



INFORME DE GESTIÓN 2023
RESERVA DISTRITAL COMPLEJO DE
HUMEDALES EL TUNJO

PROYECTO DE INVERSIÓN 7814

SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE
SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS Y RURALIDAD
GRUPO DE HUMEDALES

VERSIÓN 2



SECRETARÍA DE
AMBIENTE






	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

Tabla de contenido

<u>1. OBJETIVO</u>	<u>4</u>
<u>2. GENERALIDADES</u>	<u>5</u>
<u>3. MARCO NORMATIVO</u>	<u>6</u>
<u>4. INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN EN LOS HUMEDALES DEL DISTRITO CAPITAL</u>	<u>7</u>
4.1 PROYECTO DE INVERSIÓN 7814- ESQUEMA DE ADMINISTRACIÓN	7
4.2 IMPLEMENTACIÓN DE LA POLITICA DE HUMEDALES DEL DISTRITO CAPITAL	9
4.3 OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN Y VALORES OBJETO DE CONSERVACIÓN	11
A) VALORES OBJETO DE CONSERVACIÓN (VOC)	11
B) ESPECIES FOCALES	12
4.3.1 SEGUIMIENTO Y GESTIÓN DE TENSIONES SOBRE ESPECIES FOCALES	13
<u>5. GESTIÓN DESARROLLADA PARA LA RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA RDH</u> <u>18</u>	
<u>5.1 ESTRATEGIA 1: INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA Y APLICADA</u>	<u>18</u>
5.1.1 MONITOREO COMUNITARIO DE BIODIVERSIDAD	18
5.1.2 MONITOREO HIDROBIOLÓGICO	21
5.1.3 ÍNDICES DE CALIDAD DEL AGUA (ICA – ICA HUM) Y CONTAMINACIÓN (ICO's)	22
5.1.4 SEGUIMIENTO A BIODIVERSIDAD PRESENTE EN LA RDH	26
<u>5.2 ESTRATEGIA 2: EDUCACIÓN, COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL TERRITORIO</u>	<u>26</u>
5.2.1 PRÁCTICA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSIDAD MINUTO DE DIOS	27
5.2.2 MUJERES QUE REVERDECEN	28
5.2.3 INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL COLEGIO MARCO FIDEL SUÁREZ	30
5.2.4 MESAS TERRITORIALES	33
5.2.5 BALANCE SOCIAL	34

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

<u>5.3 ESTRATEGIA 3: RECUPERACIÓN, PROTECCIÓN Y COMPENSACIÓN.....</u>	<u>36</u>
5.3.1 JORNADA DE PLANTACIÓN/RECUPERACIÓN DEL SUELO	37
5.3.2 JORNADA DE RIEGO	37
5.3.3 FACTORES TENSIONANTES.....	37
5.3.4 GESTIÓN DE CONFLICTOS SOCIO AMBIENTALES	43
<u>5.4 ESTRATEGIA 4: MANEJO Y USO SOSTENIBLE.....</u>	<u>44</u>
5.4.1 MANTENIMIENTO INTEGRAL.....	45
A) MANTENIMIENTO FRANJA ACUÁTICA	53
5.4.2 OPERATIVOS DE RECUPERACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO Y JORNADAS DE LIMPIEZA	54
<u>5.5 ESTRATEGIA 5: GESTIÓN INTERINSTITUCIONAL.....</u>	<u>55</u>
6. SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	56
<u>7. SEGUIMIENTO PLAN DE ACCIÓN PLAN DE MANEJO SITIO RAMSAR COMPLEJO DE HUMEDALES URBANOS</u>	<u>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</u>
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	59
<u>BIBLIOGRAFÍA.....</u>	<u>61</u>
<u>ANEXOS</u>	<u>61</u>

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2


**SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE
SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS Y RURALIDAD**



ASUNTO	Avances y estado actual de la Reserva Distrital Complejo de humedales El Tunjo luego de la gestión desarrollada en el marco plan operativo y demás instrumentos de planificación.		
PERIODO DEL INFORME	Vigencia 2023		
RESERVA DISTRITAL DE HUMEDAL	Complejo de Humedales El Tunjo		
CUENCA	Tunjuelo	LOCALIDAD	Ciudad Bolívar (19) - Tunjuelito (6)
UPZ	Arborizadora Baja, Venecia.		
DEPENDENCIA – SDA	Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad - SER		
EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN	Administrador (es)	Número de contrato	
	Lizeth Natalia Giraldo Romero	SDA-CPS 20230508 de 2023	
	Interpretes Ambiental (es)	Número de contrato	
	Jeffrey Hans Elkin Chaverra Romaña	SDA-CPS-20230839	

1. OBJETIVO

Presentar los avances en la gestión, seguimiento y vigilancia del estado actual de la Reserva Distrital Complejo de humedales El Tunjo, en el marco del cumplimiento del esquema de administración, los planes de acción del Plan de Manejo Ambiental y la Política de Humedales del Distrito Capital a partir de la participación del grupo designado para la administración, el apoyo técnico social, de monitoreo y restauración; respecto a la ejecución articulada de acciones de administración, manejo, conservación y uso sostenible del humedal.

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

2. GENERALIDADES

La RD Complejo de humedales El Tunjo es un área protegida importante para la ciudad ya que pertenece a la estructura ecológica principal de Bogotá (EEPB). Está ubicado en las localidades de Ciudad Bolívar y Tunjuelito, con una extensión de 86.04 hectáreas (ver Imagen 1). Limita por el oriente con la Avenida Boyacá, GM Colmotores, la subestación eléctrica del sur, el portal el tunal y Patio Laguna de Transmilenio y el centro de reclusión de adolescente y menores y el barrio Arborizadora baja; por el norte con el barrio Isla del Sol; y por el sur con la avenida Villavicencio y por el occidente por los barrios Casa linda, Protecho, Arborizadora baja y la Coruña.

Ubicación: Localidades de Ciudad Bolívar y Tunjuelito

Extensión: 86.04 hectáreas


UPZ: No. - Nombre: Arborizadora Baja, Venecia.

Descripción: La clasificación del humedal corresponde a una franja de meandros con presencia de 6 humedales de ribera con una llanura de inundación, zona de manejo y preservación ambiental en la cuenca baja del Río Tunjuelo, de acuerdo con lo que se enuncia en el parágrafo 3 del artículo 47 del Proyecto 191 de 2014.

Imagen 1. Límite legal de la Reserva Distrital de Humedal Complejo El Tunjo (SER, 2023)



Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente

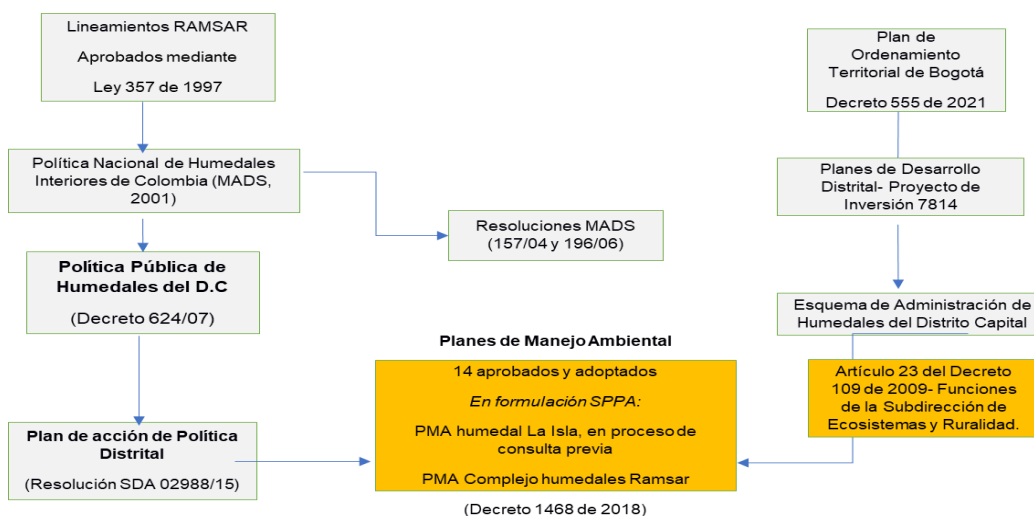
	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

3. MARCO NORMATIVO

NORMA	DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Decreto 624 del 2007 	Se adopta la visión, objetivos y principios de la Política de Humedales del Distrito Capital.
<ul style="list-style-type: none"> Acuerdo 577 de 2014 del Concejo de Bogotá 	Declara como Parques Ecológicos Distritales de Humedal -PEDH-, los humedales de Ribera el "Tunjo" ubicado en la franja de meandros de planicie de la cuenca media y "la Isla" de la cuenca baja, del Río Tunjuelo, los cuales serán incorporados dentro de la estructura ecológica principal del Distrito Capital. La Secretaría Distrital de Ambiente adelantará las acciones correspondientes para la incorporación de los polígonos definitivos de los humedales "Tunjo" y "la Isla" en la cartografía oficial del Distrito.
<ul style="list-style-type: none"> Decreto 1468 de 2018 	El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), designó al Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital como sitio de importancia internacional Ramsar, siendo este el número 2404 y el primer complejo de humedales urbanos altoandinos de Latinoamérica y, por ende, en Colombia.
<ul style="list-style-type: none"> Resolución 03561 de 2019 	"Por medio de la cual se aprueba el Plan de Manejo Ambiental –PMA del Parque Ecológico Distrital de Humedal Tunjo y se toman otras determinaciones".
<ul style="list-style-type: none"> Decreto 555 de 2021 	Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá.

4. INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN EN LOS HUMEDALES DEL DISTRITO CAPITAL.

Imagen 2. Instrumentos de planeación y gestión en los humedales del Distrito Capital

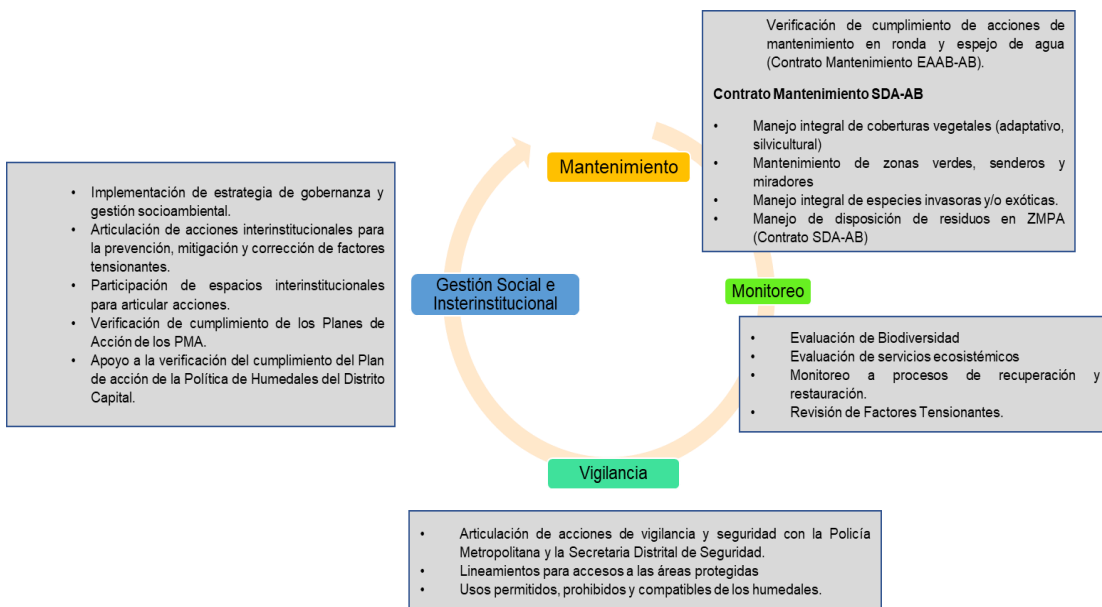


Fuente: Grupo humedales SER-SDA

4.1 PROYECTO DE INVERSIÓN 7814- ESQUEMA DE ADMINISTRACIÓN

En cumplimiento de los principios de la Convención Ramsar, las Políticas Nacionales y distritales que aplican a Humedales, el Plan de Ordenamiento Territorial y con el fin de establecer acciones de manejo en la Reservas Distritales de Humedal-RDH con participación ciudadana; se desarrolló un esquema de administración, como herramienta para que el Distrito Capital aborde la administración integral de estas áreas protegidas y generar actuaciones de corresponsabilidad entre la Secretaria Distrital de Ambiente, Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, Organizaciones No Gubernamentales Ambientales y comunidad en general. En la imagen 2 se identifican las 4 líneas de acción con sus respectivas actividades que componen este esquema:

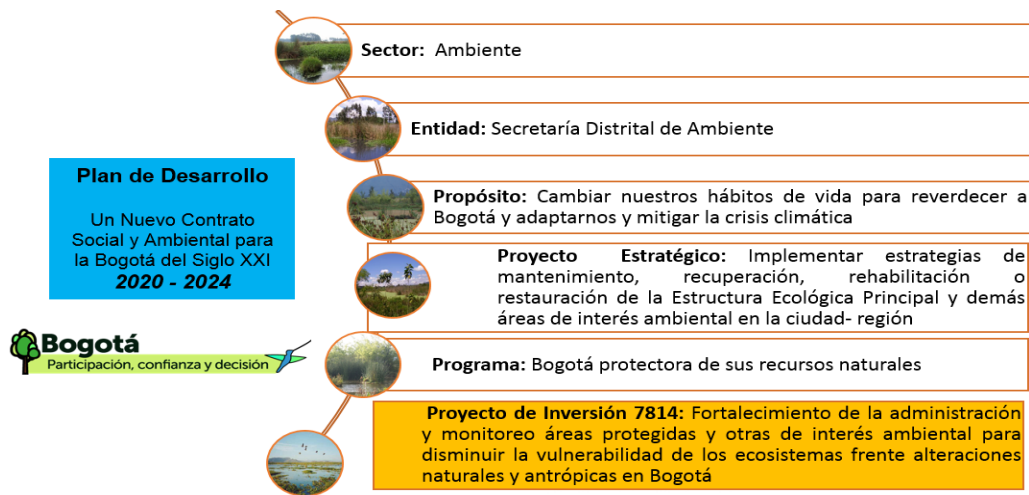
Imagen 3. Esquema de administración



Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente -Grupo Humedales SDA-2022

La planeación e implementación de la inversión pública dirigida a este esquema de administración, se encuentra determinada por el proyecto de inversión 7814 y su meta de inversión No. 1. A continuación, se relaciona el contexto programático del proyecto, sus objetivos y metas.

