGOS, CANALES Y ZONAS VERDES	15
4.1.2. PARQUES CON ESTANQUES Y FUENTES.....	25
4.1.2.1. Parques con estanques en terreno natural y fuentes	25
4.1.2.2. Parques con estanques en estructura dura y fuentes.....	28
4.1.3. ESCENARIO CON ESTANQUE	32
4.1.4. PARQUES CON FUENTES	32
4.1.5. MANTENIMIENTO DE POZOS PROFUNDOS	35
4.1.5.1. Inspección, mantenimiento y limpieza de los pozos profundos	35
4.1.5.2. Caracterización Físicoquímica y Microbiológica.....	35
4.1.5.3. Ajuste de programa de ahorro y uso eficiente del agua PAUEA	36
4.1.5.4. Pruebas de Bombeo y Recuperación	36
4.1.5.5. Medición de los Niveles Estáticos y Dinámicos	37
4.1.5.6. Calibración de Equipos de Medición	38
4.1.5.7. Mantenimiento y Calibración del Equipo Barologger	38
4.1.6. REQUISITOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE LAGOS, ESPEJOS, ESTANQUES, FUENTES Y CANALES DE AGUA.....	39
4.1.6.1. Maquinaria y Equipo Mínimo requerido	39
5. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	44
6. ORGANIGRAMA DEL PROYECTO.....	46
7. METODOLOGÍA	47
7.1. FRECUENCIAS Y MANTENIMIENTO.....	49
7.2. TRANSPORTE Y DESPLAZAMIENTO AL SITIO DE INTERVENCIÓN	49
7.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	50
8. DOCUMENTOS PARA ENTREGAR A LA SUPERVISIÓN	52

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 4 de 52	

8.1. INFORME MENSUAL.....	52
8.2. INFORME FINAL Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO	52

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Cuerpos de agua y escenarios por Parque distrital.....	14
Ilustración 2. Organigrama del proyecto.....	46
Ilustración 3. Logística y operatividad de las actividades por Parque o Escenario.....	48

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Información general del proyecto.....	12
Tabla 2. Ubicación de los 16 Parques a intervenir.	13
Tabla 3. Parques con lagos, canales y zonas verdes.....	15
Tabla 4. Parques con estanques en terreno natural y fuentes	25
Tabla 5. Parques con estanques en estructura dura y fuentes.....	28
Tabla 6. Escenario con estanque.....	32
Tabla 7. Parques con fuentes.....	33
Tabla 8. Mantenimiento y Calibración del Equipo Barologger.	38
Tabla 9. Maquinaria y Equipo Mínimo requerido para el proyecto.	39
Tabla 10. Dedicación y experiencia requerida para el personal de contrato.	44
Tabla 11. Personal a cargo del jefe de cuadrilla 1.....	47
Tabla 12. Personal a cargo del jefe de cuadrilla 2.....	47
Tabla 13. Personal a cargo del jefe de cuadrilla 3.....	47
Tabla 14. Personal a cargo del jefe de cuadrilla 4.....	47
Tabla 15. Frecuencia de mantenimiento y cantidad de operarios por parque.....	49
Tabla 16. Actividades Operativas.	50

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 5 de 52	

INTRODUCCIÓN

Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. es una empresa dedicada a la prestación de servicios de gestión integral del agua, residuos y gestión ambiental; en donde se realizan actividades como adecuación, mantenimiento, rehabilitación y reparación de zonas verdes, cuerpos de agua (lagos, humedales y fuentes), espacio público, infraestructura vial y mobiliario urbano.

El Instituto Distrital de Recreación y Deporte - IDRD es la entidad pública que tiene como misión; fomentar el bienestar integral de la ciudadanía a través de estrategias de actividad física, recreación, deporte, sostenibilidad de parques, escenarios y equipamientos deportivos, con el fin de impulsar el desarrollo territorial, la cohesión y el tejido social de la ciudad de Bogotá D.C.

El Instituto se divide en tres áreas misionales y una administrativa, encargadas de operar los diferentes programas y recintos: Una Subdirección que maneja los temas de deporte y recreación, una de Parques, a cargo de administrar y mantener la red de escenarios públicos de la ciudad y una de Construcciones, encargada de los nuevos proyectos y obras en parques ya establecidos.

El Instituto tiene a su cargo la administración del Sistema Distrital de Parques, a los cuales se les debe garantizar su sostenibilidad y uso adecuado, como se establece en el artículo segundo numeral sexto del Acuerdo 4 de 1978, por medio del cual se crea el Instituto Distrital de Recreación y Deporte, en donde faculta al IDRD para el mantenimiento y administración de los Parques Distritales. Una parte fundamental del Sistema Distrital de Parque son los cuerpos de aguas, tales como lagos, fuentes, estanques, canales o espejos de agua que requieren de mantenimiento.

La limpieza y el mantenimiento integral de los cuerpos de agua comprende las actividades desarrolladas para garantizar la adecuada calidad del agua, la conservación de las instalaciones aledañas promoviendo su correcto funcionamiento, y la protección de la salud de los usuarios, teniendo en cuenta su clasificación como agua para contacto secundario según el Decreto 3930 de 2010, modificado parcialmente por el Decreto 4728 de 2010.

De acuerdo con lo anterior, se suscribió el contrato IDRD-DG-CD-3799-2025 entre Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. y el Instituto Distrital de Recreación y Deporte - IDRD, el cual tiene por objeto: “Contratar los servicios de limpieza y mantenimiento ecosistémico de los cuerpos de agua ubicados en los parques y escenarios administrados por el IDRD; así como el mantenimiento de los pozos profundos ubicados en los parques estructurantes simón bolívar y tunal”.

 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 6 de 52	

Dando cumplimiento a la normatividad ambiental vigente aplicable en el desarrollo del proyecto IDRD-DG-CD-3799-2025, se elabora el presente Plan de Calidad donde se plantean medidas de prevención, mitigación, corrección, control de impactos ambientales y riesgos asociados a la salud y seguridad de los trabajadores presentes en la realización del servicio de limpieza y mantenimiento ecosistémico de los cuerpos de agua ubicados en los parques y escenarios que hacen parte del sistema distrital de parques y que son administrados por el IDRD.



 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 7 de 52	

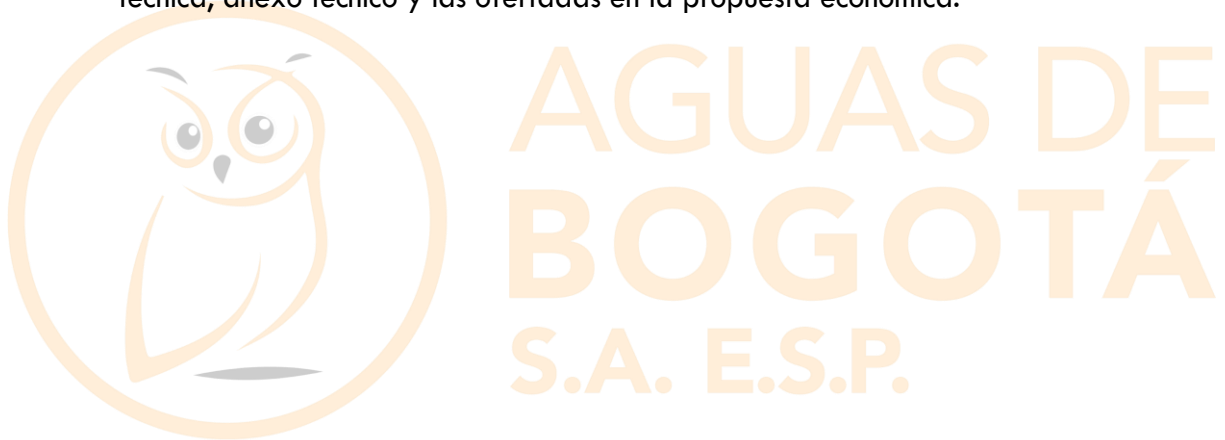
1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Contratar los servicios de limpieza y mantenimiento ecosistémico de los cuerpos de agua ubicados en los parques y escenarios administrados por el IDRD; así como el mantenimiento de los pozos profundos ubicados en los parques estructurantes simón bolívar y tunal.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Cumplir de manera general con el objeto del contrato en la forma y tiempo pactado, respondiendo al cronograma de intervenciones ordenado por el IDRD.
2. Cumplir con las especificaciones técnicas mínimas exigidas en la descripción de ficha técnica, anexo técnico y las ofertadas en la propuesta económica.



	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 8 de 52	

2. DEFINICIONES

ADOQUÍN: Los adoquines son piezas prefabricadas de hormigón en masa, normalmente bicapa, que pueden tener multitud de colores, tamaños y formatos.

AIREACIÓN: es una actividad fundamental en la calidad del agua de un cuerpo de agua léntico, ya que constituye la transferencia de oxígeno del aire al agua. Los cuerpos de agua necesitan oxígeno para completar su ciclo biológico y mantener su equilibrio ecológico. En las grandes superficies de agua esto ocurre de forma natural por el viento o por los cambios abruptos de pendiente (Saferain, 2020).

AIREADOR: Equipo electromecánico que permite la adición de oxígeno al agua ubicada al interior de los cuerpos de agua.

ALÍCUOTA: Porciones de muestras individuales recolectadas en un solo sitio de muestreo proporcionalmente al caudal y mezcladas al final del muestreo para formar una muestra compuesta que ingresa para su análisis. (CORNARE, 2014)

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DEL AGUA: Son los procedimientos de laboratorio que se efectúan a una muestra de agua para consumo humano para evaluar la presencia o ausencia, tipo y cantidad de microorganismos. (Ministerio de Salud y Ministerio de Ambiente).

BOQUILLA: Son tubos adicionales de pequeña longitud constituidos por piezas tubulares adaptadas a los orificios que se emplean para dirigir el chorro líquido.

CANAL: Son los cauces de que tiene como finalidad conducir el líquido desde un cuerpo de agua a otro o hacer circular agua al interior de un circuito para ser oxigenada.

COLIFORMES: Bacterias Gram Negativas en forma bacilar que fermentan la lactosa a temperatura de 35 a 37°C, produciendo ácido y gas (CO₂) en un plazo de 24 a 48 horas. Se clasifican como aerobias o anaerobias facultativas, son oxidasa negativa, no forman esporas y presentan actividad enzimática de la β galactosidasa. Es un indicador de contaminación microbiológica del agua para consumo humano. (Ministerio de Salud y Ministerio de Ambiente).

CUERDAS: Manila o cuerda trenzada resistente bicolor amarillo y verde de 3/4".

DATA-LOGGER: Es un dispositivo electrónico ubicado en los pozos profundos que registra datos de caudal y volumen en periodos de tiempo previamente establecidos.

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 9 de 52	

DESEMBUCHADOR: Gancho metálico de 5 o 6 uñas largas que sirven para retirar macrófitas del agua.

EMBOBINADO: Cambio de hilos de alambre o cobre que se realiza en las motobombas.

ESPECIE INVASORA: se definen como aquellas especies que se encuentra fuera de su distribución natural, pasada o presente, que se establecen y dispersan en ecosistemas o hábitats naturales o seminaturales; además, son agentes de cambio y causan impactos ambientales, económicos o de salud pública. (CAR, 2013). Para este contrato se considerará como especie invasora el cangrejo rojo americano *Procambarus clarkii*.

ESTANQUE: Cavidad de agua natural o artificial, con lecho en tierra, adoquín o azulejos, al interior de la cual pueden estar ubicadas motobombas o fuentes ornamentales.

EUTROFIZACIÓN: es un proceso de enriquecimiento de nutrientes en cuerpos hídricos (lénticos); es decir, lagos, lagunas y embalses, que pueden lentamente bajar la calidad del agua debido al abundante incremento en la densidad de fitoplancton, las cuales tienen un periodo de vida muy corto, debido a esto al morir y ser descompuestas por bacterias aeróbicas provocan la disminución de oxígeno disuelto en el agua, generando así un ambiente no óptimo para el crecimiento de organismos vivos ((Universidad Nacional UN, 2012) & (Plazas, 2016))

FUENTE: Chorro de agua a presión que es impulsado por motobombas a través de tuberías y boquillas, las fuentes son utilizadas para oxigenar artificialmente los cuerpos de agua y como elementos recreativos u ornamentales.