Imagen 4: Proyecto de inversión según Plan de Desarrollo Distrital




	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

Tabla 1. Objetivos y Metas del Proyecto de Inversión 7814. (Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad, 2022)

Proyecto de Inversión 7814	Fortalecimiento de la administración y monitoreo áreas protegidas y otras de interés ambiental para disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas frente alteraciones naturales y antrópicas en Bogotá
Objetivo General	Fortalecer la administración, manejo, monitoreo y gestión de las áreas protegidas y demás áreas de interés ambiental, para disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas del Distrito Capital frente a las alteraciones naturales y antrópicas.
Objetivos Específicos	Fortalecer la gobernanza y gobernabilidad para una efectiva administración y manejo de la EEP. Fortalecer el conocimiento del estado de la Biodiversidad de las áreas de interés ambiental y su conectividad como parte de la Estructura Ecológica Principal con información estandarizada.
Metas de Inversión	Administrar y manejar o gestionar 19 áreas protegidas y de interés ambiental priorizadas Monitoreo y seguimiento de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

Fuente: SER -SDA

Adicionalmente, es importante resaltar que tanto la implementación de la Política de Humedales del Distrito Capital y el seguimiento e implementación de cada uno de los Planes de Manejo Ambiental a cargo de la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad de la Secretaría Distrital de Ambiente, se financian a través de este proyecto de inversión.

4.2 IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA DE HUMEDALES DEL DISTRITO CAPITAL

La importancia de contar con una política pública para el manejo integral de los Ecosistemas de Humedal radica en que se priorizó la conservación de los Humedales en el Distrito y le otorga a la administración distrital un instrumento para su gestión. Contar con este instrumento es vital, en la medida que los Humedales del Distrito Capital, por encontrarse en un contexto urbano de crecimiento poblacional ascendente, ha puesto en alto estado de fragilidad dichos ecosistemas hasta el punto de que en la actualidad necesitan ser asistidos permanentemente.

Todas las acciones que se llevan a cabo a través del equipo de administración (administrador e intérpretes ambientales) en las Reservas Distritales de Humedal, se reportan dentro de las cinco (5) estrategias de la Política de Humedales del Distrito Capital:

- **Estrategia 1:** Investigación participativa y aplicada en los Humedales y sus componentes socio culturales.
- **Estrategia 2:** Educación, comunicación y participación para la construcción social del territorio.
- **Estrategia 3:** Recuperación, protección y compensación.
- **Estrategia 4:** Manejo y Uso sostenible.
- **Estrategia 5:** Gestión Interinstitucional.

A continuación, se relacionan las actividades por cada una de las estrategias realizadas por el equipo de administración:



	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

Tabla 2. Gestión interinstitucional por estrategias

ESTRATEGIA 1	ESTRATEGIA 2
<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo Monitoreo de Biodiversidad • Apoyo Monitoreo Hidrobiológico • Apoyo Proyectos de Investigación • Monitoreo Comunitario • Seguimiento a biodiversidad presente en la RDH 	<ul style="list-style-type: none"> • Acciones pedagógicas • Apoyo Programas Mujeres que Reverdecen • Eventos Representativos/Impacto • Foros/Conversatorios • Gestión Socioambiental y de gobernanza • Jornadas de Apropiación • Mesas Territoriales • Plan Padrino Verde • PRAES y PROCEDAS • Procesos de Formación • Recorridos Interpretativos • Registro de Visitantes (RDH con vigilancia) • Servicio Social Ambiental
ESTRATEGIA 3	ESTRATEGIA 4
<ul style="list-style-type: none"> • Actividades Restauración Ecológica • Conectividad Ecológica • Jornada de Plantación/Recuperación suelo • Jornadas de enriquecimiento • Jornadas de Riego • Seguimiento Caudal Ecológico • Seguimiento Reconformación Hidrogeomorfológica • Seguimiento/verificación tensionantes • Seguimiento verificación tensionantes – animal • Seguimiento verificación tensionantes – saneamiento ambiental • Unidades productivas 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo Visitas Dirección de Control Ambiental de la SDA. • Apoyo Liberación/Rescate de Fauna • Capacidad de carga • Capacitación cuadrillas/vigilancia • Gestión Aula Ambiental • Gestión del Riesgo • Medidas preventivas y procesos sancionatorios (Ley 1333 de 2009), comparendo ambiental • Operativos de Recuperación/Jornadas de Limpieza • Reportes de gestión • Reuniones grupo humedales/SER/SDA • Saneamiento Predial • Seguimiento acciones de Mantenimiento (incluye estructuras hidráulicas) • Seguimiento a corredores ambientales/áreas de administración • Seguimiento/Plan de acción Plan de Manejo Ambiental • Seguimiento/verificación áreas de importancia arqueológica • Seguimiento/verificación cerramiento perimetral y amojonamiento • Vigilancia y Seguridad
ESTRATEGIA 5	
<p>Participación en los siguientes espacios interinstitucionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comisión Ambiental Local- CAL • Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático- CLGRCC • Consejo Protección y Bienestar Animal- PYBA • Gestión Interinstitucional • Junta Administradora Local - JAL • Comité Operativo Local para el Fenómeno de Habitabilidad en Calle (CODFHC) • Mesa de Seguridad RDH 	

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

<ul style="list-style-type: none"> • Mesa Junta de Acción Comunal/propiedad horizontal • Mesa residuos/carreteros • Mesa o recorrido intersectorial o interinstitucional • Mesa PTAR Salitre • Mesa Sustancias psicoactivas – SPA • Mesa Técnica Comisión Conjunta/CAR - Resolución 3712/2011 (MDS-JA-TyG) • Mesa Salud Mental • Mesa de Peligro Aviar • Seguimiento/verificación proyectos Plan Parcial

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

Es importante resaltar que el seguimiento de este instrumento lo realiza la Subdirección de Políticas y Planes Ambientales-SPPA de la Secretaría Distrital Ambiental. Por lo cual, la administración a cargo de la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad realiza las actividades de gestión mensualmente en el marco de las 5 estrategias de la Política y realiza el reporte semestral a SPPA para que se consolide con los reportes de las otras entidades distritales que tienen competencia en el cumplimiento de la Política.


4.3 OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN Y VALORES OBJETO DE CONSERVACIÓN

a) Valores Objeto de Conservación (VOC)

Los Valores Objeto de Conservación (VOC) son conjuntos limitados de sistemas, sus elementos y/o relaciones que se identifican y emplean como unidades de análisis para desarrollar y dar prioridad a estrategias de manejo (Díaz, 2016) y se encuentran enmarcados en los objetivos de conservación y, a través de su monitoreo y evaluación, es posible analizar la efectividad del manejo de las áreas protegidas (Jarro, 2011). Los Valores Objeto de Conservación pueden pertenecer a diferentes niveles de la biodiversidad, ser sistemas o procesos ecológicos, servicios ecosistémicos, beneficios materiales o inmateriales, aspectos de la relación sociedad-naturaleza o una combinación de estos. Para poder evaluar el cumplimiento de los objetivos de conservación, los VOCs deben contar con un mecanismo que permita monitorearlos.

Los Valores Objeto de Conservación pueden ser de “filtro grueso”, cuyo enfoque plantea la conservación de sistemas ecológicos y paisajes y de “filtro fino” cuyo enfoque plantea la conservación de comunidades naturales o elementos de la biodiversidad (Jarro, 2011). Para seleccionar VOCs es importante tener en cuenta factores como la integralidad, la representatividad, el riesgo o categoría de amenaza, la irremplazabilidad y la complementariedad, así como otros aspectos como si son especies endémicas, sombrilla, focales, bandera, claves o indicadores.

El Grupo de Monitoreo de la Biodiversidad de la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad, como parte de los objetivos del *Programa de monitoreo, evaluación y seguimiento de la biodiversidad en áreas protegidas y otras de interés ambiental en Bogotá, con estrategias de*

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

investigación y ciencia ciudadana elaboró el informe de monitoreo de biodiversidad línea base 2021-2022 propone el monitoreo de los VOC durante los años 2023, 2024 y 2025 buscando evaluar la efectividad de las medidas de protección, conservación y restauración adoptadas en cada humedal.

b) Especies focales


Las especies focales son aquellas que justifican la atención a la conservación porque poseen características que las identifican como fundamentales o funcionalmente importantes y, por tanto, es útil tenerlas en cuenta a la hora de seleccionar los lugares de las áreas protegidas y delimitarlas (King & Beazly, 2005). Un enfoque de especies focales tiene en cuenta la viabilidad de la población y las necesidades de hábitat de un conjunto de especies focales para proporcionar información, establecer prioridades y orientar las decisiones sobre la selección de lugares, la delimitación de los linderos y otros aspectos de la planificación y gestión de las áreas protegidas, incluyendo la investigación y el monitoreo (King & Beazly, 2005).

La protección de un hábitat suficiente para las poblaciones viables de un conjunto de especies focales cuidadosamente seleccionadas proporciona, en teoría, una sombrilla multispecífica que sirve para proteger muchas otras especies y hábitats de una región (King & Beazly, 2005).

El concepto de especies focales sostiene que, dado que no es factible ni deseable determinar las necesidades de hábitat de todas las especies autóctonas de una región, es necesario identificar y centrarse en un subconjunto de especies que justifiquen la atención de la conservación porque cumplen funciones importantes para el mantenimiento de un ecosistema o hábitat particular. Así, las especies focales suelen agruparse en especies clave, sombrilla, indicadoras, vulnerables o sensibles y emblemáticas (Noss, 1990; Miller *et al.*, 1999; Noss *et al.*, 1999; Beazley y Cardinal, 2004 en King & Beazly, 2005).

El grupo de monitoreo a la biodiversidad realizó monitoreo en todas las reservas distritales de humedal para las siguientes especies focales:

- Flora: *Juglans neotropica diels* (Nogal)
- Avifauna: Passeriformes, que corresponden a *Chrysomus icterocephalus* (Monjita bogotana), *Synallaxis subpudica* (Chamicero cundiboyacense) y *Conirostrum rufum* (Picocono rufo) y Gruiformes, que corresponden al *Rallus semiplumbeus* (Tingua bogotana).
- Herpetofauna: *Anadia bogotensis* (lagartija bogotana) en Reservas Distritales de Humedal (RDH) La Conejera y Torca Guaymaral.
- Artropofauna: órdenes Diptera (moscas y mosquitos), Coleoptera (escarabajos), Araneae (arañas), Hymenoptera (abejas, abejorros, avispas y hormigas), Odonata (caballitos del diablo), Isopoda (marranitos o cochinillas) y Collembola,

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

- Mastofauna: *Didelphis pernigra* (Zarigüeya andina)



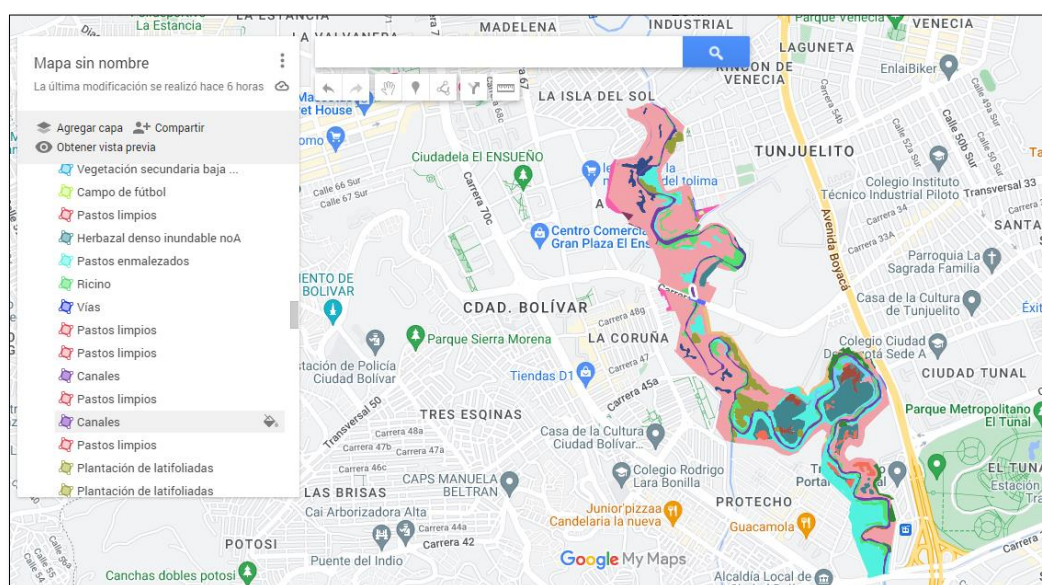
4.3.1 Seguimiento y gestión de tensiones sobre especies focales

El monitoreo continuo de las presiones socio ambientales a las que estas expuestas estas especies es clave para dar continuidad a programas de recuperación ecológica, así como para el monitoreo y seguimiento a la efectividad de los mismos. Desde la administración del humedal.

Como insumo para esta evaluación la administración del humedal realiza un seguimiento a factores tensionantes sobre especies focales y VOC aclarando que si bien no todos los Planes de Manejo Ambiental cuentan con este componente para monitorear, las especies endémicas serán consideradas focales y VOC así como las especies focales también serán consideradas VOC, siendo de cuidado especial e importancia para el área protegida y hacia los cuales se enfocan los esfuerzos de gestión de conservación.

En la tabla 5 se realiza una descripción de las especies focales enfatizando en las amenazas y factores limitantes que afectan su conservación y las medidas de conservación implementadas en el humedal para esta especie en particular, como complemento la imagen 5 muestra la distribución de la especie focal al interior del humedal.

Imagen 5. Cartografía de coberturas del humedal



Fuente: Grupo humedales SER-SDA

Tabla 3. Seguimiento a especies focales del componente Flora

CONVENCIÓN

Nombre Común	Nombre científico	UICN (evaluación riesgo)	Res. 1912/17	Cobertura (abrev.)*	Zonificación - PMA	Sector mantenimiento	Amenazas y factores limitantes que afectan conservación **	Medidas de conservación existente						
								Enriquecimiento	Manejo de invasoras	Banco semillas	Mantenimiento	Monitoreado en 2023	Ninguna	OBSERVACION
Nogal	Juglans neotropica Diels	EN	X	VSbp	ZPPA ZRHA	2-3	AFL-07 AFL-08	X	X			X		Presencia de especies del 60% en estado adulto y el 40% en estado juvenil.

****Amenazas y factores tensionantes que afectan conservación. Indique la que aplique al componente (AFL: amenazas flora)**

*** Cobertura**

Herbazal denso inundable no A	HDInoA
Pastos enmalezados	PE
Pastos limpios	PL
Vegetación acuática sca	VA
Vegetación secundaria baja plantada	VSbp
Mezcla de Árboles plantados	PMz
Ricino	RI
Flora	Flora

Cod	Descripción*	Cod	Descripción*
AFL-01	ausencia de información análisis y censo	AFL-09	
AFL-02	competencia con otras especies	AFL-10	erosión
AFL-03	conexión errada	AFL-11	flora invasora
AFL-04	contaminación	AFL-12	fuego
AFL-05	corte de especie que impide que la planta complete su ciclo	AFL-13	población pequeña
AFL-06	deseccación	AFL-14	sequía
AFL-07	destrucción de hábitat	AFL-15	vertimientos
AFL-08	dificultad para reintroducción o refuerzo poblacional de especie amenazada o de interés	AFL-16	Otros: (cual)



SECRETARÍA DE
AMBIENTE





	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

Tabla 4 Gestión a factores tensionantes sobre especies focales del componente Flora

Nombre Común	Acciones para conservación y/o recuperación (FT/FA)
Nogal	Se realizó seguimiento periódico de monitoreo para la biodiversidad de esta especie ya que se encuentra amenazada actualmente y fertilizar los suelos para garantizar su desarrollo y crecimiento.

Tabla 5 Especies focales del componente avifauna

Nombre Común	Nombre científico	UICN (evaluación riesgo)	Res.1912/17	Cobertura (abrev.)*	Zonificación - PMA	Sector mantenimiento	Amenazas y factores limitantes que afectan conservación **	Medidas de conservación existente						
								Mantenimiento	Calidad de agua		Ciencia ciudadana	Monitoreado en 2023	Ninguna	OBSERVACION
Monjita bogotana	<i>Chrysomus icterocephalus</i>	LC	-	VA	ZPPA ZRHA	1-2	AFA-05 AFA-06	X	X		X	X		
Chamicero cundiboyacense	<i>Synallaxis subpudica</i>	LC	-	VSbp PMz	ZPPA ZRHA ZUS	1-2-3-4	AFA-04 AFA-06	X	X		X	X		

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

*** Cobertura**

Herbazal denso inundable no A	HDInoA
Pastos enmalezados	PE
Pastos limpios	PL
Vegetación acuática sca	VA
Vegetación secundaria baja plantada	VSbp
Mezcla de Árboles plantados	PMz
Ricino	RI
Flora	Flora

****Amenazas y factores tensionantes que afectan conservación. Indique la que aplique al componente (AFA: amenazas fauna)**

Cod	Descripción*	Cod	Descripción*
AFA-01	ausencia de información análisis y censo	AFA-11	dificultad para reintroducción o refuerzo poblacional de especie amenazada o de interés
AFA-02	competencia con otras especies	AFA-12	electrocución
AFA-03	conexión errada	AFA-13	fitosanitario
AFA-04	contaminación	AFA-14	flora invasora
AFA-05	deseccación	AFA-15	fragmentación por infraestructura existente/nueva**
AFA-06	destrucción de hábitat	AFA-16	población pequeña
AFA-07	caza ilegal	AFA-17	sequía
AFA-08	Colisión atropellamiento	AFA-18	vertimientos
AFA-09	uso de veneno	AFA-19	Otros: (cual)
AFA-10	Reducción de hábitat	AFA-20	

Nota: Fragmentación del hábitat derivado de la construcción de infraestructuras, procesos urbanizadores del terreno, etc. Las barreras alteran la conectividad ecológica del espacio, complicando el movimiento de la fauna entre los espacios naturales.


	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

Tabla 6 Gestión a factores tensionantes sobre especies focales del componente avifauna

Nombre Común	Acciones para conservación y/o recuperación (FT/FA)
Monjita bogotana	Calidad de hábitat permite que se tengan registros de estas especies.
Chamicero cundiboyacense	Calidad de hábitat permite que se tengan registros de estas especies.

5. GESTIÓN DESARROLLADA PARA LA RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA RDH

A continuación, se presentan los resultados de las actividades que dan cuenta de la gestión adelantada para dar cumplimiento al plan de acción del Plan de Manejo Ambiental y actividades de administración en el marco de las 5 estrategias de la Política Distrital de Humedales.

5.1 ESTRATEGIA 1: INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA Y APLICADA



Esta estrategia se orienta a reconocer, generar y socializar las diferentes formas de conocimiento (físico y ecológico) sobre los humedales, como soporte del desarrollo cultural, del sostenimiento de los ecosistemas y la toma de decisiones frente a la conservación y sostenibilidad del sistema, fortaleciendo en términos de educación y conocimiento la biodiversidad del ecosistema, acercando más a las comunidades en cuanto a la riqueza de del ecosistema.

Tabla 9. Estrategia 1. Investigación y monitoreo comunitario

ESTRATEGIA	Número de actividades	Cantidad de participantes
Investigación y Monitoreo Comunitario	10	92
Apoyo monitoreo de biodiversidad	4	16
Apoyo Proyectos de Investigación	4	55
Monitoreo Comunitario	2	21




5.1.1 Monitoreo comunitario de biodiversidad

El monitoreo comunitario de biodiversidad se realiza con el fin de hacer un seguimiento periódico a los ecosistemas enfatizando en las reservas distritales de humedal. Este monitoreo se puede hacer de distintas formas y a través de distintas herramientas. Con los datos obtenidos, se realiza un análisis que permite crear acciones para seguir protegiendo y conservando el ecosistema, involucrando a la comunidad latente para la apropiación del mismo ecosistema.

Tabla 10. Monitoreos comunitarios realizados 2023

No. Monitoreo	Fecha	No. De Participantes	Objetivo
1	19-09-2023	11	Realizar monitoreo comunitario para reconocimiento de especies existentes en la reserva y apropiación del mismo.

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

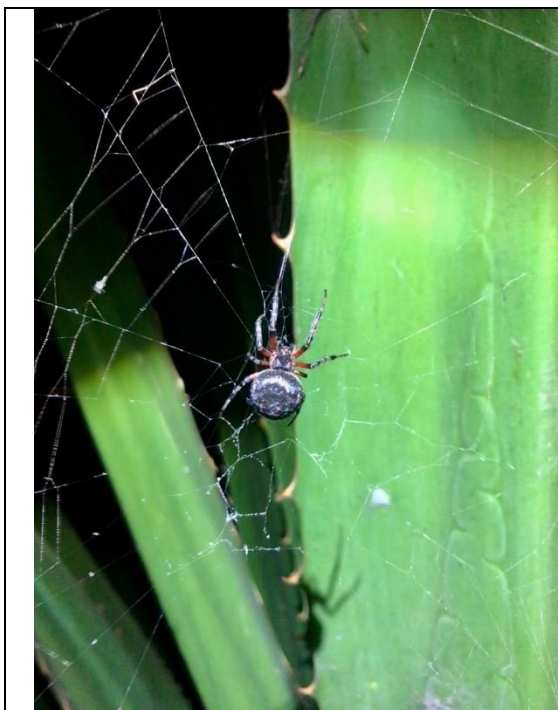
No. Monitoreo	Fecha	No. De Participantes	Objetivo
2	03-10-2023	10	Realizar avistamiento comunitario en conmemoración al Global Bird Day en el humedal.

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

Tabla 11. Especies encontradas en los monitoreos, 19-09-2023.

Monitoreo	1
Nombre común de Especie	No. De individuos
Tingua de pico amarillo	4
Alcaraván	8
Rana sabanera	12
Colibrí Chillón	8
Araña	3

Fuente: Grupo humedales SER-SDA



**Fotografía 1. *Steatoda nobilis*, 19-09-2023
RD Tunjo**



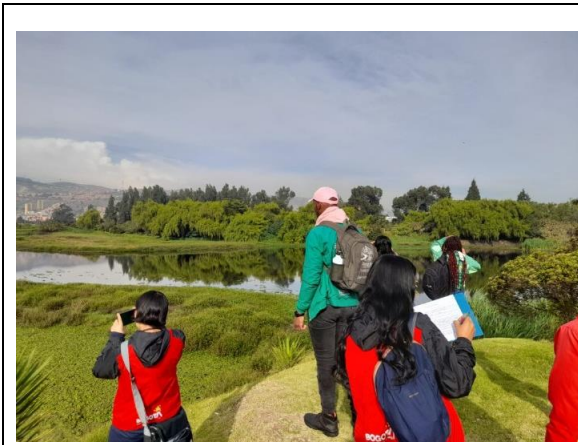
**Fotografía 2. *Colibri coruscans*, 19-09-2023
RD Tunjo**

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

Tabla 12. Especies encontradas en los monitoreos, 03-10-2023.

Monitoreo	1
Nombre común de Especie	No. De individuos
Tingua de pico amarillo	23
Tingua de pico rojo	25
Monjita cabeciamarilla	6
Pato canadiense	64
Tingua azul	1
Tordo llanero	3
Pato zambullidor	1
Andarrios solitario	2
Colibrí chillón	1
Ibis cararroja	70
Alcaraván llanero	4
Garza bueyera	5
Gavilán aliancho	1
Gavilán caminero	2
Garza real	1
Sirirí	8
Torcaza	6
Pato turrio	4
Gavilán maromero	1
Mirla	5
Garza rayada	2
Sirirí norteño	4
Copetón	1
Sirirí tijereta	2

Fuente: Grupo humedales SER-SDA



Fotografía 3. Avistamiento de fauna silvestre comunidad y Alcaldía Local de Tunjuelito, 03-10-2023.