JUNCOS: El junco (género *Juncus* L. 1753) es una planta de la familia de las juncáceas, comunes en ecosistemas de humedal con más de 225 especies.

LAGO: Es un cuerpo de agua en donde el agua superficial que procede de los escurrimientos de la lluvia (y posiblemente de filtraciones del agua subterránea) se ha acumulado debido a una inclinación del terreno.

MACRÓFITAS ACUÁTICAS: son aquellas plantas acuáticas que tienen todas sus estructuras vegetativas (hojas, tallos y raíz) sumergidas o flotantes. (Ambiente, 2009)

MANTENIMIENTO CORRECTIVO: Es el mantenimiento que permite la reparación de las faltas de funcionamiento de los equipos electromecánicos, tableros e instalaciones que hacen posible la limpieza y aireación de los estanques, canales, fuentes y lagos; el mantenimiento correctivo consiste en localizar averías o defectos para corregirlos o repararlos bien sea

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 10 de 52	

mediante el arreglo de empalmes y conexiones, limpieza de contactores, reparación o cambio de cableados, equipos o componentes en tableros, motobombas o instalaciones.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Es el mantenimiento destinado a la conservación de equipos o instalaciones mediante la realización de limpieza de boquillas, motobombas, componentes de los tableros, motores, filtros, luminarias, cableado y circuitos; a su vez en el mantenimiento correctivo se realiza la configuración de temporizadores.

MOTOBOMBA: Es una máquina ubicada al interior de los cuerpos de agua o en los cuartos de máquinas que se utiliza para transportar o elevar el agua y darle impulso en una determinada dirección.

MUESTRA INTEGRADA: La muestra integrada es aquella que se forma por la mezcla de muestras puntuales tomadas de diferentes puntos simultáneamente, con la finalidad de conocer las condiciones promedio de calidad de agua en los cuerpos de agua. (Instituto de Hidrología, 2017)

MUESTRA PUNTUAL: Es la muestra tomada en un lugar representativo, en un tiempo determinado. Representa condiciones y características de la composición de un cuerpo de agua, está indicado para los casos en que el flujo y la composición del líquido (agua o aguas residuales) no difieren significativamente (en tiempo y/o espacio). (Instituto de Hidrología, 2017)

MUESTRA: Parte representativa del material a estudiar (agua natural, agua para consumo humano, agua superficial, agua subterránea, agua residual industrial, agua residual doméstica) en la cual se analizarán los parámetros de interés. (CORNARE, 2014)

POSTES: pilote de madera rolliza con diámetro de 10 cm y largo de 1.5 m con huecos de 1" para para pasar la cuerda de cerramiento.

POZO PROFUNDO: Es un orificio abierto en el suelo mediante una perforación, generalmente vertical, con el fin de transportar agua subterránea a la superficie de la tierra para realizar nivelación de cuerpos de agua o riego de zonas verdes al interior de los parques.

PROCAMBARUS CLARKII: Comúnmente conocido como cangrejo rojo americano o langosta roja, es una especie nativa del sur de Estados Unidos que fue introducida en Colombia a mediados de la década de los 80, se encuentra en los parques Timiza, Tunal y Simón Bolívar.

TAMIZAJE: Actividad que consiste en la limpieza del agua a través de un tamiz o hama, con la cual se retiran residuos sólidos flotantes en el cuerpo de agua.

 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 11 de 52	

TENSOACTIVOS: Los tensoactivos son moléculas anfifílicas con una porción hidrofílica y otra hidrofóbica; se localizan preferentemente en la interfase de fluidos con diferentes grados de polaridad como son la de aceite-agua o aire-agua. (Jiménez & Medina, 2012)

TERRIFICACIÓN: Proceso de sedimentación en un ecosistema acuático, donde la fase de humedal se va reduciendo y colonizando por vegetación más seca convirtiéndose en un ecosistema terrestre. (CAR, 2011).



	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 12 de 52	

3. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

- CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025**

Tabla 1. Información general del proyecto.

Objeto del Contrato Interadministrativo	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 Interadministrativo	OCHENTA Y UN MIL SEIS MILLONES TREINTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS VEINTIDÓS PESOS M/CTE (\$ 81.006.038.422)
Plazo:	Veintiséis meses (26)
Fecha de suscripción:	27 de octubre de 2025
Fecha de acta de iniciación:	29 de octubre de 2025
Fecha de terminación:	28 diciembre de 2027

 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 13 de 52	

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La limpieza y el mantenimiento integral de los cuerpos de agua comprende las actividades desarrolladas para garantizar la adecuada calidad del agua, la conservación de las instalaciones aledañas promoviendo su correcto funcionamiento, y la protección de la salud de los usuarios, teniendo en cuenta su clasificación como agua para contacto secundario según el Decreto 1076 de 2015.

En todo caso la presente contratación excluye la ejecución de obras nuevas sobre los bienes objeto de limpieza y mantenimiento.

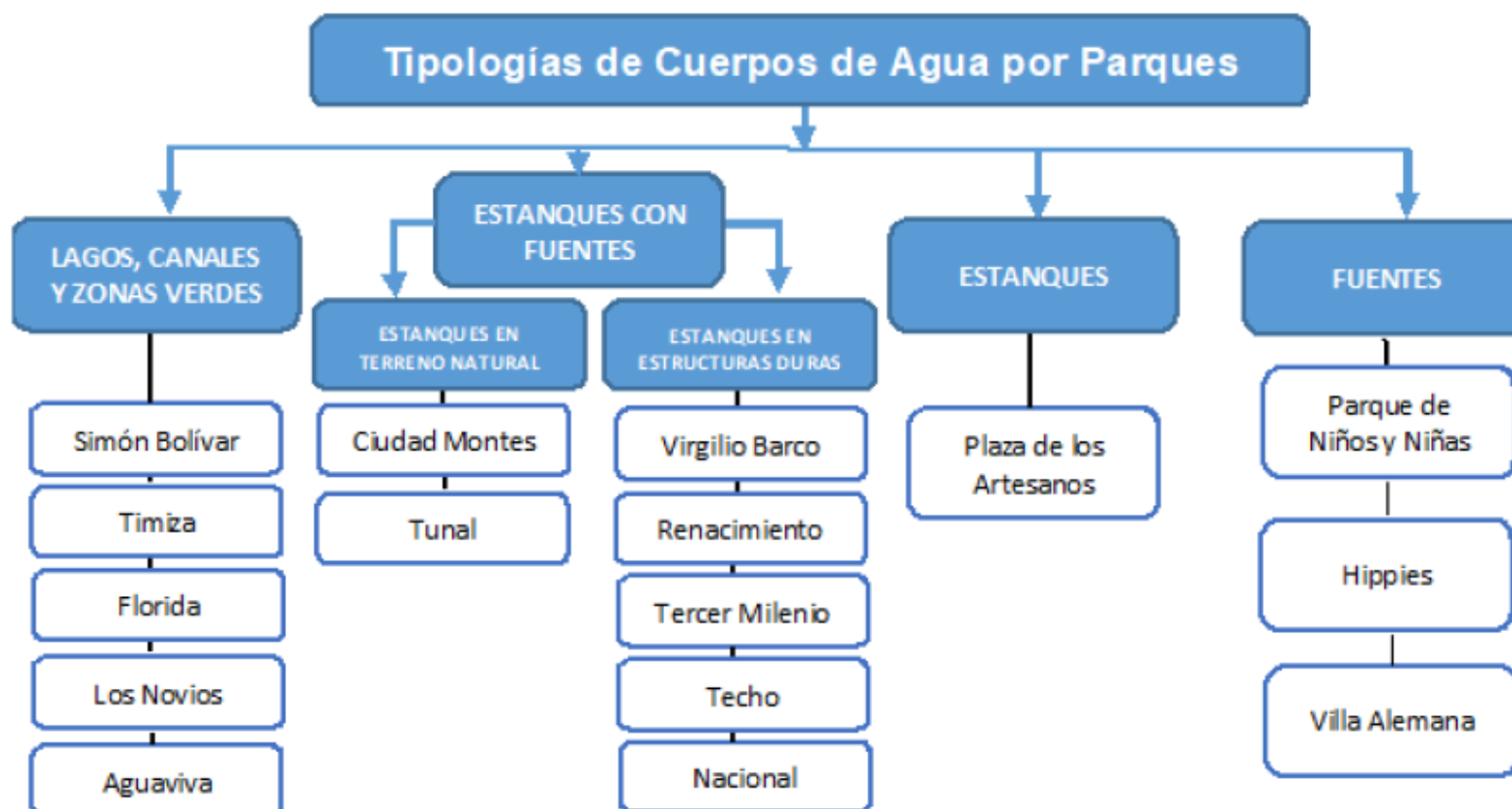
Tabla 2. Ubicación de los 16 Parques a intervenir.

ITEM	PARQUE	DIRECCIÓN
1	Simón Bolívar	Calle 63 #48 17 y/o Transversal 48#62 55
2	Timiza	Carrera 72# Bis A con calle 40 H sur
3	Florida	Autopista Medellín Kilómetro 2 Variante Funza
4	Parque de los Novios	Avenida calle 63 # 45 10
5	Nacional	Calle 39-40 Carrera 7ª Av. Circunvalar
6	Hippies	Calle 60 – 59 Carrera 7a y 8ª
7	Techo	Transversal 71 D Calle 6 A Sur
8	Parque de los Niños	Carrera 60 # 63 - 27
9	Plaza de los Artesanos	Carrera 60 No. 63 A – 52
10	Renacimiento	Calle 26 Carrera 22 y 24
11	Ciudad Montes	Calle 10 sur No. 39 y 40
12	Virgilio Barco	Calle 53 a 63 Transversal 46 a 48
13	El Tunal	Carrera 24 Calle 48 B sur Av. Mariscal de Sucre
14	Tercer Milenio	Carrera 14 entre Calle 6 y calle 7A
15	Aguaviva	Calle. 3a #34A -02
16	Villa Alemana	Diagonal 100 Bis Sur No. 5b - 17 Este

4.1. ACTIVIDADES POR EJECUTAR EN EL PROYECTO

En el presente contrato se adelantarán las actividades de limpieza y mantenimiento ecosistémico de los cuerpos de agua y escenarios que hacen parte del sistema distrital de parques, específicamente en 16 parques distritales. Existen cuatro (4) tipologías para la prestación del servicio, lagos, estanques, fuentes, cascadas, canales y zona verde, que son particulares en cada uno de los parques como se puede observar en la Ilustración 1.

Ilustración 1. Cuerpos de agua y escenarios por Parque distrital.



Fuente: Ficha Técnica de Mantenimiento de Cuerpos de Agua y Pozos - IDRD.

Para la ejecución de la limpieza y mantenimiento ecosistémico, se debe garantizar el cumplimiento de las actividades y periodicidades descritas en las tablas 2, 3, 4, 5 y 6. Es importante mencionar que existen actividades particulares de acuerdo con las tipologías de los Parques.

4.1.1. PARQUES CON LAGOS, CANALES Y ZONAS VERDES

Tabla 3. Parques con lagos, canales y zonas verdes.

	PARQUE SIMON BOLIVAR	PARQUE DE LOS NOVIOS	PARQUE TIMIZA	PARQUE FLORIDA	PARQUE AGUAVIVA
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	Mantenimiento del Cuerpo de Agua	1. Retirar la vegetación de macrófitas acuáticas que puedan desarrollarse en el interior o sobre la superficie del cuerpo de agua y la canal de oxigenación; de forma manual mediante rastrillos, palas, ganchos tipo desbuchador y gancho tipo araña; y/o mecánica mediante la utilización de equipos anfibios.			1. Retirar cada día de ejecución de actividades el retiro de la vegetación invasora presente en el estanque y en las zonas de borde; mediante el uso de tamices, el personal operativo encargado de la actividad debe evitar el uso de elementos personales y herramientas que puedan causar daño a la geomembrana ubicada en el lecho del estanque y los camellones.
		2. Retiro de residuos sólidos ordinarios presentes en el lago y la canal, de forma mecánica o manual; mediante rastrillos, tamiz, y ganchos.			2. Realizar el bordeado del jardín anfibio retirando la vegetación invasora que se encuentre al interior de las islas.
		3. Realizar los procesos de compostaje y/o aprovechamiento de los residuos vegetales acuáticos, previa autorización de la supervisión del contrato y la administración del parque.			3. Realizar cada día de ejecución de actividades el retiro de residuos sólidos presentes en el estanque y en los camellones, de manera que el agua pueda fluir por el sistema hidráulico.
		4. Realizar seguimiento del nivel del cuerpo de agua. En caso de requerirse apertura de las válvulas de salida para bajar el nivel, es necesario solicitar autorización a la administración del parque.	4. En el cuerpo de agua suministrar y aplicar el sustrato orgánico para absorber las grasas y aceites que se puedan presentar.	4. Realizar seguimiento del nivel del cuerpo de agua. En caso de requerirse apertura de las válvulas de salida para bajar el nivel, es necesario solicitar autorización a la administración del parque.	4. Realizar seguimiento al nivel del estanque y los camellones.

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 16 de 52	

		5. En la canal de oxigenación suministrar y aplicar el sustrato orgánico para absorber las grasas y aceites que se puedan presentar.	5. Entregar e instalar por una vez en el contrato un (1) Limnómetro al interior del cuerpo de agua (El lugar de instalación será indicado por la supervisión del contrato).			5. Realizar el retiro de residuos presentes en las rejillas del estanque y del sistema de drenaje de los camellones.
		6. Entregar e instalar por una vez en el contrato un (1) Limnómetro al interior del cuerpo de agua (El lugar de instalación será indicado por la supervisión del contrato).		6. Instalación de filtros de biorremediación en espacios próximos a los aireadores, de acuerdo con las indicaciones del IDRD*		6. Realizar seguimiento del nivel del cuerpo de agua. En caso de requerirse apertura de las válvulas de salida para bajar el nivel, es necesario solicitar autorización a la administración del parque.
						7. En caso de que algún nebulizador o aspersor se encuentre tapado, retirar y soplar para eliminar cualquier partícula que obstruya las boquillas.
						8. Realizar mensualmente 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 del estanque.
	Manejo de las zonas verdes	1. Realizar diariamente la limpieza y recolección de residuos sólidos ordinarios – RSO – en las zonas de ronda al lago y la canal de oxigenación, entendiéndose estas como un perímetro de entre uno y tres metros desde el espejo de agua hasta el cerramiento del lago.				1. Realizar la limpieza y recolección de residuos sólidos ordinarios – RSO – en las zonas de ronda del cuerpo de agua, entendiéndose las zonas ronda como un perímetro de entre uno y tres metros desde el borde del espejo de agua, sus jardineras y de los camellones.

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 17 de 52	

		2. Realizar mensualmente el corte del césped ubicado en las zonas de ronda del lago, entendiéndose estas como un perímetro de entre uno y tres metros desde el espejo de agua hasta el cerramiento del cuerpo de agua.			2. Realizar mensualmente el corte del césped ubicado en las zonas de ronda del estanque y los camellones, entendiéndose estas como un perímetro de entre uno y tres metros desde el borde del espejo de agua.
		3. Realizar mensualmente el perfilado de las zonas de borde de los cuerpos de agua, con machete y guadaña colocando protección para que no lleguen los residuos a los cuerpos de agua.			
				4. Realizar mensualmente el perfilado de las zonas de borde de los cuerpos de agua, con machete y guadaña colocando protección para que no lleguen los residuos a los cuerpos de agua.	4. Realizar cada día de ejecución del servicio, la limpieza de los jardines ubicados alrededor del estanque y de los camellones.
					5. Realizar la plantación de especies vegetales cada vez que sea requerido por la supervisión del contrato.
	Gestión de Residuos	Realizar diariamente la recolección en bolsas, el transporte y la disposición en el lugar designado por la administración del parque, de todos los residuos procedentes de las actividades de mantenimiento del lago, la canal de oxigenación y del mantenimiento las zonas verdes aledañas al cuerpo de agua.			Realizar cada día de prestación de los servicios, el transporte y la disposición en el lugar designado por la administración del parque, de todos los residuos procedentes de las actividades de mantenimiento del cuerpo de agua, de los camellones, del monumento y de las zonas verdes aledañas al estanque.

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 18 de 52	

	Mantenimiento de Islas				El cuerpo de agua del parque Regional la Florida cuenta con islas que en su interior se encuentran sembradas con juncos (plantas acuáticas), las islas y los juncos sembrados en las mismas son utilizadas como refugio por aves nativas y migratorias, las islas se encuentran distribuidas en el costado norte del cuerpo de agua y al interior del mismo, Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. debe realizar las siguientes actividades en las islas del lago: 1. Realizar semanalmente el perfilado de los juncos de las islas con el uso de machete y hoz (herramienta de hierro para el corte de hierba).	
					2. Realizar el retiro de macrófitas que crecen alrededor de las islas.	
	Mantenimiento Cerramiento alrededor del Lago	1. Entregar y cambiar los postes de madera y las cuerdas deterioradas en el cerramiento de los lagos, a fin de garantizar la funcionalidad del cerramiento.			1. Suministrar y cambiar los postes de madera y las cuerdas deterioradas en el cerramiento de los lagos, a fin de garantizar la funcionalidad del cerramiento.	
	Mantenimiento de los Equipos de Aireación del Lago	1. Realizar la verificación de funcionamiento y el mantenimiento preventivo que requieran los tableros eléctricos, las motobombas, las boquillas, Hélices, motores y demás componentes de las fuentes y aireadores distribuidos en el cuerpo de agua.				
		2. Realizar el encendido de las fuentes y aireadores presentes en el cuerpo de agua.				
		3. Realizar el mantenimiento preventivo de las motobombas, sistemas de chorros, aireadores, cableado y tableros eléctricos que permiten la aireación del lago.				

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 19 de 52	

		4. Reportar al supervisor del contrato, los daños que se presenten en los tableros, aireadores y fuentes que permiten la aireación del cuerpo de agua.				
		5. Realizar la entrega e instalación de los componentes de los equipos que funcionan al interior del cuerpo de agua (eléctricos, hidráulicos y/o mecánicos de los tableros, los aireadores y las fuentes) que sean requeridos durante la ejecución del contrato.				
	Mantenimiento de Equipos Electromecánicos					1. Realizar la verificación mensual del 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.
						2. Realizar mensualmente el mantenimiento preventivo al equipo hidroneumático (Hidroflow) que permite dar nivel a la torre de nebulización.
						3. Realizar a diario el encendido de las motobombas presentes en el parque, de acuerdo con las indicaciones de la administración del parque.
						4. Reportar al supervisor del contrato, los daños que se presenten en los tableros y las fuentes que permiten el funcionamiento de los chorros.

						5. Realizar el suministro e instalación de los componentes de los equipos que funcionan al interior del cuerpo de agua (eléctricos, hidráulicos y/o mecánicos de los tableros, los aireadores y las fuentes) que sean requeridos durante la ejecución del contrato.
		Esta especie invasora deberá ser capturada, transportada, manipulada y dispuesta según el procedimiento establecido en las resoluciones: No. 0067 de 2023 expedida por el Ministerio de Medio Ambiente y Resolución No. 03919 de 2021 expedida por la Secretaría Distrital de Ambiente.				
	Manejo y control de la especie invasora cangrejo rojo americano "proclamaros clarkii"	Dado lo anterior Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.deberá realizar las siguientes actividades con el objetivo de dar el manejo adecuado a la especie invasora Procambarus Clarkii presente en el cuerpo de agua del parque Simón Bolívar: 1. Realizar una vez en el contrato el suministro de 20 trampas para captura de cangrejos de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el documento de Características de Trampa para Especies Invasoras que se anexa		Dado lo establecido en el Procedimiento técnico para la captura de la especie invasora Procambarus clarkii (Langostilla de río y/o cangrejo rojo americano), Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.deberá realizar las siguientes actividades con el objetivo de dar el manejo adecuado a la especie invasora Procambarus Clarkii presente en el cuerpo de agua del Parque Timiza:		

 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 21 de 52	

		2. Ubicación según el mapa de georreferenciación como se muestra en la imagen 1, de todas las trampas para captura de la especie invasora <i>Procambarus clarkii</i> , mensualmente se deben verificar y ajustar las condiciones físicas eliminando la presencia de óxido y verificando las buenas condiciones del sistema de sellamiento.		2. Realizar al inicio del contrato la entrega de 3 trampas para captura de cangrejos de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el documento de Características de Trampa para Especies Invasoras.		
		3. Suministrar semanalmente en cada trampa al menos 100 gramos el cebo (riñón o hígado de res) o antes si así lo requiere el IDRD; Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. requerirá de alrededor de 2 kilogramos semanales de cebo para ser distribuido en cada una de las 20 trampas ubicadas en el parque.		3. Ubicar las trampas para control de la especie invasora <i>Procambarus clarkii</i> , mensualmente se deben verificar y ajustar las condiciones físicas eliminando la presencia de óxido y verificando las buenas condiciones del sistema de sellamiento.		
		4. Revisión de trampas y extracción de cangrejos al menos dos veces por semana.		4. Sembrar semanalmente en cada trampa al menos 100 gramos el cebo (riñón o hígado de res) o antes si así lo requiere el IDRD; el contratista requerirá de alrededor de 300 gramos semanales de cebo para ser distribuido en cada una de las 3 trampas ubicadas en el parque.		
		5. Instalar cada dos meses en cada una de las trampas boyas de color rojo.		5. Extracción de cangrejos al menos dos veces por semana.		

 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 22 de 52	

		6. Realizar diariamente la captura manual de los individuos de cangrejos que se encuentran en las riberas del lago, para esta actividad se debe contar con mínimo tres (3) Jamas, que cumplan como mínimo con las siguientes especificaciones: Malla tipo mosquitero y mango en aluminio de 2,5 metros de largo y 1,5 pulgadas de diámetro.		6. Instalar cada dos meses en cada una de las trampas boyas de color rojo.		
		7. Realizar dos veces por semana exploración manual de las madrigueras para realizar captura de individuos.		7. Realizar diariamente la captura manual de los individuos de cangrejos que se encuentran en las riberas del lago, para esta actividad se debe contar con mínimo dos (2) Jamas, que cumplan como mínimo con las siguientes especificaciones: Malla tipo mosquitero y mango en aluminio de 2,5 metros de largo y 1,5 pulgadas de diámetro.		
		8. Realizar dos veces por semana el registro de los individuos capturados indicando: la longitud, el sexo de cada cangrejo, cuántos individuos presentan huevos y el peso total diario.		8. Realizar una vez por semana exploración manual de las madrigueras para realizar captura de individuos.		
		9. Realizar el transporte de los individuos en contenedor refrigerado.		9. Realizar dos veces por semana el registro de los individuos capturados indicando: la longitud, el sexo de cada cangrejo, cuántos individuos presentan huevos y el peso total diario.		

 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 23 de 52	

		10. Aplicar el método de anestesia a los individuos capturados tanto en trampas como manualmente.		10. Realizar el transporte de los individuos en contenedor refrigerado		
		11. Realizar mantenimiento de las trampas mediante la readecuación de mallas, puertas, tornillería, compuertas y platinas, con el uso de soldadura y pintura anticorrosiva.		11. Aplicar el método de anestesia a los individuos capturados en trampas y manualmente.		
		12. Realizar la entrega a un gestor autorizado de los residuos peligrosos que se generen tras las actividades Manejo y control de la especie invasora cangrejo rojo americano <i>Procambarus clarkii</i> , de acuerdo con lo establecido en la Resolución 067 de 2023 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.		12. Realizar mantenimiento de las trampas mediante la readecuación de mallas, puertas, tornillería, compuertas y platinas, mediante uso de soldadura y pintura anticorrosiva		
				13. Una vez realizado el método de anestesia, Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. deberá transportar hasta el laboratorio de investigación del parque Simón Bolívar los individuos dentro de una nevera que permita mantener las condiciones térmicas de congelamiento de los individuos. El transporte de individuos congelados se realizará al menos cada dos semanas y se coordinará con el supervisor del contrato.		