Fotografía 4. Avistamiento de aves mirador de la Libélula, 03-10-2023.

Fuente: Grupo humedales SER-SDA



5.1.2 Monitoreo hidrobiológico

Bajo el contrato por prestación de servicios No. SDA-20211379 del 2021-07-01 celebrado entre la Secretaría Distrital de Ambientes y el laboratorio ambiental Analquim Ltda, se definió la caracterización y toma de muestras para análisis de parámetros fisicoquímicos e hidrobiológicos en 14 Reservas Distritales de Humedal (RDH) durante el año 2022.

Tabla 13. Reservas Distritales de Humedal monitoreadas durante el año 2022

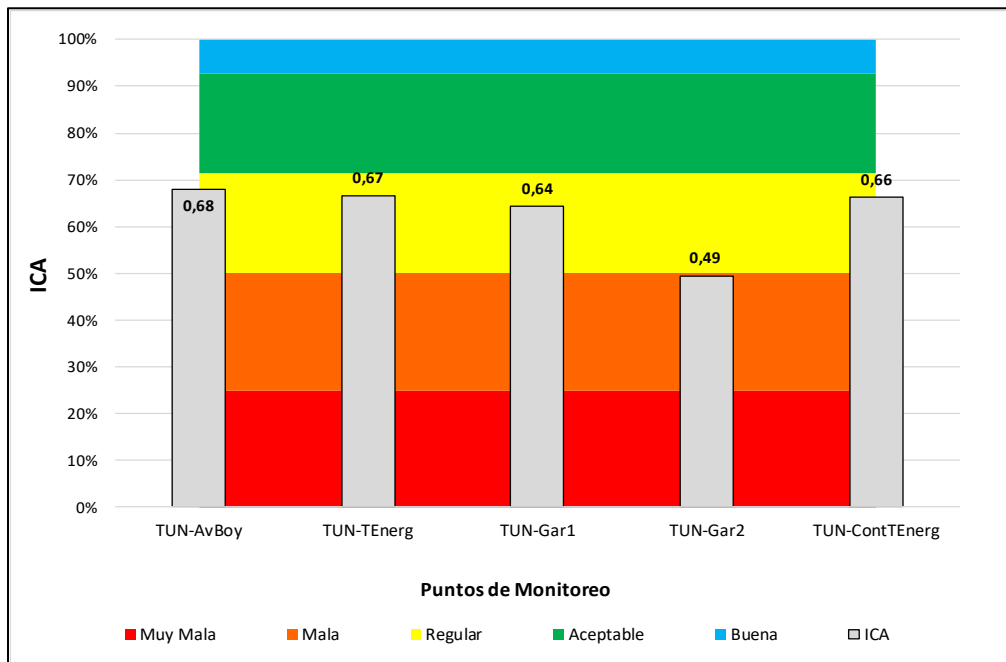
CUENCA	RESERVA DISTRITAL DE HUMEDAL	LOCALIDAD
Fucha	RDH Capellanía	Fontibón
	RDH El Burro	Kennedy
	RDH La Vaca	Kennedy
	RDH Meandro Del Say	Fontibón
	RDH Techo	Kennedy
Salitre	RDH Córdoba	Suba
	RDH Jaboque	Engativá
	RDH Juan Amarillo	Suba / Engativá
	RDH Salitre	Barrios Unidos
Tunjuelo	RDH Santa María del Lago	Engativá
	RDH Complejo de humedales El Tunjo	Tunjuelito / Ciudad Bolívar
	RDH Tibanica	Bosa
Torca	RDH La Conejera	Suba
	RDH Torca - Guaymaral	Usaquén / Suba

5.1.3 Índices de Calidad del Agua (ICA – ICA HUM) y Contaminación (ICO's)

La siguiente información fue extraída del “Informe de calidad del agua “resultados de la implementación 2022 - programa de monitoreo, evaluación y seguimiento de la biodiversidad en áreas protegidas y otras de interés ambiental en Bogotá, con estrategias de investigación y ciencia ciudadana”.

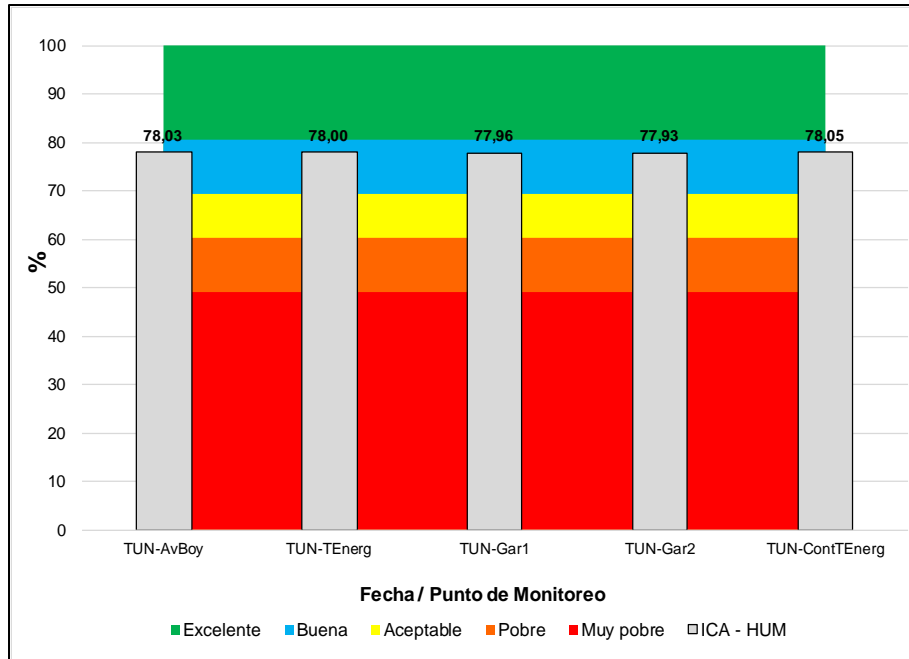
Para el monitoreo realizado durante el año 2022 en la estación TUN-Gar2 el índice ICA arrojó un puntaje de 0,49 que refleja calidad de agua “Mala”, a diferencia de los otros cuatro puntos que registraron puntajes entre 0,64 y 0,68 que reflejan calidad “Regular” (**Figura 1**); sin embargo, los resultados obtenidos para el índice ICA-Hum muestra calidad del agua “Buena” en las cinco estaciones evaluadas con porcentajes superiores al 75% (**Figura 2**); lo cual se encuentra asociado a los parámetros utilizados para calcular este índice, que como ya se mencionó en su mayoría cumplen con los objetivos de calidad indicados en la Resolución 3964 de 2019 de SDA; además reflejan condiciones favorables, como buena oxigenación, contenido de nutrientes y minerales.

Figura 1. Índices de Calidad del Agua (ICA) – RD El Tunjo. – 2022



Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente, 2023

Figura 2. Índices de Calidad del Agua (ICA-Hum) – RD El Tunjo - 2022.

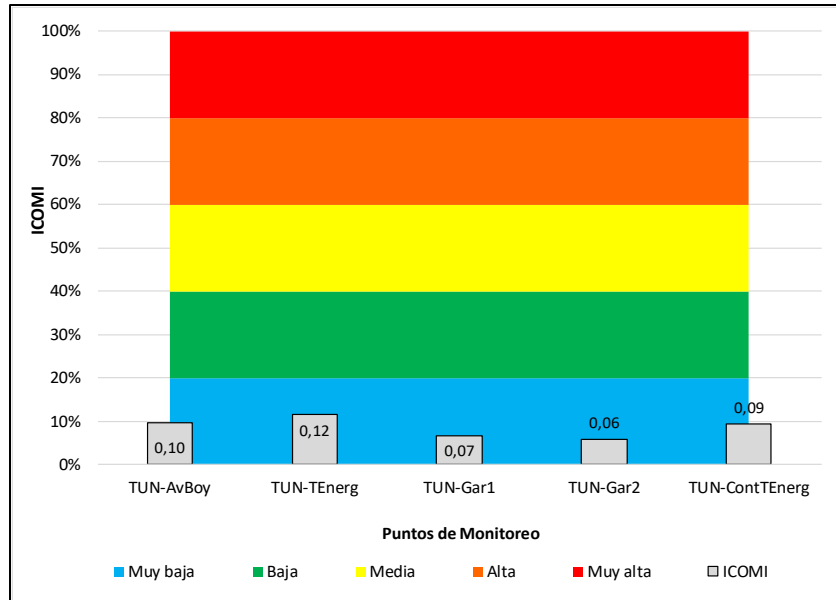


Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente, 2023

Por otro lado, en relación con los índices de contaminación, se observó que el ICOMI arrojó puntajes que reflejan grado de contaminación “Baja” por mineralización (**Figura 3**), destacando la condición de “mineralización débil” que reflejó la conductividad, al igual los reportes para alcalinidad y dureza (agua blanda), por lo tanto, estos resultados expresan bajas concentraciones de iones calcio y magnesio, así como también de compuestos bicarbonatos, carbonatos y sulfatos.

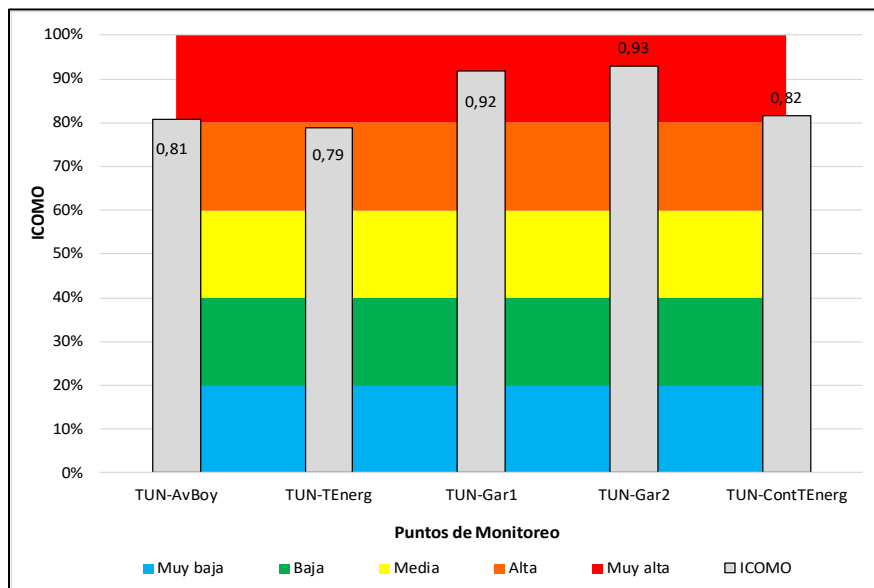
Respecto al ICOMO, en el punto TUN-TEnerg presentó un puntaje de 0,79% que indica grado de contaminación “Alto”, similar a lo observado para las demás estaciones que registraron puntajes mayores a 80% que indica nivel de contaminación “Muy Alta” (**Figura 4**); esto indica alta concentración de materia orgánica en descomposición, principalmente de origen vegetal, así mismo, esto coincide con el resultado de carbono orgánico total, que expresa presencia de material orgánico de fuentes diferentes a la vegetal, lo que incluye elementos como el nitrógeno, fósforo entre otros; aunque también se evidencia en el contenido de bacterias coliformes, ya que contribuyen al aporte de materia orgánica.

Figura 3. Índices de Contaminación por mineralización (ICOMI) – RD El Tunjo – 2022.



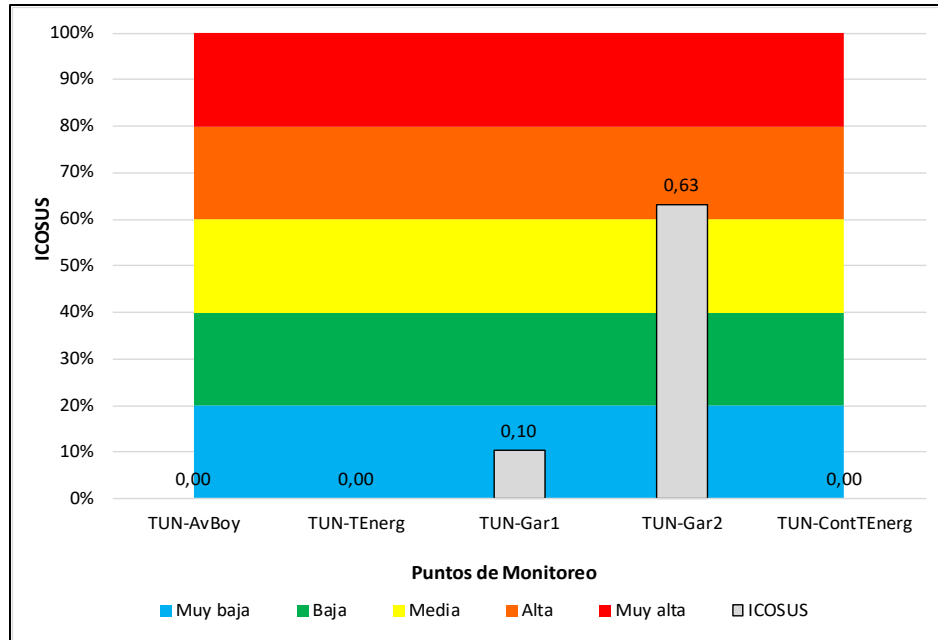
Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente, 2023

Figura 4. Índices de Contaminación por materia orgánica (ICOMO) – RD El Tunjo - 2022.



Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente, 2023

Figura 5. Índices de Contaminación por sólidos suspendidos (ICOSUS) – RD El Tunjo – 2022.



Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente, 2023

Por otro lado, el ICOSUS mostró un grado de contaminación “*Bajo*” en las estaciones monitoreadas, (**Figura 5**); este resultado expresa que por parte de los sólidos suspendidos no hay afectación a la calidad del agua. Contrario a lo ocurrido para la estación TUN-Gar2 que obtuvo un puntaje de 0,63%, lo cual indica alto contenido de sólidos suspendidos, lo que implica un grado de contaminación por sólidos suspendidos “*Muy Alta*” (**Figura 5**), por lo tanto, hay efectos sobre la calidad del agua en tanto influye en la turbidez y en la incidencia lumínica al espejo de agua, limitando los procesos químicos y biológicos naturales de los ecosistemas acuáticos.

En cuanto al ICOTRO demostró condiciones de “*Eutrofia*” en las cinco estaciones, lo cual se relaciona con las altas concentraciones registradas para fósforo total, fosfatos, NTK y Nitratos, ya que son componentes que favorecen la proliferación de algas plantónicas limitando la incidencia lumínica en el espejo de agua, que a su vez se ve reflejado en la concentración de oxígeno.



5.1.4 Seguimiento a biodiversidad presente en la RDH

Según el informe de actualización de inventario de la biodiversidad en la RDH en términos de riqueza se tiene la siguiente información: desde el componente de flora se obtuvo un total de 44 especies no registradas durante el levantamiento de la Línea Base de Biodiversidad 2021-2022, de estas especies se destacan *Genista monspessulana* (L.) L.A.S.Johnson la cual es una especie invasora incluida dentro de la resolución 0067 de 2023. Y *Monnina aestuans* (L.f.) DC. especie endémica. En el componente de artropofauna se obtuvo un total de 99 especies no registradas durante el levantamiento de la Línea Base de Biodiversidad 2021-2022, De estas especies se destaca a la mariposa *Hemiargus hanno* por ser nativa. El registro fotográfico de algunas especies reportadas en 2023. Con respecto a los componentes de aves, mamíferos y herpetofauna durante los monitoreos a especies de interés ecológico en el año 2023, no se encontraron nuevos registros.


5.2 ESTRATEGIA 2: EDUCACIÓN, COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL TERRITORIO.



En la vigencia 2023 participaron 2.292 personas en las diferentes actividades de educación ambiental pertenecientes a grupos poblacionales como instituciones de educativas, Universidades y con el programa de mujeres que reverdecen y en el espacio para las mesas territoriales, como se relaciona en la tabla 14, de acuerdo a cada una de las actividades realizadas.

Tabla 14. Estrategia 2. Educación, comunicación y participación para la construcción del territorio.

ESTRATEGIA	Número de actividades	Cantidad de participantes
Educación, participación y comunicación	76	2292
Mesas territoriales	8	123
Acciones pedagógicas	26	749
Apoyo programas Mujeres que Reverdecen	2	109
Eventos Representativos/Impacto	7	780
Gestión Socioambiental y de gobernanza	12	56
Jornadas de Apropiación	1	10
Procesos de Formación	8	82
Recorridos Interpretativos	12	383

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2



5.2.1 Dios.

Práctica de Responsabilidad Social Universidad Minuto de

El proceso de formación ambiental Practica de Responsabilidad Social Universidad Minuto de Dios, es un ejercicio teórico – práctico no certificable por su metodología de enseñanza y aprendizaje, que se convirtió en el primer elemento transformador del pensamiento común sobre el concepto de humedal en un espacio físico con serias limitaciones sociales, como lo son las localidades de Tunjuelito y Ciudad Bolívar.

Aunque la práctica es un proceso en campo, no cuenta con un soporte documental ante la autoridad ambiental para su certificación, dado que se ejecuta periódicamente en los territorios ambientales con diferentes protagonistas, tanto sociales como académicos; aun así, cuenta con la estructura de un proceso en cuanto a que, obedece a sesiones que presentan un producto final entregable. Las actividades teóricas tienen que ver con las temáticas de estructura ecológica principal, biodiversidad, residuos sólidos, invertebrados y especies vegetales terrestres y acuáticas en el humedal objeto de estudio, para el fortalecimiento del conocimiento y gobernanza ambiental del territorio.


La Reserva Distrital Complejo de Humedales el Tunjo, se encuentra ubicado al suroriente de Bogotá y su sendero principal, ubicado en la Avenida Boyacá con carrera 25 sur, conecta las localidades de Tunjuelito y Ciudad Bolívar. Es justo allí, en esa conexión en donde los distintos actores sociales ejecutan actividades que generan diversos impactos en la reserva; sin embargo, se pudo identificar a través de un análisis social y comportamental, que un gran porcentaje de las comunidades denominadas colindantes, si bien reconocen el ecosistema como tal, no tienen comportamientos adecuados para su conservación y apropiación.

Dado lo anterior, un grupo de estudiantes de la Universidad Minuto de Dios, se reunió en el territorio ambiental para concretar y realizar diversas actividades que permitieron acercar a la comunidad hacia su realidad ambiental y confrontarla con las acciones comunales que se desarrollan alrededor del humedal; todo esto, sin desconocer las acciones de recuperación, cuidado, lucha y conservación que han realizado otros actores y sin restarle valor ancestral a la reserva.

Lo anterior, dejo como balance lo siguiente:

Se realizaron 12 actividades para el territorio ambiental, incluyendo la localidad de Ciudad Bolívar, de las cuales 7 fueron acciones prácticas, 4 acciones de planeación y una acción virtual de preparación y fortalecimiento de conocimientos adquiridos.

Se realizó una actividad de riego de especies arbóreas en la localidad de Ciudad Bolívar, zonas de restauración ecológica. Esta actividad no tuvo apoyo por parte de Aguas de Bogotá franja acuática con respecto al agua, aun cuando se había solicitado con

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

antelación, esto genero retraso y fue necesario replantear el ejercicio.

Se impactaron 45 personas en las actividades en campo; con respecto a la convocatoria general este dato corresponde al 18% de la población inicial convocada, es decir menos de la mitad.

Se instalaron 9 códigos QR en 9 especies arbóreas representativas del humedal una semana antes de la actividad final; solamente se encontraron 6 códigos y a fecha solamente se observa 1 código QR, es decir que la apropiación y respeto del trabajo realizado no fue efectivo.

Las 45 personas impactadas indicaron que se sintieron satisfechas con las acciones llevadas a cabo por los participantes UNIMINUTO y a su vez, los universitarios mostraron conformidad y dominio del conocimiento básico adquirido para la actividad de interpretación final.



Fotografía 5. Instalación de códigos QR individuos arbóreos del humedal.




Fotografía 6. Actividad de cierre recorrido interpretativo con comunidad.

Fuente: Grupo humedales SER-SDA



5.2.2 Mujeres que Reverdecen

El programa Mujeres que Reverdece creado en el 2021 busca contribuir al cierre de la brecha de género, la reducción de la pobreza y la mitigación y adaptación al cambio climático en Bogotá, mediante diferentes estrategias locales como la capacitación certificada, apoyo económico e, incluso, empleo. En este último aspecto, la localidad de Tunjuelito seleccionó a un grupo de mujeres de la base de datos de la Secretaría de Planeación, vinculadas al programa, con el fin de crear un grupo especial para ser distribuido en diferentes sectores de la localidad. Uno de estos sectores es la Casa de la Participación de Tunjuelito y el Complejo de Humedales el Tunjo.

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

Al menos el 95% del grupo de mujeres pertenecen a la localidad y dado este hecho fueron elegidas para el desarrollo de su ejercicio práctico en el humedal a través de la elaboración de un herbario del ecosistema con las especies más representativas y de esta manera evaluar el grado de recuperación, presencia e introducción de especies entre foráneas, nativas y endémicas, conceptos que fueron explicados en las sesiones teóricas por los profesionales de la Oficina de Participación y Educación de Localidades de la Secretaría de Ambiente.

La adquisición de estos conocimientos, interacción con otras personas, disfrute de la naturaleza y empoderamiento, generaron una cultura de cuidado y conservación de la parte floral del ecosistema; aunque sin omitir lo faunístico. Es decir que el humedal y la localidad de Tunjuelito se vieron beneficiadas, dado que este programa estimula el cambio de hábitos de las ciudadanas y sus familias, ya que reciben formación en mejores prácticas; más árboles, jardines y huertas para incrementar la resiliencia climática y seguridad alimentaria; y más áreas verdes restauradas.

Aunque las actividades llevadas a cabo cumplieron con su objetivo y se logró concluir que existe una amplia población de especies arbustivas y de rastrojo introducidas; las mujeres mostraron cierto interés relacionado con el rédito económico que produjo el asistir a las actividades de la Casa de la Participación; lo cual indica también que existe aun una cultura del doble beneficio en materia ambiental y que no se realizan ciertas actividades si no se obtiene algo a cambio.

Conforme a lo anterior, el balance obtenido es el siguiente:

Se realizaron 9 actividades denominadas sesiones prácticas en campo. Sin embargo, 4 de ellas fueron teóricas dado que se explicaron conceptos importantes previos a la colección de plantas.


El grupo representativo fue de 50 mujeres en promedio. Las actividades también incluyeron recorridos interpretativos aislados, es decir que no hicieron parte de la construcción del herbario.

Se colectaron 17 especies: 4 acuáticas, 6 herbáceas y 7 arbóreos.

De las 17 especies 7 fueron especies introducidas, es decir el 41.17% de la colección.

Es importante destacar que esta actividad solamente se realizó en el tramo que comprende el sendero que conecta la Avenida Boyacá en Tunjuelito con Casalinda en Ciudad Bolívar, dado que son los sectores en donde se han realizado más actividades de restauración ecológica, esto corresponde a aproximadamente 11 hectáreas, un poco menos de 30% del área total del ecosistema.

Se recomienda realizar la sucesión ecológica de especies invasoras en el ecosistema dado que estas, al menos en el área de colecta, representan una alta población, si bien es cierto que prestan servicios ecosistémicos para algunas especies de avifauna, no corresponden

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

al orden natural de un ecosistema de humedal urbano en recuperación como lo es el Complejo de Humedales el Tunjo.

Realizar una nueva colecta con la ayuda de expertos en flora para determinar los porcentajes exactos de especies introducidas sobre las endémicas en el humedal.

Vincular a otras comunidades en los procesos de colecta y conocimiento ancestral de las especies florales del ecosistema, de este modo se comparten saberes, se educa y se propicia una cultura de cuidado y conservación.

Confrontar el listado de especies colectadas en campo (lo cual requiere un arduo trabajo) con el registro de flora de la autoridad ambiental.

	
<p>Fotografía 7. Inicio proceso de colecta de especies florales en el Complejo de Humedales el Tunjo.</p>	<p>Fotografía 8. Actividad de cierre herbarios programa Mujeres que Reverdecen de Tunjuelito.</p>


Fuente: Grupo humedales SER-SDA



5.2.3 Institución Educativa Distrital Colegio Marco Fidel Suárez

Con esta institución educativa del orden distrital, se realizaron actividades presenciales que buscaban generar percepción y un conocimiento general de los humedales del Distrito para los estudiantes de bachillerato principalmente con el fin de generar conocimiento basado en una perspectiva de sostenibilidad y pensamiento ambiental crítico.

Las actividades realizadas contenían un componente temático ambiental que complementó el proceso formativo de los estudiantes de manera general con temáticas como la biodiversidad, el cuidado y cultura del agua, manejo de residuos sólidos, Estructura

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

Ecológica Principal y cambio climático, en un esfuerzo por vincular el interés ambiental respecto al cuidado del ecosistema y sus fluctuaciones en el tiempo con el ejercicio diario de sus actividades escolares.