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 24 de 52	

				14. Realizar la entrega a un gestor autorizado de los residuos peligrosos que se generen tras las actividades manejo y control de la especie invasora cangrejo rojo americano <i>Procambarus clarkii</i> , de acuerdo con lo establecido en la Resolución 067 de 2023 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible		
QUÍMICOS Y FLOCULANTES	Teniendo en cuenta que el mantenimiento de los cuerpos de agua requiere de la adición de insumos para el control de parámetros fisicoquímicos, es necesario que el contratista entregue mensualmente las siguientes cantidades de insumos químicos a utilizarse en el mantenimiento del lago del parque Simón Bolívar:	Teniendo en cuenta que el mantenimiento de los cuerpos de agua requiere de la adición de insumos para el control de parámetros fisicoquímicos, es necesario que el contratista entregue las siguientes cantidades de insumos químicos a utilizarse en el mantenimiento de los cuerpos de agua y de la fuente del parque Los Novios:	Teniendo en cuenta que el mantenimiento de los cuerpos de agua requiere de la adición de insumos para el control de parámetros fisicoquímicos, es necesario que el contratista entregue las siguientes cantidades de insumos químicos a utilizarse en el mantenimiento del cuerpo de agua del parque Timiza:			
	Absorbente de Grasas: 50 Kg Cal: 50 Kg	Absorbente de Grasas: 50 Kg Cal: 50 Kg	Absorbente de Grasas: 50 Kg			

Fuente: Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.

i. PARQUES CON ESTANQUES Y FUENTES

1. Parques con estanques en terreno natural y fuentes

Tabla 4. Parques con estanques en terreno natural y fuentes

		PARQUE TUNAL	PARQUE CIUDAD MONTES
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	Manejo del Cuerpo de Agua, de sus Superficies, de las Canales, la fuente de tornillo, la Isla.	1. Retirar a diario la vegetación de macrófitas acuáticas que puedan desarrollarse en el interior o sobre la superficie de cada uno de los tres cuerpos de agua; de forma manual mediante rastrillos, palas, ganchos tipo desbuchador y gancho tipo araña; y/o mecánica mediante la utilización de equipos anfibios.	1. Retirar diariamente los residuos presentes en el interior o sobre la superficie del estanque, mediante el uso de ganchos y/o tamices.
		2. Retirar diariamente los residuos sólidos ordinarios presentes en cada uno de los tres lagos del arque, de forma mecánica o manual; mediante rastrillos, tamiz, y ganchos.	2. Limpiar mensualmente la torre de aireación metálica del estanque junto con las estructuras de jirafas.
			3. Realizar la limpieza de la canal del estanque.
			4. Activar de forma manual el filtro de arena para remover los sólidos suspendidos del estanque.
	Manejo de Zonas Verdes	1. Realizar diariamente la limpieza y recolección de residuos sólidos ordinarios – RSO – en las zonas de ronda de los tres cuerpos de agua, entendiéndose estas como un perímetro de entre uno y tres metros desde el borde del espejo de agua hasta el cerramiento del lago.	1. Realizar a diario la limpieza y recolección de residuos sólidos ordinarios – RSO – en las zonas de ronda de los cuerpos de agua, siendo estas las comprendidas entre el cuerpo de agua y el cerramiento del estanque.
		2. Realizar mensualmente el corte del césped ubicado en las zonas de ronda de los tres estanques, entendiéndose estas como un perímetro de entre uno y tres metros desde el espejo de agua hasta el cerramiento del cuerpo de agua.	2. Realizar a diario la limpieza y recolección de residuos sólidos ordinarios – RSO – en las islas del estanque.
		3. Realizar mensualmente el perfilado de las zonas de borde de los tres cuerpos de agua, con machete y guadaña colocando protección para que no lleguen los residuos a los cuerpos de agua.	
	Gestión de Residuos	Realizar diariamente la recolección en bolsas, el transporte y la disposición en el lugar designado por la administración del parque, de todos los residuos procedentes de las actividades de mantenimiento de los estanques y zonas verdes.	Realizar diariamente la recolección en bolsas, el transporte y la disposición en el lugar designado por la administración del parque, de todos los residuos procedentes de las actividades de mantenimiento del estanque, la isla, la canal y la fuente de tornillo.
	Funcionamiento, mantenimiento de Equipos de Aireación,	1. Realizar la verificación de funcionamiento y el mantenimiento preventivo que requieran los tableros eléctricos, las motobombas, las boquillas, Hélices, motores y demás componentes de las fuentes distribuidas en los cuerpos de agua del parque.	1. Realizar el mantenimiento preventivo de las motobombas, componentes del cuarto de equipos, sistemas de chorros y cableado; que permiten la aireación del estanque y la circulación del agua en la fuente de tornillo.

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 26 de 52	

	bombeo, fuente y Estanques	2. Realizar el mantenimiento preventivo de las motobombas, sistemas de chorros, cableados y tableros eléctricos que permiten la aireación de los estanques.	2. Realizar el encendido de las fuentes presentes en el estanque y de la bomba de la fuente de tornillo.
		3. Realizar el encendido configuración de las fuentes y aireadores presentes en el cuerpo de agua.	3. Reportar al supervisor del contrato, los daños que se presenten en el tablero y las fuentes que permiten la aireación del estanque y la recirculación del agua en la fuente de tornillo.
		4. Reportar al supervisor del contrato, los daños que se presenten en los tableros y fuentes que permiten la aireación del cuerpo de agua.	4. Realizar el suministro e instalación de los componentes de los equipos que funcionan al interior del cuerpo de agua (eléctricos, hidráulicos y/o mecánicos de los tableros, los aireadores y las fuentes) que sean requeridos durante la ejecución del contrato.
		5. Realizar el suministro e instalación de los componentes de los equipos que funcionan al interior del cuerpo de agua (eléctricos, hidráulicos y/o mecánicos de los tableros, los aireadores y las fuentes) que sean requeridos durante la ejecución del contrato.	
	Limpieza y Mantenimiento de la Fuente de Tornillo		1. Realizar diariamente la limpieza de la fuente de tornillo con el uso de escoba o rastrillo
			2. Retirar los residuos que se puedan presentar en la fuente
	Mantenimiento de los Bordes y del Cerramiento alrededor de los Estanques	1. Entregar y cambiar los postes de madera y las cuerdas deterioradas en el cerramiento de los lagos, a fin de garantizar la funcionalidad de los cerramientos en los estanques.	
		2. Realizar la adecuación de las tabletas de concreto ubicadas alrededor de los cuerpos de agua, mediante el uso de cemento para evitar el movimiento y la proliferación de especies vegetales y animales bajo las piezas de concreto.	
	Manejo y control de la especie invasora cangrejo rojo americano procambarus clarkii:	1. Ubicación de las trampas para control de especies invasora Procambarus clarkii, mensualmente se deben verificar y ajustar las condiciones físicas eliminando la presencia de óxido y verificando las buenas condiciones del sistema de sellamiento.	
		2. Realizar al inicio del contrato el suministro de 3 trampas para captura de cangrejos de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el documento de Características de Trampa para Especies Invasoras	
		3. Sembrar semanalmente en cada trampa al menos 100 gramos el cebo (riñón o hígado de res) o antes si así lo requiere el IDRD; el contratista requerirá de alrededor de 300 gramos semanales de cebo para ser distribuido en cada una de las 3 trampas ubicadas en el parque.	
		4. Revisión semanal de trampas y extracción de cangrejos al menos dos veces por semana.	
		5. Instalar cada dos meses en cada una de las trampas boyas de color rojo	

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 27 de 52	

		6. Realizar diariamente la captura manual de los individuos de los cangrejos que se encuentran en las riberas de los estanques para esta actividad se debe contar con mínimo dos (2) Jamas, que cumplan como mínimo con las siguientes especificaciones: Malla tipo mosquitero y mango en aluminio de 2,5 metros de largo y 1,5 pulgadas de diámetro.	
		7. Realizar una vez por semana exploración manual de las madrigueras para realizar captura de individuos.	
		8. Realizar dos veces por semana el registro de los individuos capturados indicando: la longitud, el sexo de cada cangrejo, cuántos individuos presentan huevos y el peso total diario.	
		9. Realizar el transporte de los individuos en contenedor refrigerado.	
		10. Aplicar el método de anestesia a los individuos capturados en trampas y manualmente.	
		11. Realizar mantenimiento de las trampas mediante la readecuación de mallas, puertas, tornillería, compuertas y platinas, mediante uso de soldadura y pintura anticorrosiva	
		12. Una vez realizado el método de anestesia, Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.deberá transportar hasta el laboratorio de investigación del parque Simón Bolívar los individuos dentro de una nevera que permita mantener las condiciones térmicas de congelamiento de los individuos. El transporte de individuos congelados se realizará al menos cada dos semanas y se coordinará con el supervisor del contrato.	
		13. Realizar la entrega a un gestor autorizado de los residuos peligrosos que se generen tras las actividades manejo y control de la especie invasora cangrejo rojo americano Procambarus clarkii, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 067 de 2023 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	

Fuente: Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.

2. Parques con estanques en estructura dura y fuentes

Tabla 5. Parques con estanques en estructura dura y fuentes.

		PARQUE VIRGILIO BARCO	PARQUE NACIONAL	PARQUE TECHO	PARQUE RENACIMIENTO	PARQUE TERCER MILENIO
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	Manejo del Cuerpo de Agua, de sus Superficies, de las Canales, la fuente de tornillo, la Isla.	1. Retirar diariamente los residuos presentes en el interior o sobre la superficie de los estanques.			1. Retirar diariamente los residuos presentes en el interior o sobre la superficie de los estanques y la canal de oxigenación.	1. Todos los días de ejecución de actividades realizar el retiro de los residuos presentes en el interior o sobre la superficie del estanque.
		2. Realizar la aspiración mecánica mensual de los fondos de los estanques, para el cumplimiento de esta actividad Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.debe contar con una aspiradora para estanques		2. Realizar cada día de prestación de los servicios la aspiración mecánica del fondo del estanque azul, para el cumplimiento de esta actividad Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.deberá hacer uso de la aspiradora del estanque.	2. Realizar cada mes la aspiración mecánica del fondo del estanque azul, para el cumplimiento de esta actividad Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.deberá contar con una aspiradora para estanques	2. Realizar en los estanques y en los tanques de almacenamiento de agua el suministro y la aplicación de los productos químicos necesarios para el mantenimiento de las fuentes y estanques.
		3. Realizar el cubrimiento de fugas presentadas en los lagos.	3. Realizar el cubrimiento de fugas presentadas en el estanque.		3. Realizar el cubrimiento de fugas presentadas en los lagos.	3. Realizar mensualmente la limpieza profunda de las fuentes y los estanques mediante el uso de hidrolavadora.
		4. Realizar mensualmente la limpieza de los estanques y canales presentes en el parque mediante el uso de hidrolavadora		4. Realizar semanalmente en el estanque el suministro y la aplicación de los productos químicos necesarios para el mantenimiento del cuerpo de agua.	4. Realizar mensualmente la limpieza de los estanques y la canal presentes en el parque mediante el uso de hidrolavadora.	4. Realizar una vez al mes la limpieza de paredes y fondo del estanque, retirando los sedimentos.

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 29 de 52	

		5. Realizar en los estanques y en los tanques de almacenamiento el suministro y la aplicación de los productos químicos necesarios para el mantenimiento del cuerpo de agua.	5. Realizar cada día de prestación de los servicios la limpieza de paredes y fondo del estanque, retirando los sedimentos.	5. Realizar en los estanques y en los tanques de almacenamiento el suministro y la aplicación de los productos químicos necesarios para el mantenimiento del cuerpo de agua.	5. Realizar semanalmente o antes si se requiere el retiro de residuos que se puedan presentar en los filtros del sistema de bombeo.
		6. Realizar la limpieza de paredes y fondos de los estanques y tanques de almacenamiento, retirando los sedimentos.	6. Realizar semanalmente o antes si se requiere el retiro de residuos que se puedan presentar en los filtros del sistema de bombeo.	6. Realizar semanalmente la limpieza de paredes y fondos de los estanques, retirando los sedimentos.	6. Realizar mensualmente el deshierbe manual del material vegetal que crece entre los bordes del adoquín, esta actividad se debe realizar en el perímetro de entre uno y tres metros desde el borde de los estanques y de la fuente.
		7. Realizar al inicio del contrato la limpieza y retiro de lodos presentes en los tanques de almacenamiento de agua que alimentan las fuentes del parque, mediante la utilización de equipo de succión.		7. Realizar el resane de los huecos o fisuras que se presenten en la canal de oxigenación.	
		8. Realizar mensualmente 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 de los estanques.		8. Realizar semanalmente o antes si se requiere el retiro de residuos que se puedan presentar en la rejilla presente en la canal de oxigenación	
				9. Realizar mensualmente el deshierbe manual del material vegetal que crece entre los bordes del adoquín, esta actividad se debe realizar en el perímetro de entre uno y tres metros desde el borde de los estanques.	