Las actividades de educación ambiental han permitido conocer a la comunidad escolar de la localidad de Tunjuelito en primera instancia y actores escolares que ya han trabajado en el ecosistema. Se ha empleado la estrategia pedagógica del uso de elementos audiovisuales y dinamizadoras que en última instancia conectan de una manera más asertiva a los participantes y permiten el análisis de su realidad ambiental confrontándola con su diario vivir.

En cuanto a las actividades de educación impartidas dentro del ecosistema, el enfoque ha sido orientado hacia la exploración del territorio ambiental, su relación y conexión con las demás áreas ambientales para identificar y conocer de primera mano el concepto de Estructura Ecológica Principal de la ciudad.

El colegio fue el actor escolar con más influencia y que más impacto el territorio ambiental pues se desarrollaron todo tipo de actividades y eventos de impacto e inclusive se desarrolló un taller de organismos acuáticos vivos extraídos del propio ecosistema, lo que permitió a los estudiantes comprender mejor lo que existe y vive debajo de estos importantes cuerpos de agua.

El balance que generó esta institución escolar en el humedal se presenta a continuación:

Se llevaron a cabo 17 actividades, la mayor parte de ellas ejecutadas durante el primer semestre del año. De estas actividades 10 fueron talleres de diferentes temáticas a distintos grupos etarios distribuidos por aulas de clase.

Se realizaron 2 conmemoraciones importantes: día de la Tierra y cumpleaños de Bogotá; el primero de ellos en el humedal y el segundo en el colegio.

Se realizó un taller de macroinvertebrados acuáticos en el laboratorio de química.

Se intervinieron los grados 6° a 11, es decir el 67% de la población estudiantil del colegio.

Todo lo anterior constituyó el apoyo al PRAE del colegio.

Se recomienda acercar a la comunidad escolar de primaria del colegio al ecosistema, así como integrar a los docentes en los procesos formativos.

Incluir dentro de las acciones que se llevan a cabo un producto (llámese cultivo hidropónico de especies endémicas del humedal o un invernadero de la institución dentro del humedal o sus alrededores) al ecosistema y que tenga relación directa con la institución; todo dentro de los permisos y normativa vigente sobre el uso de la reserva.



SECRETARÍA DE
AMBIENTE



GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL

Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal

Código: PM03-PR02-M2

Versión: 2




Fotografía 9. Taller de biodiversidad impartido en el aula de clases con el grado noveno.



Fotografía 10. Stand conmemorativo cumpleaños de Bogotá grados noveno, decimo y once.

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2



5.2.4 Mesas territoriales

En las mesas territoriales interlocales del humedal las cuales tienen una periodicidad mensual y tienen por objeto gestionar las acciones necesarias para la recuperación y protección del humedal, así como tratar los temas coyunturales que afectan la dinámica del ecosistema y presentar todos los temas asociados al mismo, incluida la socialización de los avances y resultados de los contratos de mantenimiento, han fortalecido la gestión interinstitucional y comunitaria con todos los actores, permitiendo concertar y articular las actividades y acciones que propenden por la conservación, recuperación y protección del ecosistema, las cuales se enmarcan en las cinco estrategias de la Política Distrital de Humedales y el Plan de Manejo Ambiental del humedal.


Tabla 15. Mesas territoriales realizadas (SER, 2023)

Mes	Fecha	No. Participantes	Temas Abordados
Marzo	21-03-2023	15	Socialización avances contratos de mantenimiento
Mayo	16-05-2023	19	Celebración mesa territorial
Julio	18-07-2023	11	Socialización contratos de mantenimiento
Agosto	10-08-2023	11	Socialización avances contratos de mantenimiento
Septiembre	14-09-2023	10	Socialización avances contratos de mantenimiento
Octubre	12-10-2023	30	Socialización avances contratos de mantenimiento
Noviembre	16-11-2023	8	Socialización avances contratos de mantenimiento

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

Tabla 16. Compromisos mesas territoriales. (SER, 2023)

Fecha de la mesa	Acción o Compromiso Número	Descripción	Entidad responsable (siglas)	Cumplimiento	Fecha de cumplimiento	Soporte de cumplimiento	Observaciones
21-03-2023	2	Actividad en el humedal para la celebración día del agua. Recorrido de entrega de contrato por parte de EAAB AB.	EAAB AB	Si	22-03-2023	Evento	


	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

16-05-2023	1	Realizar recorrido habitabilidad de calle	SDIS	Si	22-05-2023	Recorrido	
10-08-2023	2	Abordaje pedagógico	SDA-ALT-ALCB-SUBRED-EAAB	Si	14-08-2023	Evento	
		Material Vegetal para plantación	SDA		25-08-2023		
14-09-2023	2	Monitoreo de biodiversidad nocturno	SDA-EAAB AB-PONAL-CARABINEROS	Si	19-09-2023	Evento	
		Operativo para el tema de paseadores caninos en Isla del Sol (IDEPYBA)			29-09-2023		
12-10-2023	1	Plantación Media Luna del sur	SDA	Si	04-11-2023	Evento	
16-11-2023	3	Riego de agua en el sector del Redentor	SDA	Si	22-11-2023	Evento	
		Replante de individuos arbóreos	SDA	Si	23-11-2023		
		Jornada de sensibilización de tenencia responsable de mascotas	ALCB-SUBRED	Si	12-12-2023		

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

5.2.5 Balance social

En el marco de la ejecución de actividades de gobernanza y gestión socioambiental en las 17 áreas declaradas como Reservas Distritales de Humedal y administradas por la Secretaría Distrital de Ambiente, en cumplimiento de la Política de Humedales del Distrito Capital y sus Planes de Acción de los Planes de Manejo Ambiental, durante la vigencia 2023, gracias a esta estrategia se logró obtener datos demográficos en la RD Complejo de Humedales El Tunjo, los cuales corresponden a un total de 1.813 participantes, a través de la oferta institucional en actividades como: recorridos interpretativos, acciones pedagógicas, procesos de formación, jornadas de apropiación de territorio, monitoreos diurnos y nocturnos, se identificaron que en las actividades participaron un total de 704 hombres y 1.109 mujeres, por grupo etario se fortaleció las edades (entre primera infancia con 552 y adultez con 490, con un total de 1.785 participantes, para lo cual participó

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

población con condición poblacional de niños y niñas adolescentes con 532 participantes y perteneciente al grupo étnico 1.787 personas, es importante recalcar que en la vigencia 2023 se caracterizó población extrajera y en condición de discapacidad que para la RD participaron 72 respectivamente.

A continuación, se relacionan las tablas de población demográfica caracterizada en la vigencia 2023 para la RD Complejo de Humedales El Tunjo.

Tabla 17. Datos totales de población intervenida en Reserva Distrital Complejo de Humedales El Tunjo (enero a noviembre 2023)

Reserva Distrital de Humedal	Participantes
Complejo de Humedales El Tunjo	1.813

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

Tabla 18. Datos de género población intervenida en la Reserva Distrital Complejo de Humedales El Tunjo (enero a noviembre 2023)

Reserva Distrital de Humedal	Hombres	Mujeres	Intersexual	Población LGBTI
Complejo de Humedales El Tunjo	704	1109	0	0

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

Tabla 19. Datos de grupos etarios de población intervenida en la Reserva Distrital Complejo de Humedales El Tunjo (enero a noviembre 2023)

Reserva Distrital de Humedal	0-5 Primera infancia	6 - 13 Infancia	14 - 17 Adolescencia	18 - 28 Juventud	29 - 59 Aduldez	> 60 Personas Mayores	Grupo Etario Sin Definir
Complejo de Humedales El Tunjo	71	552	477	146	490	49	28

Fuente: Grupo humedales SER-SDA


	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

Tabla 20. Datos de condición poblacional de población intervenida en la Reserva Distrital Complejo de Humedales El Tunjo (enero a noviembre 2023)

Reserva Distrital de Humedal	Niños y niñas de primera infancia	Niños, niñas y adolescentes escolarizados	Jóvenes escolarizados	Servidores y servidoras públicos	Comunidad en general	Otro
Complejo de Humedales El Tunjo	123	532	409	71	489	189

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

Tabla 21. Datos de grupos étnicos de población intervenida en la Reserva Distrital Complejo de Humedales El Tunjo (enero a noviembre 2023)

Reserva Distrital de Humedal	Mestizo	Afrocolombiano	Indígena	Gitano-Rom	No identifica grupos étnicos	Otros
Complejo de Humedales El Tunjo	0	26	0	0	1787	0

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

Tabla 22. Datos de población extranjera intervenida y en condición de discapacidad en la Reserva Distrital Complejo de Humedales El Tunjo (enero a noviembre 2023)

Reserva Distrital de Humedal	Extranjeros	Condición de discapacidad
Complejo de Humedales El Tunjo	60	12

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

5.3 ESTRATEGIA 3: RECUPERACIÓN, PROTECCIÓN Y COMPENSACIÓN



Esta estrategia desarrolla las actividades de recuperación, protección y compensación de los ecosistemas de humedales como ejes centrales de acciones sistemáticas y coordinadas alrededor de la reparación de los procesos de degradación, la prevención de futuras pérdidas de los valores, atributos y funciones de los humedales presentes en el Distrito Capital. Las actividades de restauración se realizaron en función del seguimiento a los módulos de restauración que se ubican en los sectores de Tunjuelito, área colindante con la subestación eléctrica, así como los que se ubican en Ciudad Bolívar en el sector que limita con los barrios Casalinda y Protecho, a fin de verificar su estado actual, condiciones y requerir de ser necesario las acciones que desde el mantenimiento garanticen la supervivencia de los individuos arbóreos.

Tabla 23. Estrategia 3. Restauración, compensación y recuperación.

ESTRATEGIA	Número de actividades	Cantidad de participantes
ESTRATEGIA 3: Restauración, Compensación y recuperación	52	115
Actividades Restauración Ecológica	4	10
Conectividad ecológica - ecosistémica	1	12
Jornada de Plantación/Recuperación suelo	2	26
Jornada de riego	1	10
Seguimiento Reconformación Hidrogeomorfológica	3	3
Seguimiento/ verificación tensionantes	34	49
Seguimiento/ verificación-animal	2	5



5.3.1 Jornada de plantación/recuperación del suelo

Para la ejecución de esta actividad es importante resaltar que tiene un impacto positivo con la comunidad, instituciones, empresas entre otros actores debido a que promueve la conservación del ecosistema y apropiación del mismo en términos de cuidado con cada individuo arbóreo plantado.



5.3.2 Jornada de riego


En esta actividad se observa un interés particular de la comunidad con la participación en diferentes jornadas propuestas de riego para el cuidado de los individuos arbóreos con el fin de garantizar su permanencia en el ecosistema y ver el progreso desde la plantación a su estado adulto de los individuos.



5.3.3 Factores tensionantes

Las Reservas Distritales de Humedal declaradas así con el Decreto POT 555 de 2021 son ecosistemas que albergan una importante diversidad de coberturas, flora y fauna claves para el sostenimiento de servicios ecosistémicos tales como el aprovisionamiento de alimento para la fauna nativa, la regulación del clima y del agua, el control de plagas y enfermedades, la polinización y la moderación de eventos extremos así como los servicios de sostenimiento y culturales que le prestan los humedales a la ciudad.

Todos los sistemas ecológicos se encuentran en alguna medida sometidos a factores tensionantes y limitantes, la Estructura Ecológica Principal comprendida por todos los

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

elementos naturales que mantienen y sostienen la biodiversidad tales como parques urbanos, parques ecológicos distritales de montaña, reserva Thomas van Der Hammen, reserva forestal protectora Bosque Oriental de Bogotá, corredores ecológicos, la zona especial del río Bogotá y los humedales por estar inmersos en una matriz urbana de constante crecimiento y a pesar de su resiliencia y adaptabilidad son sistemas tensionados pues están permanentemente sometidos a factores tensionantes que son tensiones que generan disturbios sobre los cuales no se tiene el control sobre el sistema afectado, generándose así un área disturbada con consecuencias en el corto, mediano y largo plazo.

Es así, que la definición de factores tensionantes y las limitaciones propias del sistema ajenas a factores antrópicos es de gran importancia para la administración del humedal en cuanto su conocimiento y gestión oportuna, permitirán el restablecimiento natural del sistema disturbado.

En las Reservas Distritales de Humedal se identificaron 57 factores tensionantes agrupados en 7 grandes componentes que son gestionados por el equipo de administración de humedales de acuerdo a su presencia y con reporte de seguimiento mensual en la matriz de tensionantes que combina criterios de impacto (inferior, moderado, extremo) y ocurrencia (inferior, media, muy alta) de cada tensionante, para asignar posteriormente una calificación.

El capítulo de evaluación del Plan de Manejo Ambiental del Sitio RAMSAR - Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá, adoptado con Resolución CAR-SDA No. 37 de 2023 incluye una valoración de incidencia de tensionantes de acuerdo a su nivel de afectación y frecuencia tabla 17, basada en el resultado de calificación de la matriz de tensionantes y el número de eventos reportados por cada humedal en cada factor tensionante tal como se muestra en la tabla 18.

Tabla 24. Escala de valoración de tensionantes reportados en los humedales entre enero y octubre de 2023.

Valoración de tensionantes		
Categoría	Descripción	Puntuación
Persistente generalizado	El tensionante es frecuente y afecta gran parte del humedal	4
Persistente localizado	El tensionante es frecuente pero afecta puntos específicos del humedal	3
Ocasional	El tensionante se reporta de forma ocasional	2
Sin afectación	El tensionante no tiene afectación sobre el ecosistema	1
Sin reporte	No se cuenta con información	0

Fuente: Plan de Manejo Ambiental del Sitio RAMSAR - Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá. SDA, 2023

En la siguiente tabla se presentan los resultados de la valoración en 16 Reservas Distritales de Humedal para el periodo enero a octubre de 2023.



	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

Tabla 25. Matriz de tensionantes. Incidencia de tensionantes en el período comprendido entre enero y octubre de 2023.

TENSIONANTE			Humedales															
			Torca Guaymaral	Conejera	Tibabuyes	Cordoba	Santa Maria del	Jaboque	Capellania	Burro	La Vaca	Tibanica	Tunjo	Isla	Meandro del Say	Salitre	Techo	Tingua Azul
Acuático	AC1	Vertimiento de aguas contaminadas, descarga directa y/o conexiones erradas	3	3	3	3	1	1	3	4	3	2	1	4	1	1	3	1
	AC2	Presencia de residuos sólidos en cauce y/o ronda	3	1	2	2	1	3	3	3	2	3	3	3	1	2	2	2
	AC3	Desecación o ausencia de la lámina de agua en el humedal	1	1	1	1	3	3	2	1	1	1	2	1	2	3	1	1
	AC4	Presencia directa de lodos, vertimientos de construcción o grasas y aceites en cauce y/o ronda	3	1	1	1	3	1	3	4	3	1	1	1	1	1	1	1
	AC5	Desbordamiento, inundación o encharcamiento	3	4	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1
	AC6	Afectación a estructuras hidráulicas	1	1	3	1	1	2	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1
	AC7	Reflujo en el sistema de alcantarillado pluvial o sanitario	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	AC8	Afectación a caudal ecológico (reducción) reabastecimiento	1	1	1	3	1	1	1	1	4	3	1	1	2	1	1	1
Aire	AI1	Olores ofensivos naturales o antrópicos	1	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
	AI2	Contaminación auditiva o exceso de ruido	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1
	AI3	Afectación y/o presencia luminaria o cables de alta tensión	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Fauna y flora	FF1	Presencia de fauna feral, semiferal o de cuadra	2	1	3	1	3	3	3	3	2	4	3	1	2	2	3	1
	FF2	Extracción, caza o manipulación ilegal de flora y fauna del área protegida	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	3	1	1
	FF3	Presencia de plagas o enfermedades en árboles y/o arbustos	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	2	1	1	1	1
	FF4	Domesticación de fauna silvestre	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	FF5	Presencia de árboles en riesgo de volcamiento	3	3	3	2	3	2	2	2	4	1	3	1	2	4	1	1
	FF6	Presencia de Vectores (roedores, moscos, mosquitos)	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1
	FF7	Afectaciones a individuos vegetales de procesos de restauración nuevos o en consolidación.	3	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	2	1	1
	FF8	Aprovechamiento forestal sin contar con permisos de las autoridades ambientales competentes (Tala, Extracción y entre otros)	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1
	FF9	Presencia de animales domésticos de compañía al interior del área protegida (convivencia irresponsable con animales de compañía)	3	3	3	1	4	3	2	3	4	1	1	3	2	2	1	1
	FF10	Presencia de plagas y/o patógenos que afectan la flora	1	1	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
	FF11	Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora acuática	3	1	3	2	1	2	2	1	2	3	3	2	1	1	2	3
	FF12	Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras tales como herbáceas, enredaderas, arbustos y árboles, entre otros	3	3	3	3	2	2	1	3	2	2	2	2	2	4	1	1
	FF13	Introducción de animales o flora exótica	1	1	3	1	1	2	1	1	3	1	1	1	1	2	1	1

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL									
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal									
	Código: PM03-PR02-M2					Versión: 2				

	FF14	Presencia de individuos vegetales en cuerpo de agua, zona litoral o estructuras hidráulicas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	
	FF15	Afectación a la fauna por presencia de edificios de mayor envergadura	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	
	FF16	Identificación fauna silvestre, domestica o de granja muerta o descomposición	2	2	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	
Otros	O1	Fuga de agua potable de mangueras de conexiones no autorizadas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	O2	Seguimiento a POC	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	O3	Seguimiento a obras que no requieran POC u otro permiso ambiental	1	3	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
	O4	Apicultura no autorizada	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	
	O5	Otros usos inadecuados	2	2	3	3	4	2	1	3	3	1	3	1	2	2	1	3
Seguridad	SE1	Acciones delictivas (problemas de seguridad y/o venta de sustancias psicoactivas y entre otros)	1	1	1	1	1	1	1	4	4	1	1	1	1	1	1	
	SE2	Consumo de sustancias psicoactivas	2	3	3	1	3	3	1	1	4	1	1	1	3	2	1	3
	SE3	Consumo de bebidas Alcohólicas	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1
	SE4	Vandalismo y/o robo en la infraestructura asociada al área o a la comunidad	3	2	2	1	2	3	1	1	4	1	3	1	2	1	1	1
	SE5	Actos indecentes en espacio público natural	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
	SE6	Presencia de cadáveres	1	2	1	1	1	2	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1
	SE7	Presencia de Ciudadano Habitante de Calle -CHC-	1	1	2	3	2	1	3	3	3	2	3	1	2	1	1	4
	SE8	Acciones de conflicto y/o amenaza hacia la comunidad o personal de la SDA, que dificultan la gestión del Área Protegida	1	1	1	1	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	1	1
Suelo	SU1	Procesos de remoción en masa, movimiento de tierra, inestabilidad, descapote y/o presencia de maquinaria pesada sin autorización, entre otros	3	2	1	1	1	2	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1
	SU2	Extracción de material (tales como: arena, piedra, grava, entre otros)	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	SU3	Fragmentación del ecosistema por vías u otras construcciones	1	1	1	1	1	3	3	1	3	3	3	1	1	1	1	1
	SU4	Rellenos en áreas protegidas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1
	SU5	Daños en senderos duros, palafíticos, permeables, naturales, entre otros	3	1	2	1	1	3	1	1	4	1	1	1	2	1	1	1
Uso inadecuado del suelo	UI1	Quemas, Conatos, Incendios	3	3	3	1	1	4	2	3	4	4	3	3	2	1	2	3
	UI2	Daños al cerramiento definitivo o provisional	4	2	2	2	3	3	2	1	4	3	3	1	1	2	2	1
	UI3	Presencia y/o compactación del suelo por semovientes y/o animales de granja (vivos o muertos)	3	2	4	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1
	UI4	Presencia de residuos sólidos al área interior del área protegida	3	2	4	2	3	3	3	3	4	3	3	2	2	1	2	4
	UI5	Presencia de RCD's en cualquier parte del área protegida	1	1	3	3	3	4	1	3	3	2	3	4	1	2	3	1
	UI6	Huertas	1	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1
	UI7	Pacas	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	UI8	Actividades de recreación activa no autorizadas	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1
	UI9	Ocupación informal del espacio del área protegida	1	1	1	4	1	3	4	1	4	3	1	4	1	2	4	1
	UI10	Identificación de cambuches	3	3	2	3	1	4	1	1	3	4	3	1	2	1	1	4
	UI11	Carreteros, recicladoras y/o contenedores	1	1	2	1	4	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
	UI12	Agroquímicas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Como se observa en los resultados de la tabla anterior la mayoría de factores tensionantes tienen un comportamiento persistente localizado o moderado que pudo tener variaciones comportándose en algunos meses como un evento inaceptable o persistente generalizado pero que en el tiempo fue posible mitigarlo, con la administración y manejo en el humedal; a continuación, se realiza una descripción de los factores tensionantes con mayor incidencia en el humedal.

➤ Presencia de especies invasoras de flora acuática

Este tensionante es considerado de origen natural debido a que, en los 6 espejos de agua del humedal, se generan significativos procesos de eutrofización debido a las malas condiciones de calidad del agua, dado que su principal fuente de alimentación es el río Tunjuelo que tiene una gran cantidad de materia orgánica y contaminantes concentrados. Al recibir estas aguas el humedal, se aceleran los procesos de autodepuración propias del ecosistema, repercutiendo en el crecimiento rápido de especies invasoras de flora acuática como los son el barbasco, el buchón de agua, la lentejilla, entre otras. Por lo anterior, se hace necesario dentro del mantenimiento de franja acuática la remoción de este tipo de material, siempre y cuando haya disponibilidad de agua suficiente que no permita la desecación de la lámina de agua, apertura de espejos y disposición de material vegetal en composteras o litoral del humedal, según convenga.

➤ Presencia de especies invasoras de flora terrestre

Dentro de las especies invasoras presentes en el humedal, se identifican algunos parches de retamo espinoso, su importancia ambiental radica en que esta especie se propaga rápidamente y genera riesgos por incendio dada su composición, por parte del equipo de eco vigías se realizaron durante el año el retiro y manejo de algunos parches de retamo espinoso debido a que ya han cumplido su función ecosistémica y con el fin de controlar su propagación. Por otra parte, cabe resaltar que el retamo espinoso cumple con un servicio ecosistémico dentro del humedal, pues sirve de refugio para especies como el colibrí, que utiliza las ramas del retamo para anidar.


➤ Acciones delictivas, consumo de drogas, actos indecentes

Una de las problemáticas más significativas en el humedal es el tema de inseguridad considerándose un tensionante de origen antrópico, pues al no contar con ningún tipo de vigilancia ni de cerramiento definitivo, ingresan al humedal personas que se dedican a robar, delinquir, utilizan el humedal como espacio para consumo de drogas y alguna parte de población LGTBI utiliza el ecosistema y sus espacios para realizar actos de tipo sexual. Se realizan por parte de la PONAL las respectivas rondas de vigilancia y prevención, a través de requisas e identificación de transeúntes, sin embargo, es necesario generar estrategias de seguridad tendientes a disminuir los riesgos por inseguridad en el humedal, se ha realizado la respectiva convocatoria y desarrollo de mesas de seguridad, a fin de generar las estrategias interinstitucionales que permitan reducir los índices de inseguridad.



SECRETARÍA DE
AMBIENTE



	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

➤ Desecación de la lámina de agua

Este tensionante es considerado de origen natural, ya que el humedal presenta a lo largo del año un déficit hídrico en sus vasos de humedal, por cuanto la precipitación es menor a la evapotranspiración, las únicas temporadas del año donde podría verse un aumento de la lámina de agua es en la temporada de lluvias, cuando el caudal del río Tunjuelo aumenta y este se desborda, ingresando agua al humedal, sin embargo, cuando el nivel del río baja, gran parte del agua no es retenida y se devuelve por los colectores por donde ingresó.

➤ Presencia de RSO y RCD's

Este tensionante es considerado de origen atópico, existe una constante problemática orientada a la disposición de residuos de tipo convencional y de residuos de construcción y demolición en el humedal, los residuos de tipo convencional se presentan en su mayoría cerca al espejo de agua de la libélula, que cuenta con un paso directo desde la Avenida Boyacá, permitiendo que habitantes del barrio San Vicente, aledaños y diferentes habitantes de calle ingresen y depositen allí los diferentes residuos, por lo tanto se realizaron jornadas de limpieza con la comunidad y las instituciones.




Fotografía 11. 25-08-2023 Punto crítico de residuos



Fotografía 12. 25-08-2023 Jornada de impacto recolección de RSO y plantación

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2



5.3.4 Gestión de conflictos socio ambientales

De acuerdo a las acciones realizadas en términos relacionados al cerramiento perimetral por parte de la EAAB bajo el contrato 9-99-24300-1146-2023, se han presentado inconvenientes con la comunidad muisca, al no estar de acuerdo y su oposición rotunda frente al cerramiento, el trabajo entre la comunidad y las instituciones no ha facilitado la armonía para elaborar dichas actividades, aunque se han tenido acercamientos para generar un dialogo entre las mismas, el rechazo por parte de la comunidad con la institucionalidad sigue presentándose en la actualidad.