	Gestión de Residuos	Realizar diariamente la recolección en bolsas, el transporte y la disposición en el lugar designado por la administración del parque, de todos los residuos procedentes de las actividades de mantenimiento de los estanques, de las canales de oxigenación y del mantenimiento las zonas verdes aledañas a los cuerpos de agua.	Realizar cada día de prestación de los servicios, el transporte y la disposición en el lugar designado por la administración del parque, de todos los residuos procedentes de las actividades de mantenimiento de las fuentes y estanques.	Realizar cada día de prestación de los servicios, el transporte y la disposición en el lugar designado por la administración del parque, de todos los residuos procedentes de las actividades de mantenimiento de las fuentes, los estanques y la canal de oxigenación.	Realizar cada día de prestación de los servicios, el transporte y la disposición en el lugar designado por la administración del parque, de todos los residuos procedentes de las actividades de mantenimiento de las fuentes y estanques.
	Funcionamiento, mantenimiento de Equipos de Aireación, bombeo, fuente y Estanques	1. Realizar la verificación de funcionamiento y el mantenimiento preventivo que requieran: el tablero eléctrico, las motobombas, las boquillas, motores y demás componentes de las fuentes distribuidas en los estanques del parque.	1. Realizar mensualmente la verificación de funcionamiento y el mantenimiento preventivo que requieran: el tablero eléctrico, la motobomba, la aspiradora, las boquillas, motores y demás componentes de la fuente ubicada en el estadio.	1. Realizar la verificación de funcionamiento y el mantenimiento preventivo que requieran: los tableros eléctricos, las motobombas, las boquillas, motores y demás componentes ⁷ de las fuentes distribuidas en el estanque azul y en la canal de oxigenación.	1. Realizar al menos una vez cada mes la verificación de funcionamiento y el mantenimiento preventivo que requieran: los tableros eléctricos, las motobombas, las boquillas, motores y demás componentes de las fuentes ubicadas en el parque.
		2. Realizar el mantenimiento preventivo de las motobombas, sistemas de chorros, cableado y del tablero eléctrico; que permiten la aireación de los estanques y la recirculación del agua.	2. Realizar mensualmente el mantenimiento preventivo de las motobombas, sistemas de chorros, cableado y de los tableros eléctricos; que permiten la aireación de los estanques y la recirculación del agua.	2. Realizar el mantenimiento preventivo de las motobombas, sistemas de chorros, cableado y de los tableros eléctricos; que permiten la aireación de los estanques y la recirculación del agua.	2. Realizar mensualmente el mantenimiento preventivo de las motobombas, sistemas de chorros, el cableado y del tablero eléctrico; que permiten el funcionamiento de las fuentes.
		3. Realizar el encendido de las fuentes presentes en los estanques.	3. Realizar el encendido diario de las fuentes presentes en los estanques.	3. Realizar el encendido de la fuente presente en el estanque y de la motobomba ubicada en la canal de oxigenación, cuando se requiera.	3. Realizar cada día de ejecución de servicios el encendido de las motobombas presentes en el parque.

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
		Página 31 de 52	

		4. Reportar al supervisor del contrato, los daños que se presenten en el tablero y las fuentes que permiten la aireación de los estanques y la recirculación del agua en el parque.				4. Reportar al supervisor del contrato, los daños que se presenten en los tableros y las fuentes que permiten el funcionamiento de los chorros.
		5. Realizar la entrega e instalación de los componentes de los equipos que funcionan al interior del cuerpo de agua (eléctricos, hidráulicos y/o mecánicos de los tableros, los aireadores y las fuentes) que sean requeridos durante la ejecución del contrato.				
QUÍMICOS Y FLOCULANTES	Teniendo en cuenta que el mantenimiento de los cuerpos de agua requiere de la adición de insumos para el control de parámetros fisicoquímicos, es necesario que el contratista entregue las siguientes cantidades de insumos químicos a utilizarse en el mantenimiento de los cuerpos de agua del parque Virgilio Barco: Cloro Granulado: 10 Kg	Teniendo en cuenta que el mantenimiento de los estanques del parque requiere de la adición de insumos para el control de parámetros fisicoquímicos, es necesario que el contratista entregue las siguientes cantidades de insumos químicos a utilizarse en el mantenimiento de los estanques del parque Nacional: Cloro Granulado: 4 Kg	Teniendo en cuenta que el mantenimiento del estanque del estadio requiere de la adición de insumos para el control de parámetros fisicoquímicos, es necesario que el contratista entregue las siguientes cantidades de insumos químicos a utilizarse en el mantenimiento del estanque del estadio de Techo: Cloro Granulado: 6 Kg	Teniendo en cuenta que el mantenimiento de los estanques del parque requiere de la adición de insumos para el control de parámetros fisicoquímicos, es necesario que el contratista entregue las siguientes cantidades de insumos químicos a utilizarse en el mantenimiento de los estanques del parque Renacimiento: Cloro Granulado: 6 Kg	Teniendo en cuenta que el mantenimiento del estanque del estadio requiere de la adición de insumos para el control de parámetros fisicoquímicos, es necesario que el contratista entregue las siguientes cantidades de insumos químicos a utilizarse en el mantenimiento de las fuentes y los estanques del parque: Cloro Granulado: 10 Kg	

Fuente: Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.

ii. ESCENARIO CON ESTANQUE

Tabla 6. Escenario con estanque.

		PLAZA DE LOS ARTESANOS
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	Manejo del Estanque y del Tanque de Almacenamiento	1. Retirar cada día de ejecución de actividades los residuos presentes en el interior o sobre la superficie del estanque.
		2. Realizar el cubrimiento de fugas presentadas en el estanque.
		3. Realizar en el estanque la entrega y la aplicación de los productos químicos necesarios para el mantenimiento del cuerpo de agua.
		4. Realizar al menos una vez cada mes la limpieza de paredes y fondo del estanque, retirando los sedimentos.
		5. Realizar cada mes o antes si se requiere el retiro de residuos que se puedan presentar en los filtros del sistema de bombeo
	Gestión de Residuos	Realizar cada día de prestación de los servicios, el transporte y la disposición en el lugar designado por la administración del parque, de todos los residuos procedentes de las actividades de mantenimiento del estanque.
	Revisión del funcionamiento de los sistemas electromecánicos del estanque	1. Realizar al menos una vez cada mes la verificación de funcionamiento y el mantenimiento preventivo que requieren: el tablero eléctrico, la motobomba, motores y demás componentes del cuarto de equipos.
		2. Realizar mensualmente el mantenimiento preventivo de la motobomba, cableado y del tablero eléctrico, que permiten la salida de agua del estanque.
		3. Realizar una vez al mes el encendido de la motobomba presente en el estanque.
		4. Reportar al supervisor del contrato, los daños que se presenten en el tablero, el cableado y los demás componentes.
		5. Realizar la entrega e instalación de los componentes de los equipos que funcionan al interior del cuerpo de agua (eléctricos, hidráulicos y/o mecánicos de los tableros, los aireadores y las fuentes) que sean requeridos durante la ejecución del contrato.
QUÍMICOS Y FLOCULANTES		Teniendo en cuenta que el mantenimiento del estanque de la Plaza de los Artesanos, requiere de la adición de insumos para el control de parámetros físicoquímicos, es necesario que el contratista entregue las siguientes cantidades de insumos químicos a utilizarse en el mantenimiento del estanque: Cloro Granulado: 6 Kg

Fuente: Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.

iii. PARQUES CON FUENTES

Tabla 7. Parques con fuentes.

		PARQUE DE LOS NIÑOS Y NIÑAS	HIPPIES	VILLA ALEMANA
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	Manejo del Cuerpo de Agua, de sus Superficies, de las Canales, de la fuente de tornillo, la Isla.	1. Realizar semanalmente Limpieza profunda de la superficie mediante el uso de rinse limpiador de superficies.	1. Realizar semanalmente Limpieza profunda de la superficie mediante el uso de hidrolavadora.	
		2. Realizar el barrido de la superficie de la fuente.	2. Realizar cada día de ejecución de actividades el barrido de la superficie de la fuente	
		3. Realizar semanalmente el lavado de Filtros de la fuente.	3. Realizar semanalmente el lavado de Filtros de la fuente.	
		4. Realizar la aplicación de los productos químicos necesarios para el control de contaminantes	4. Realizar cada semana la aplicación de los productos químicos necesarios para el control de contaminantes.	
		5. Realizar el filtrado diario del agua	5. Realizar una vez por mes el ajuste y limpieza de la boquilla de la fuente	
		6. Realizar el lavado del tanque de almacenamiento de agua al menos dos veces por cada mes de ejecución del contrato	6. Realizar cada día de ejecución de actividades el encendido de la fuente.	
		7. Realizar en encendido de la fuente en los shows coordinados con la administración del parque	7. Realizar limpieza del cuarto de máquinas de la fuente una vez por mes.	
		8. Realizar semanalmente limpieza del cuarto de máquinas de la fuente		
	Gestión de Residuos	Realizar diariamente la recolección en bolsas, el transporte y la disposición en el lugar designado por la administración del parque, de todos los residuos procedentes de las actividades de mantenimiento de la fuente.	Realizar cada día de prestación de los servicios, el transporte y la disposición en el lugar designado por la administración del parque, de todos los residuos procedentes de las actividades de mantenimiento de la fuente.	
	Revisión del funcionamiento de los sistemas de aireación, bombeo y fuente	1. Realizar semanalmente la verificación de funcionamiento, la limpieza y el mantenimiento preventivo que requerían: el tablero eléctrico, las motobombas, los filtros, las luminarias, los acrílicos, los bocines, las boquillas y sus soportes, el filtro de arena, los motores y demás componentes de la fuente ubicada en el parque.	1. Realizar una vez por mes la verificación de funcionamiento, la limpieza y el mantenimiento preventivo que requerían: los componentes eléctricos, la motobomba, los filtros, las boquillas, los demás componentes de la fuente ubicada en el parque.	
		2. Realizar una vez por semana las pruebas del funcionamiento de los chorros de la fuente	2. Realizar semanalmente las pruebas del funcionamiento del chorro de la fuente	

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 34 de 52	

		3. Operación y mantenimiento preventivo de los equipos electrónicos y mecánicos de la fuente, en caso de requerirse mantenimiento correctivo de los equipos este se debe solicitar al supervisor del contrato; Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.debe realizar las actividades de mantenimiento electrónico y mecánico preventivo de los equipos de la fuente al menos cuatro veces por cada mes de ejecución del contrato.	3. Realizar dos veces por mes el mantenimiento preventivo de los equipos electrónicos y mecánicos de la fuente, en caso de requerirse mantenimiento correctivo de los equipos este se debe solicitar al supervisor del contrato. correctivo de los equipos este se debe solicitar al supervisor del contrato.	
		4. Reportar al supervisor del contrato, los daños que presentados en los componentes electromecánicos de la fuente y en los componentes de salida de agua ubicados en la superficie.	4. Realizar al menos una vez por mes el mantenimiento preventivo de las motobombas, sistemas de chorros, e cableado y del tablero eléctrico, que permiten la salida de chorros.	
		5. Realizar el suministro e instalación de los componentes de los equipos que funcionan al interior del cuerpo de agua (eléctricos, hidráulicos y/o mecánicos de los tableros, los aireadores y las fuentes) que sean requeridos durante la ejecución del contrato.g		
			6. Reportar al supervisor del contrato, los daños presentados en los componentes electromecánicos de la fuente, la piedra y en los componentes de salida de agua ubicados en la superficie.	6. Reportar al supervisor del contrato, los daños presentados en los componentes electromecánicos de la fuente, y en los componentes de salida de agua ubicados en la superficie.
QUÍMICOS Y FLOCULANTES	Es necesario que Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.suministre mensualmente las siguientes cantidades de insumos químicos a utilizarse en el mantenimiento del parque de los Niños y Niñas:	Es necesario que Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.suministre las siguientes cantidades de insumos químicos a utilizarse en el mantenimiento de la fuente del parque Hippies:	Es necesario que Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.suministre las siguientes cantidades de insumos químicos a utilizarse en el mantenimiento de la fuente del parque Villa Alemana:	
	Cloro Granulado: 6 Kg	Cloro Granulado: 6 Kg	Cloro Granulado: 6 Kg	

Fuente: Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 35 de 52	

iv. MANTENIMIENTO DE POZOS PROFUNDOS

Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. realizara una única vez durante el tiempo del contrato en los dos (2) pozos ubicados en parques estructurantes Simón Bolívar Sector Central y Tunal, las siguientes actividades:

1. Inspección, mantenimiento y limpieza de los pozos profundos

El mantenimiento integral de cada pozo debe contar con las siguientes actividades:

1. Transporte e instalación del equipo necesario para realizar el mantenimiento.
2. Prueba inicial con el equipo de bombeo del pozo profundo.
3. Extracción y revisión del equipo de bombeo actual del pozo.
4. Inspección de diámetro y profundidad.
5. Adición de productos químicos desincrustantes, desinfectantes e inhibidores de corrosión.
6. Recirculación o agitación de productos.
7. Toma de huella.
8. Video de inspección, donde el equipo de cuenta con un radio con un giro mínimo de 180 grados e imagen a color.
9. Extracción de sedimentos que se encuentran en el pozo.
10. Limpieza mecánica del pozo.
11. Desinfección del pozo.
12. Pintura
13. Instalación de la línea de bombeo.

2. Caracterización Físicoquímica y Microbiológica

Deberá realizarse una caracterización físicoquímica y bacteriológica correspondiente a los diecisiete (17) parámetros estipulados en la Resolución No. 03035 de 2023 expedida por la Secretaría Distrital de Ambiente, en una muestra puntual se determinarán los siguientes parámetros:

- | | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|--|
| 1. Cloro Residual, | 7. Bicarbonatos (HCO_3^-) | 13. Conductividad |
| 2. Fosfatos (PO_4^{3-}) | 8. Sulfatos (SO_4^{2-}) | 14. Eléctrica, Hierro (Fe^{2+}) |
| 3. Nitratos (NO_3) | 9. Sodio (Na^+) | 15. Nitratos (NO_3) |
| 4. Grasas y Aceites | 10. Potasio (K^+), | 16. pH |
| 5. Coliformes Fecales | 11. Calcio (Ca^{2+}) | 17. Temperatura |
| 6. Cloruros (Cl^-) | 12. Magnesio (Mg^{2+}) | |

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 36 de 52	

El Laboratorio que realice la toma de muestra, debe estar acreditado por el IDEAM para este tipo de muestreo en AGUAS SUBTERRÁNEAS, de igual forma dicho laboratorio debe estar acreditado para cada parámetro que se analice, Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. debe entregar al IDRD

1. La cadena de custodia de los muestreos realizados en los pozos de los parques Simón Bolívar y Tunal
2. Resolución de acreditación del IDEAM del laboratorio
3. Resultados originales.

3. *Ajuste de programa de ahorro y uso eficiente del agua PAUEA*

Entendido como el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico según la ley 373 del 06 de junio de 1997, lo establecido en el artículo 2.2.3.2.1.1.3. del Decreto 1076 del 2015 y en la Resolución No. 1257 del 10 de julio del 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; por lo tanto, se debe entregar al IDRD un PAUEA que contenga los siguientes capítulos:

- Objetivos
- Descripción Instalaciones, estimación de usuarios.
- Descripción del programa.
- Estadísticas y análisis de consumos históricos de agua.
- Estimación de consumos de agua por procesos.
- Indicadores de ahorro y uso eficiente de agua.
- Sistemas de Control de las instalaciones hidrosanitarias.
- Metas anuales de reducción de pérdidas y reutilización.
- Identificación de Oportunidades de Mejoramiento.

4. *Pruebas de Bombeo y Recuperación*

Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. debe indicar al IDRD con 30 días de antelación la fecha en la que se realizarán las pruebas de bombeo tanto en el parque Simón Bolívar como en el Parque Tunal, con el objetivo de que la entidad notifique a la Secretaría Distrital de Ambiente acerca de la realización de las actividades.

a) Para cumplir satisfactoriamente la prueba de bombeo de deben tener en cuenta los siguientes parámetros establecidos por la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA):

1. Prueba de bombeo con duración de 24 horas.
2. Prueba de recuperación con duración de 24 horas.

Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.
Carrera 21 # 44 -07/17/PBX (57) 1- 5553636 - www.aguasdebogotá.co
Bogotá D.C. - Colombia

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 37 de 52	

3. Diligenciamiento forma SINA correspondiente.
4. Informe sistema de captación, conducción, derivación y almacenamiento de agua subterránea.
5. Concepto técnico sobre el potencial de producción del pozo profundo.
6. Información sobre requerimientos actuales de agua y balance hídrico
7. Diligenciar los resultados en el formato único para medición de Niveles Estáticos y Dinámicos solicitados por la SDA.

b) Una vez realizada la prueba de bombeo es necesario que se realicen las siguientes actividades:

1. Toma el último nivel
 2. Apagado del pozo.
 3. Toma de la lectura del medidor del pozo.
- c) Posteriormente se debe dar inicio a la recuperación del pozo, mínimo debe llegar al 90% de recuperación, tras lo anterior se debe tomar la medición de nivel, a la misma escala en otro FORMATO BNDH, hasta la recuperación del pozo.

Durante la prueba el personal de la SDA puede realizar toma registro fotográfico, copia de las mediciones en el formato Banco Nacional de Datos Hidrogeológicos (BNDH).

Una vez culminado el procedimiento anterior Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. debe realizar el diligenciamiento del Acta de Acompañamiento de Prueba de Bombeo de la SDA, la cual la debe firmar el personal del IDRD, el personal que realizó la prueba, profesional de la SDA (en caso de que la Secretaría Distrital de Ambiente realice el acompañamiento durante la prueba de bombeo).

Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. debe entregar al IDRD el informe original de la Prueba de Bombeo, realizado por la empresa contratante que realizó la prueba; así como el Informe técnico que relacione la metodología, actividades realizadas, propuestas de medidas y herramientas necesarias para el aprovechamiento del agua originada en la prueba de bombeo, y conclusiones de la medición.

5. Medición de los Niveles Estáticos y Dinámicos

Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. debe realizar medición de niveles estáticos y dinámicos, los cuales deben cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Realizar las pruebas de bombeo de acuerdo con los lineamientos de la Secretaría Distrital de Ambiente.
2. Indicar en el informe la profundidad del agua cuando la bomba se encuentra parada
3. Indicar en el informe la profundidad del agua cuando la bomba se encuentra encendida
4. Diligenciar los datos de las mediciones de niveles en los formatos actualizados de la SDA.
5. Generar informe técnico donde se indique procedimiento realizado y datos obtenidos
6. La calibración de patrón de los equipos utilizados para verificación de sondas electrónicas de medición de niveles debe tener como mínimo un año de vigencia.

 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 38 de 52	

6. Calibración de Equipos de Medición

Teniendo en cuenta que en cada uno de los pozos que requieren mantenimiento tiene en su interior equipos para la medición del agua extraída, Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. debe realizar la calibración de los equipos de medición de consumo para la explotación de agua subterránea, adoptando las normas técnicas colombianas NTC-1063-1:2007; NTC-1063-2:2007 y NTC-1063-3:2007, las cuales hacen referencia a las especificaciones, requisitos de instalación, equipos y métodos de ensayo de la medición del flujo de agua en conductos cerrados a sección llena, medidores para agua potable fría y caliente para los usuarios del recurso hídrico subterráneo dentro del Distrito Capital, con el objeto de registrar la cantidad de agua explotada de forma adecuada.

Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. debe entregar al IDRD el certificado de calibración de los equipos medidores expedido por un laboratorio acreditado por el ONAC.

7. Mantenimiento y Calibración del Equipo Barologger

Acorde con lo establecido en la Resolución No. 03035 de 2023 se debe realizar en los pozos profundos la medición automática de niveles que permita monitorear las fluctuaciones del recurso hídrico, teniendo en cuenta que los pozos de los parques Tunal y Simón Bolívar tienen en su interior el equipo Datta Logger que permite dar cumplimiento al requerimiento de monitoreo, es necesario que el contratista realice el mantenimiento y la configuración de los equipos ubicados en cada parque, de tal manera que la entidad cuente con mediciones precisas de los niveles y fluctuaciones del recurso hídrico presente en cada pozo.

Tabla 8. Mantenimiento y Calibración del Equipo Barologger.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARQUES
1.	Mantenimiento del pozo: a) Inspección b) Mantenimiento y limpieza del pozo. c) Equipo de Bombeo (a todo costo). d) Encendedor del Pozo (a todo costo).	Unidad	2	1. Simón Bolívar 2. El Tunal
2.	Caracterización Físicoquímica y Microbiológica del agua (Según especificaciones ficha técnica)	Unidad	2	1. Simón Bolívar 2. El Tunal
3.	Ajustes programas de Ahorro y Uso eficiente de agua (Según especificaciones ficha técnica)	Unidad	2	1. Simón Bolívar 2. El Tunal
4.	Prueba de Bombeo 24 horas y recuperación 24 horas (Según especificaciones ficha técnica)	Unidad	2	1. Simón Bolívar 2. El Tunal

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 39 de 52	

5.	Medición de Niveles Estáticos y Dinámicos (Según especificaciones ficha técnica)	Unidad	2	1. Simón Bolívar 2. El Tunal
6.	Calibración de equipo de medición del pozo	Unidad	2	1. Simón Bolívar 2. El Tunal
7.	Entrega e instalación de equipo Datta Logger	Unidad	2	1. Simón Bolívar 2. El Tunal

Fuente: Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.

v. REQUISITOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE LAGOS, ESPEJOS, ESTANQUES, FUENTES Y CANALES DE AGUA

1. Maquinaria y Equipo Mínimo requerido

Tabla 9. Maquinaria y Equipo Mínimo requerido para el proyecto.

ITEM	Parque	Herramienta Requerida en Cada Parque
1	Aguaviva	1 Alicata de punta larga o pinzas
		1 Trinchete de mano
		1 Machete de 16 pulgadas o superiores
		1 Lima triangular con mango
		1 Palín
		1 Tamiz con cabo de aluminio
		1 Rastrillo metálicos
2	Ciudad Montes	1 Machete de 16 pulgadas o superior
		1 Lima triangular con mango
		1 Palín con cabo
		1 Tamiz con cabo de aluminio
		1 Rastrillo metálico
		1 Cepillo de cerdas duras
		1 Escoba de cerdas blandas
3	Estadio de Techo	1 Espátula metálica de 3 pulgadas
		1 Cepillo de cerdas duras
		1 Escoba de cerdas blandas
		Tamiz con cabo de aluminio
		1 Rastrillo metálico
		1 Palín
4	Hippies	2 Espátulas metálicas de 3 pulgadas
		1 Cepillo de cerdas duras
		1 Escoba de cerdas blandas

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 40 de 52	

		1 Rastrillo metálico
5	Los Novios	1 Alicata de punta larga o pinzas
		1 Segueta con marco
		1 Llave expansiva para tuercas de entre 1/4 y 4 pulgadas
		1 Martillo
		1 Hombre solo o pinza de presión para tuercas de entre 1/4 y 2 pulgadas
		2 Machetes de 16 pulgadas o superiores
		1 Lima triangular con mango
		2 Palines con cabo
		2 Balsas o planchones sin motor para la recolección de macrófitas
		2 Ganchos desbuchonadores
		2 Arañas desbuchonadoras
		3 Tamices con cabo de aluminio
		3 Rastrillos metálicos
		2 Carretillas tipo Buggy
		1 Azadón con cabo
		1 Paladruga para hoyos
6	Nacional	2 Espátulas metálicas de 3 pulgadas
		1 Cepillo de cerdas duras
		1 Escoba de cerdas blandas
		1 Tamiz con cabo de aluminio
		1 Rastrillo metálicos
		1 Palín
		1 Aspiradora de lodo para estanques
7	Niños y Niñas	1 Alicata de punta larga o pinzas
		1 Par de destornilladores de Estrella
		1 Llave expansiva para tuercas de entre 1/4 y 4 pulgadas
		1 Juego de llaves Allen o Bristol
		1 espátula metálica de 3 pulgadas
		1 Cepillo de cerdas duras
		1 Escoba de cerdas blandas
8	Plaza de los Artesanos	2 Espátulas metálicas de 3 pulgadas
		1 Cepillo de cerdas duras
		1 Escoba de cerdas blandas
		1 Tamiz con cabo de aluminio
		1 Aspiradora de lodo para estanques
9	Regional la Florida	1 Alicata de punta larga o pinzas
		1 Segueta con marco

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 41 de 52	

		1 Martillo
		1 Hombre solo o pinza de presión para tuercas de entre 1/4 y 2 pulgadas
		3 Machetes de 16 pulgadas o superiores
		1 Lima triangular con mango
		3 Palines con cabo
		3 Balsas o planchones sin motor para la recolección de macrófitas
		4 Ganchos desbuchonadores
		4 Arañas desbuchonadoras
		4 Tamices con cabo de aluminio
		4 Rastrillos metálicos
		2 Carretillas tipo Buggy
		1 Azadón con cabo
		4 Hoz metálicas para corte
10	Renacimiento	2 Espátulas metálicas de 3 pulgadas
		1 Cepillo de cerdas duras
		1 Escoba de cerdas blandas
		1 Tamiz con cabo de aluminio
		1 Rastrillo metálico
		1 Palín
		1 Aspiradora de lodo para estanques
11	Simón Bolívar	1 Alicates de punta larga o pinzas
		2 Seguetas con marco
		1 Llave expansiva para tuercas de entre 1/4 y 4 pulgadas
		1 Martillo
		1 Hombre solo o pinza de presión para tuercas de entre 1/4 y 2 pulgadas
		6 Machetes de 16 pulgadas o superiores
		1 Lima triangular con mango
		6 Palines con cabo
		6 Balsas o planchones sin motor para la recolección de macrófitas
		8 Ganchos desbuchonadores
		8 Arañas desbuchonadoras
		10 Tamices con cabo de aluminio
		8 Rastrillos metálicos
		1 Gramera o Báscula de hasta 10 kilogramos
		1 Nevera Portátil de 22 litros o superior
		4 Carretillas tipo Buggy
		1 Azadón con cabo
		1 Paladraga para hoyos

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 42 de 52	

12	Tercer Milenio	2 Espátulas metálicas de 3 pulgadas
		1 Cepillo de cerdas duras
		1 Escoba de cerdas blandas
		Tamiz con cabo de aluminio
		1 Rastrillo metálico
13	Timiza	1 Alicate de punta larga o pinzas
		1 Segueta con marco
		1 Llave expansiva para tuercas de entre 1/4 y 4 pulgadas
		2 Machetes de 16 pulgadas o superiores
		1 Lima triangular con mango
		2 Palines con cabo
		1 Balsa o planchón sin motor
		1 Gancho desbuchonador
		2 Tamices con cabo de aluminio
		2 Rastrillos metálicos
		1 Gramera o Báscula de hasta 10 kilogramos
		1 Nevera Portátil de 22 litros o superior
		1 Carretilla tipo Buggy
		1 Azadón con cabo
14	Tunal	1 Alicate de punta larga o pinzas
		1 Segueta con marco
		1 Llave expansiva para tuercas de entre 1/4 y 4 pulgadas
		1 Martillo
		1 Hombre solo o pinza de presión para tuercas de entre 1/4 y 2 pulgadas
		1 Machete de 16 pulgadas o superiores
		1 Lima triangular con mango
		1 Palín con cabo
		1 Balsa o planchón sin motor para la recolección de macrófitas
		1 Gancho desbuchonador
		1 Tamiz con cabo de aluminio
		1 Rastrillo metálico
		1 Carretilla tipo Buggy
		1 Azadón con cabo
15	Villa Alemana	1 Paladruga para hoyos
		2 Espátulas metálicas de 3 pulgadas
		1 Cepillo de cerdas duras
		1 Escoba de cerdas blandas
		1 Rastrillo metálico

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025 Página 43 de 52	

16	Virgilio Barco	4 Espátulas metálicas de 3 pulgadas
		2 Cepillos de cerdas duras
		2 Escobas de cerdas blandas
		2 Tamices con cabo de aluminio
		2 Rastrillos metálicos
		1 Palín
		1 Aspiradora de lodo para estanques
Adicional se debe contar con los siguientes equipos que se rotaran en los parques, de acuerdo a la necesidad del servicio.	1 Hidrolavadora Portátil de 3500 PSI	
	3 Motobombas Autocebantes de 1hp, cada una con 50 metros de manguera	
	1 Equipo de Soldador Mic para aplicar soldadura revestida	
	2 Mangueras de ½ de para agua de 100 metros cada una	

Fuente: Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.

7. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para la ejecución del Contrato, se requiere contar el siguiente personal:

Tabla 10. Dedicación y experiencia requerida para el personal de contrato.

CARGO	DEDICACIÓN	EXPERIENCIA							
DIRECTOR DEL PROYECTO	40%	Profesional en Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Química y/o 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 en dirección o coordinación de proyectos en los cuales se haya realizado el manejo 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), tiempo que podrá hacer parte de la experiencia general.							
PROFESIONAL DE CAMPO	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); tiempo que podrá hacer parte de la experiencia general.							
TÉCNICO ELECTROMECAÁNICO O MECÁNICO	100%	Un (1) Técnico Electromecánico y/o Técnico Mecánico. El técnico Electromecánico debe contar con título técnico o tecnológico en mecánica industrial, a su vez deberá contar con cuatro (3) años de experiencia general y específica que puede estar incluida en la general de dos (2) años, como técnico electromecánico o técnico mecánico en operación de equipos electromecánicos.							
JEFES DE CUADRILLA	100%	Cuatro (4) jefes de cuadrilla con nivel académico de bachiller; con experiencia específica mínima certificada de mínimo 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. <table><tr><th>PARQUE / ESCENARIOS</th><th>JEFE DE CUADRILLA</th></tr><tr><td>Simón Bolívar</td><td rowspan="4">Un (1) jefe</td></tr><tr><td>Virgilio Barco</td></tr><tr><td>Renacimiento</td></tr><tr><td>Tercer Milenio</td></tr></table>	PARQUE / ESCENARIOS	JEFE DE CUADRILLA	Simón Bolívar	Un (1) jefe	Virgilio Barco	Renacimiento	Tercer Milenio
PARQUE / ESCENARIOS	JEFE DE CUADRILLA								
Simón Bolívar	Un (1) jefe								
Virgilio Barco									
Renacimiento									
Tercer Milenio									

 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 45 de 52	

			PARQUE / ESCENARIOS	JEFE DE CUADRILLA	
			Timiza	Un (1) jefe	
			Florida		
			Los Novios	Un (1) jefe	
			Niños y Niñas		
			El Tunal		
			Plaza de los Artesanos		
			Villa Alemana	Un (1) jefe	
			Estadio de Techo		
			Ciudad Montes		
			Aguaviva		
			Nacional		
			Hippies		

OPERARIOS DE FUENTES Y LAGOS	Se debe contar con los siguientes operarios para mantenimiento de fuentes y lagos, con nivel educativo de básica primaria; con experiencia específica mínima certificada por las organizaciones en que hayan desempeñado un mínimo de seis (6) meses labores operativas de mantenimiento de zonas verdes, de cuerpos de agua y manipulación de herramientas manuales. Se debe contar con veintisiete (27) operarios para la operación de fuentes y lagos, para cada uno de los parques con la siguiente distribución:	
	PARQUE / ESCENARIOS	CANTIDAD DE OPERARIOS
	Simón Bolívar	9 Operarios
	Virgilio Barco	2 Operarios
	Timiza	3 Operarios
	Florida	4 Operarios
	Renacimiento	0,5 Operarios
	Tercer Milenio	0,5 Operarios
	Los Novios	4 Operarios
	Niños y Niñas	1 Operario
	El Tunal	1 Operario
	Plaza de los Artesanos	0,5 Operarios
	Villa Alemana	0,5 Operarios
	Estadio de Techo	0,5 Operarios
	Ciudad Montes	1 Operario
	Aguaviva	0,5 Operarios
	Nacional	0,5 Operarios
	Hippies	0,5 Operarios

Fuente: Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.

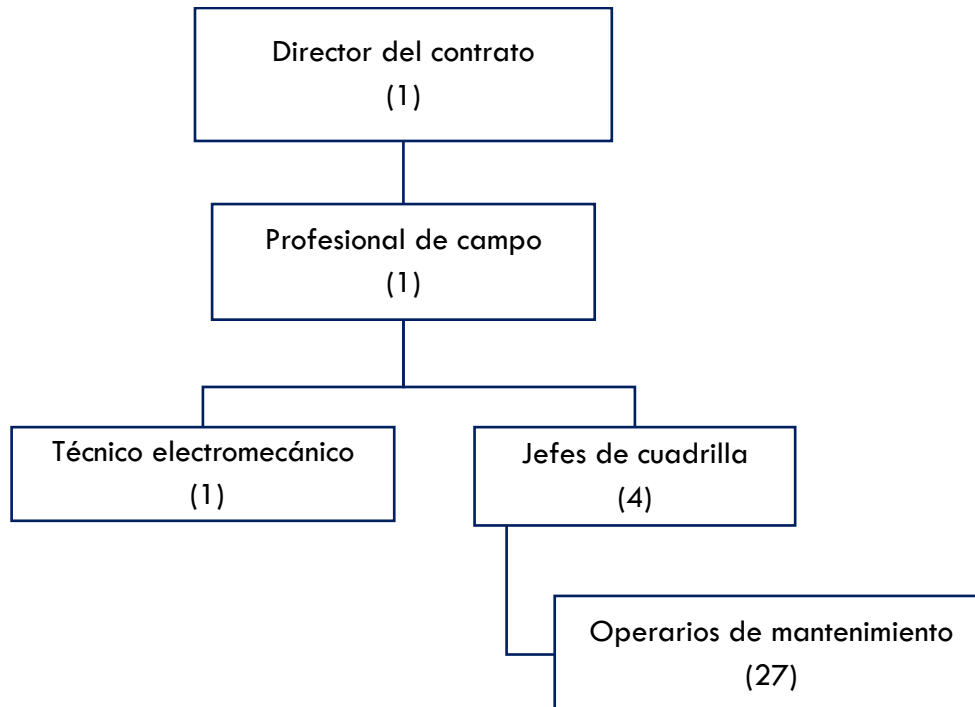
Con la relación de personal anterior, se cumple con lo requerido en el anexo técnico, además de las actividades complementarias en el marco del Contrato IDRD-DG-CD-3799-2025.

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 46 de 52	

8. ORGANIGRAMA DEL PROYECTO

La organización del proyecto IDRD-DG-CD-3799-2024 por parte de **AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP** se representa a continuación:

Ilustración 2. Organigrama del proyecto.



Fuente: Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.

Dando cumplimiento a la Ley 2101 de 2021, Todos los operarios y jefes de cuadrilla trabajaran 46 horas en jornadas diurnas de lunes a sábado, no laboraran ni domingos ni festivos; a excepción del operario del parque de los niños y niñas, quien trabajará las mismas 46 horas de martes a domingo.

En caso de presentarse alguna dificultad con el personal mínimo requerido durante la ejecución del contrato, se reportará por correo electrónico a la supervisión del IDRD. Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. asumirá el pago de los salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral, del personal que contrate para la ejecución del objeto contractual, así como el pago de los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género, que establezcan las leyes colombianas.

9. METODOLOGÍA

De acuerdo con los requerimientos de mantenimiento y limpieza de los cuerpos de agua y escenarios de los parques, es fundamental establecer las frecuencias y especificaciones de operatividad. El técnico electromecánico encargado de realizar la verificación, diagnóstico y mantenimiento preventivo de los equipos estará revisando periódicamente los 16 parques que cuentan con estos equipos. Asimismo, para la revisión periódica del funcionamiento a cargo de los operarios, se deberá contar previamente con la capacitación por parte de la empresa encargada del mantenimiento preventivo, de modo que se establezcan las herramientas para realizar las rutinas diarias de chequeo correspondientes al sistema electromecánico.

El manejo operativo y logístico estará a cargo del profesional de campo, el cual se apoyará en los 4 jefes de cuadrilla (Ver ilustración 3).

Tabla 11. Personal a cargo del jefe de cuadrilla 1.

PARQUE / ESCENARIOS	CANTIDAD DE OPERARIOS
Simón Bolívar	9 Operarios
Virgilio Barco	2 Operarios
Renacimiento	0,5 Operarios
Tercer Milenio	0,5 Operarios
Total, operarios a cargo	12 Operarios

Fuente: Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.

Tabla 13. Personal a cargo del jefe de cuadrilla 3.

PARQUE / ESCENARIOS	CANTIDAD DE OPERARIOS
Los Novios	4 Operarios
Niños y Niñas	1 Operario
El Tunal	1 Operario
Plaza de los Artesanos	0,5 Operarios
Total, operarios a cargo	7 Operarios

Fuente: Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.

Tabla 12. Personal a cargo del jefe de cuadrilla 2.

PARQUE / ESCENARIOS	CANTIDAD DE OPERARIOS
Timiza	3 Operarios
Florida	4 Operarios
Total, operarios a cargo	7 Operarios

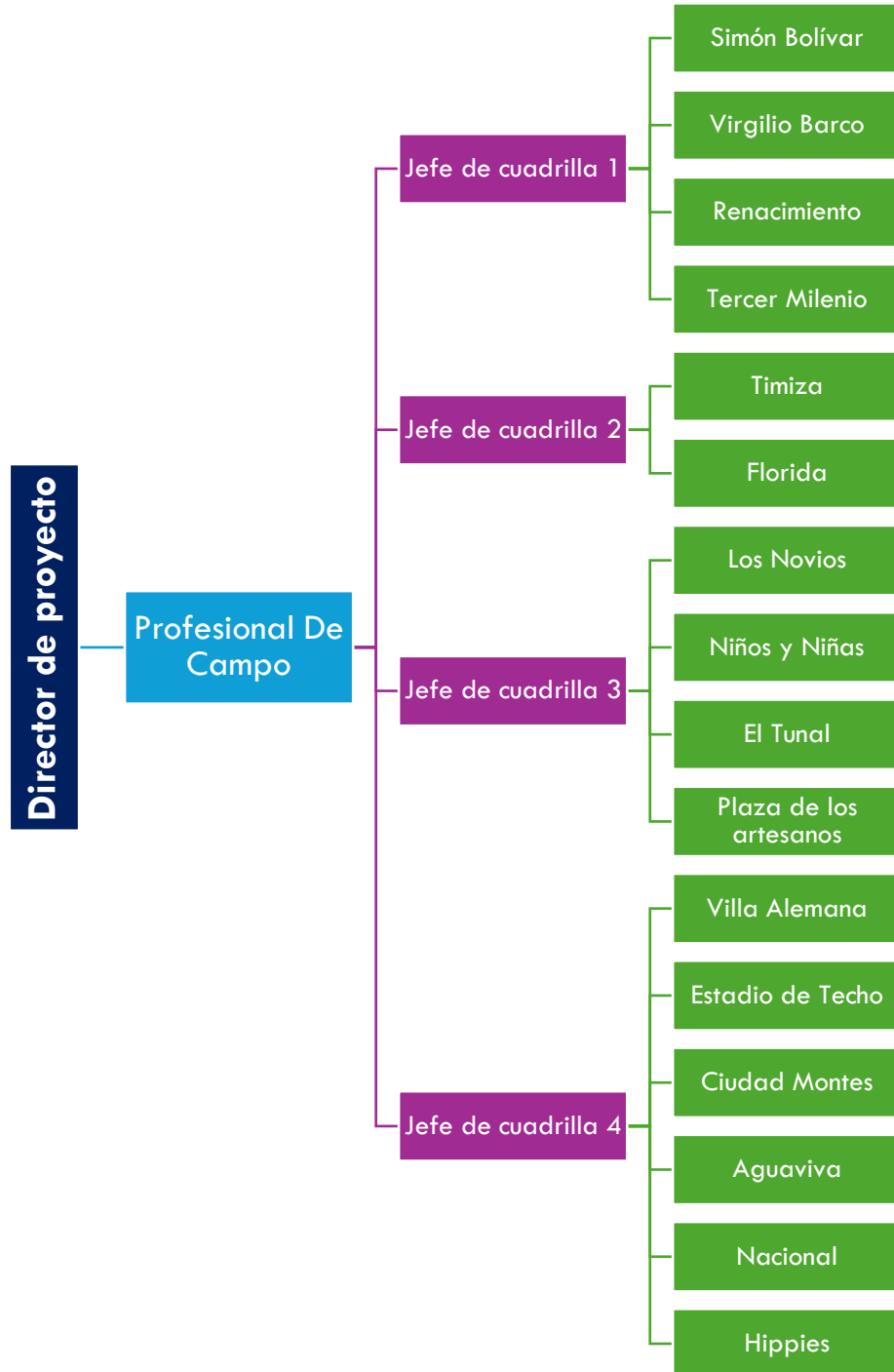
Fuente: Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.

Tabla 14. Personal a cargo del jefe de cuadrilla 4.

PARQUE / ESCENARIOS	CANTIDAD DE OPERARIOS
Villa Alemana	0,5 Operarios
Estadio de Techo	0,5 Operarios
Ciudad Montes	1 Operario
Aguaviva	0,5 Operarios
Nacional	0,5 Operarios
Hippies	0,5 Operarios
Total, operarios a cargo	3,5 Operarios

Fuente: Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.

Ilustración 3. Logística y operatividad de las actividades por Parque o Escenario.



Fuente: Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.

a. FRECUENCIAS Y MANTENIMIENTO

Para las actividades de los parques se plantea presencia permanente en 6 parques y con periodicidad semanal en 7 parques (Ver Tabla 14).

Las frecuencias y cantidad de operarios por mantenimiento se pueden afectar de acuerdo con las necesidades que se presenten por parque. En el inicio del contrato se tendrá previsto rotación del personal para atender la demanda en

Tabla 15. Frecuencia de mantenimiento y cantidad de operarios por parque.

No.	Parque	Frecuencia	Semana (# operarios)						
			Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
1	Simón Bolívar	6	9	9	9	9	9	9	
2	Virgilio Barco	6	2	2	2	2	2	2	
3	Timiza	6	3	3	3	3	3	3	
4	Florida	6	4	4	4	4	4	4	
5	Parque de los Novios	6							
6	Ciudad Montes	6	1	1	1	1	1	1	
7	El Tunal	6	1	1	1	1	1	1	
8	Niños y Niñas	6		1	1	1	1	1	1
9	Nacional	3	1	1	1	1	1	1	
10	Hippies	3	1		1		1		
11	Techo	3		1		1		1	
12	Renacimiento	3	1		1		1		
13	Tercer Milenio	3		1		1		1	
14	Villa Alemana	3	1		1		1		
15	Plaza de los Artesanos	3	1		1		1		
16	Aguaviva	3		1		1		1	

Fuente: Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.

b. TRANSPORTE Y DESPLAZAMIENTO AL SITIO DE INTERVENCIÓN

De acuerdo con la programación establecida, se debe proceder al desplazamiento hacia la localidad y el parque a intervenir teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.
 Carrera 21 # 44 -07/17/PBX (57) 1- 5553636 - www.aguasdebogotá.co
 Bogotá D.C. - Colombia

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025 Página 50 de 52	

- Ubicación estratégica dentro del parque para apoyar las áreas específicas
- Ubicación de las fuentes de energía
- Disposición de aguas residuales y baterías sanitarias

c. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Para realizar el seguimiento al servicio limpieza y mantenimiento ecosistémico de los 16 parques, se plantea un cronograma de trabajo por cada parque. Asimismo, se presentará un informe mensual el cual incluirá el reporte de la ejecución.

Tabla 16. Actividades Operativas.

IDRD LAGOS Y FUENTES	
CARGO	ACTIVIDADES QUE DEBE EJECUTAR
JEFE DE CUADRILLA	• Cumplir la planeación y programación de las actividades técnicas y operativas del proyecto IDRD Lagos Y Fuentes. • Llevar y entregar los registros, evidencias y/o soportes solicitados por el jefe Inmediato que evidencien el desarrollo de las actividades en el proyecto IDRD Lagos Y Fuentes de acuerdo con los lineamientos y fechas establecidas. • Dirigir las actividades macro del anexo técnico con el grupo operativo para el mantenimiento de cada parque.
TÉCNICO ELECTROMECÁNICO	• Ejecutar, controlar y verificar las actividades técnicas y operativas relacionadas con los equipos enmarcados en el proyecto IDRD Lagos y Fuentes. • Realizar el mantenimiento preventivo y limpieza de los equipos mencionados anteriormente.

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 51 de 52	

OPERARIO DE MANTENIMIENTO	Ejecutar las actividades de mantenimiento establecidas mensualmente en cada parque según las instrucciones de los supervisores de campo de acuerdo con la planificación de zonas y horarios establecidos. Las actividades comprendidas son: • Retirar la vegetación de macrófitas que se puedan presentar tanto en el interior del cuerpo de agua como en su superficie. • Revisión y control de los niveles de los cuerpos de agua. Adecuación y mantenimiento del cerramiento alrededor de los cuerpos de agua. • Remoción de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos de los cuerpos de agua. • Retiro de residuos sólidos y limpieza de canales y canaletas. • Retiro de residuos sólidos de las zonas aledañas a los cuerpos de agua. • Realizar la disposición de los residuos sólidos retirados de las actividades operativas en el sitio autorizado. • Realizar el perfilado de las orillas de los lagos. • Realizar el deshierbe manual de material vegetal que crece entre los bordes del adoquín. • Suministrar y aplicar sustrato orgánico para grasas y aceites presentes en los cuerpos de agua. • Realizar la aplicación de los productos químicos necesarios para los cuerpos de agua que lo requieran. • Mantener los pisos de las fuentes, canales y espejos de agua en perfecto estado. • Cumplir con las actividades de guadañado y de zonas verdes en general.
--------------------------------------	---

Fuente: Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.

	AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		  
	PLAN DE CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN NOVIEMBRE 2025	
	CONTRATO IDRD-DG-CD-3799-2025	Página 52 de 52	

10. DOCUMENTOS PARA ENTREGAR A LA SUPERVISIÓN

a. INFORME MENSUAL

El informe mensual recoge la información consolidada de los informes semanales, en un formato gerencial, donde se evidenciará el avance del proyecto en materia operativa, seguridad y salud en el trabajo y ambiental, entre otros datos importante. En el cual, se verificará el cumplimiento de las actividades programadas y servirá como medida de control para la supervisión por parte del IDRD. El informe incorporará los siguientes capítulos:

- Generalidades
- Información legal y financiera
- Información técnica
- Información de manejo ambiental y SST
- Conclusiones y recomendaciones
- Registro fotográfico
- Anexos

b. INFORME FINAL Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

En este informe se entrega la ejecución del proyecto de acuerdo con el objeto del contrato, para lo cual se reúne la ejecución total del proyecto y se consigna en un informe formato gerencial de todos los aspectos, con énfasis en temas operativos, de seguridad y salud en el trabajo y de manejo ambiental en forma de resumen de todas las actividades desarrolladas en lo largo del proyecto. El informe incorporará los siguientes capítulos:

- Generalidades
- Información legal y financiera
- Información técnica
- Información de manejo ambiental y SST
- Conclusiones y recomendaciones
- Registro fotográfico
- Anexos