ACCIONES DE GESTIÓN	
Tipo de acción	Preventiva
Actividad realizada	Socialización cerramiento perimetral
Resultados	A pesar de los esfuerzos institucionales no es posible llegar acuerdos con la comunidad muisca frente al cerramiento perimetral




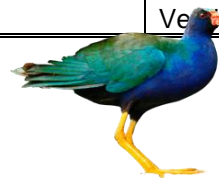
Fotografía 13. Socialización cerramiento perimetral



Fotografía 14. Socialización cerramiento perimetral

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2




5.4 ESTRATEGIA 4: MANEJO Y USO SOSTENIBLE

El manejo de los humedales debe contemplar, como parte integral de la gestión territorial, los lineamientos de ordenamiento territorial de la cuenca hidrográfica a la que pertenecen. En este sentido, esta estrategia está orientada a la promoción del uso público de los valores, atributos, funciones y diversidad biológica de los humedales bajo las prioridades de conservación y recuperación y en las cuales se centra el desarrollo de las actividades adelantadas en el marco de los contratos de mantenimiento, los cuales posibilidad la pronta recuperación y aceleración de los procesos naturales que se desarrollan en el ecosistema.

Tabla 26. Estrategia 4. Manejo y uso sostenible

ESTRATEGIA	Número de actividades	Cantidad de participantes
ESTRATEGIA 4: Manejo y Uso sostenible	49	249
Apoyo visitas de seguimiento DCA/DPSIA/SPPA/SCASP/SSFFS/SCAAV/SRHS	17	56
Operativos de Recuperación/Jornadas de Limpieza	3	29
Reportes de gestión	5	3
Reuniones grupo humedales/SER/SDA	3	49
Seguimiento a corredores ambientales/áreas de administración	2	1
Seguimiento acciones de Mantenimiento (incluye estructuras hidráulicas)	11	15
Seguimiento/verificación cerramiento perimetral y amojonamiento	3	34
Vigilancia y Seguridad	5	62

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2



5.4.1 Mantenimiento integral

En el marco de los contratos de mantenimiento y de apoyo a la administración con Aguas de Bogotá suscritos con SDA y EAAB, respectivamente, se realizó el respectivo seguimiento en el cual se evidenció el desarrollo y ejecución de las siguientes actividades priorizadas.

Se adelantó actividades de apoyo a la administración para las 19 áreas mediante en el marco de la ejecución de los contratos de prestación de servicios No. SDA-20221646 cuyo objeto es *“Prestar los servicios para el apoyo de actividades de administración en Parques Ecológicos Distritales y otras Áreas de Interés Ambiental”* y contrato SDA-CD-20231524 cuyo objeto es *“Fortalecer la gestión y administración de las áreas Protegidas Distritales y otras Áreas de Interés Ambiental”*;

Contrato		Fecha inicio	Fecha Finalización	Objetivo	Observaciones Vigencia 2023
CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS SDA	20221646	4 de agosto de 2022	3 de marzo de 2023	Prestar los servicios para el apoyo de actividades de administración	Corresponde a los Periodos 5,6 y 7 de ejecución 2023
CONTRATO SDA-CD	20231524	27 de abril de 2023	En ejecución	Fortalecer la gestión y administración de las áreas Protegidas Distritales y otras Áreas de Interés Ambiental	Dados con corte al Periodo 7 (del 27 de abril al 26 de noviembre de 2023)

Actividades que se ejecutaron en el Áreas de Protección o Conservación Aferente (APCA) de las RDH declaradas en el Distrito Capital, es decir aquellas áreas donde efectivamente se pueden realizar acciones de mantenimiento en cada humedal, como zonas con coberturas vegetales (pastizales, herbáceas, arbustales y bosques), módulos de restauración y árboles en pie y caídos, así como en los senderos existentes en los diferentes humedales, cambios y establecimientos de cobertura, con el fin de fortalecer las acciones de recuperación y conservación de las áreas protegidas del Distrito, a través de la ejecución de actividades direccionadas a:

1. Actividades relacionadas con el manejo de las especies vegetales (adaptativo, silvicultural, control de especies invasoras, entre otras), coberturas, corte de césped, cambio y establecimiento de coberturas, retiro de residuos sólidos en fuentes, estructuras hídricas y demás elementos ecológicos presentes en las áreas administradas.
2. Actividades adecuación y mejoramiento de infraestructura como: senderos, plazuelas, mobiliario, pasos anegados, miradores, pérgolas, unidades productivas, entre otros.




	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

Tabla. 27. Objeto/Actividades

OBJETIVO	N°	ACTIVIDAD
Realizar las actividades de manejo necesarias para garantizar integralmente las condiciones ecosistémicas de las áreas protegidas del orden distrital.	1.1.	Identificación y reporte de tensionantes socioambientales.
	1.2.	Apoyo a la ejecución de procesos, proyectos de investigación y actividades de ciencia ciudadana.
	1.3.	Apoyo en la gestión para el cumplimiento del Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA de la entidad.
	1.4.	Apoyo a las acciones a realizar en el marco de la Estrategia Institucional de Respuesta a emergencias.
Realizar las actividades correspondientes al manejo de la vegetación en proceso de consolidación.	2.1.	Plantación de individuos arbóreos y arbustivos nativos.
	2.2.	Replante de individuos arbóreos y arbustivos nativos.
	2.3.	Registro de individuos nuevos y/o de replante arbóreos y arbustivos.
	2.4.	Manejo de arbolado
	2.5.	Control fitosanitario, manejo de plagas y enfermedades.
	2.6.	Retiro de individuos vegetales muertos.
	2.7.	Bloqueo y traslado.
	2.8.	Tala de árboles y arbustos.
2.9.	Reutilización de madera de individuos vegetales.	
Contribuir a los procesos de recuperación de las coberturas nativas y al enriquecimiento del estrato epífita.	3.1	Establecimiento de coberturas rasantes, herbáceas y epífitas nativas.
Mantener las áreas de intervención libres de las especies invasoras y exóticas objeto de control.	4.1	Control de retamo espinoso en estado vegetativo y reproductivo.
	4.2	Control de retamo liso en estado vegetativo y reproductivo.
	4.3	Disposición final de retamo espinoso y retamo liso retirado.
	4.4	Control de poblaciones de especies exóticas forestales (Eucalipto, Acacia, Pino, entre otras).
	4.5	Control de especies parasitas, enredaderas, entre otras.
Implementar medidas de manejo de los residuos vegetales para la producción de compost.	5.1	Instalación y manejo de zonas de compostaje.
	5.2	Disposición de residuos vegetales en pilas de compostaje.
	5.3	Producción de compost.
Implementar medidas de manejo de los residuos vegetales para la producción de vermicompost.	5.4	Instalación y manejo de camas de lombricultor.
	5.5	Producción de vermicompost.

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

Implementar medidas para la propagación de material vegetal.	6.1	Manejo de unidades productivas, instalación, adecuación y/o reparación de estructuras de propagación.
	6.2	Reclutamiento de material vegetal sexual y asexual para propagación.
	6.3	Propagación y germinación de especies vegetales.
Medidas de manejo para la propagación de material de jardinería.	7.1	Instalación de jardineras
	7.2	Manejo de jardineras
	7.3	Instalación y manejo de muros verdes, jardineras verticales y techos verdes.
Manejo a las actividades de huertas.	8.1	Instalación de huertas
	8.2	Manejo de huertas
Restauración de suelos.	9.1	Instalación de bimanos.
	9.2	Manejo de biomantos.
Mantener zonas verdes y duras (senderos, perímetros, plazoletas) en adecuadas condiciones funcionales, estéticas y de seguridad.	10.1	Corte de pasto kikuyo.
	10.2	Reparación y adecuación de senderos y áreas duras.
	10.3	Control de vegetación de senderos duros y plazoletas, ciclorrutas y otros.
Mantener las estructuras hidráulicas en óptimas condiciones.	11.1	Limpieza y manejo de cajas de inspección.
	11.2	Instalación y/o manejo de cosechadoras de aguas lluvias o tanques de almacenamiento.
	11.3	Manejo de techos, cubiertas, pocetas, muros, paredes, fachadas, canaletas y cunetas
Apoyar a actividades, jornadas o eventos requeridos por la SDA.	12.1	Apoyo operativo a actividades, jornadas o eventos requeridos por la SDA.
Mantener las estructuras asociadas a senderos, zonas duras, zonas verdes y perímetros en adecuadas condiciones funcionales, estéticas y de seguridad.	13.1	Recolección y separación de residuos sólidos en zonas verdes y duras, puntos ecológicos y canecas.
	13.2	Recolección de residuos de construcción y demolición - RCD.
	13.3	Manejo de cercas (alambre de púa, madera y otra)
	13.4	Instalación y manejo de estructuras asociadas a senderos (barandas, miradores, pasos en áreas anegadas y escalinatas)
	13.5	Manejo de mobiliario (avisos, sillas, puntos ecológicos, pérgolas, entre otros).


	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

A su vez se realizan y acompañan actividades manejo, control y/o erradicación de especies con carácter invasor en APCA tales como: pasto kikuyo (*Pennisetum clandestinum*), Retamo Espinoso (*Ulex europaeus*), Retamos Liso (*Teline monspessulana*), Acacia negra (*Acacia decurrens*), Acacia japonesa (*Acacia melanoxylon*), Pepinillo, Bejuco colorado (*Combretum fruticosum*), Ojo de poeta (*Thunbergia alata*), Cardo (*Carduus sp.*), Calabaza (*Cucurbita pepo*), Urapan (*Fraxinus chinensis*), Borrachero blanco (*Brugmansia candida*), Cicuta (*Conium maculatum*), leguminosas, entre otros.

A continuación, se relacionan las actividades ejecutadas en las RDH bajo el contrato interadministrativo SDA 20221646 y contrato SDA – CD 20231524 (consolidado corte noviembre) orientadas a la recuperación y conservación de los ecosistemas

Tabla 28. Actividades ejecutadas RD Complejo de Humedales El Tunjo.

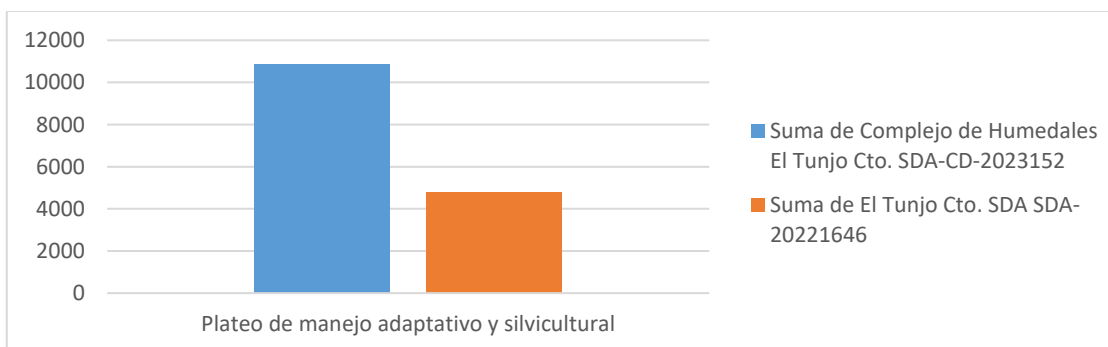
ACTIVIDAD	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. SDA-20221646 (Periodos 5, 6 y 7 vigencia 2023)	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. SDA-20231524 (27 abril al 26 nov de 2023)
			Complejo de Humedales El Tunjo	Complejo de Humedales El Tunjo
Plateo de manejo adaptativo y silvicultural	Cantidad de individuos con plateo (avance)	Un	4.772	10.842
	Cantidad de individuos con plateo (repasso)	Un		
Poda de formación, mejoramiento, fitosanitario, estabilidad y altura	Cantidad de individuos con Poda de formación, mejoramiento, fitosanitario, estabilidad y altura	Un	0	902
Corte de pasto kikuyo en senderos	Longitud de sendero con corte de pasto kikuyo (avance)	m	4.549,8	106.692
	Longitud de sendero con corte de pasto kikuyo (repasso)	m		
Control de retamo espinoso y liso en estado reproductivo, vegetativo (con y sin material sexual)	Área controlada con individuos en estado vegetativo (avance)	m2	0	9.119
	Área controlada con individuos en estado vegetativo (repasso)	m2		


	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

	Cantidad de individuos en estado vegetativo retirados.	Un		
Control de poblaciones de Acacia y otras especies exóticas forestales.	Área controlada con individuos Acacia u otras especies exóticas forestales (avance)	m2	444	32.849
	Área controlada con individuos Acacia u otras especies exóticas forestales (repaso)	m2		
	Cantidad de individuos de Acacia u otras especies exóticas forestales retirados.	Un		
Control de invasión de especies parásitas y enredaderas.	Cantidad de individuos despejados de invasiones de enredaderas.	Un		
	Área controlada por invasión de enredaderas.	m2	0	5.864

Una de las actividades más representativa es el plateo de manejo adaptativo y silvicultural debido a que los individuos arbóreos que conforman la vegetación en el humedal cumplen una función importante en el ecosistema, es necesario realizar dicha actividad. A continuación, se observa en la Figura 6 la actividad realizada en este periodo intervenida en los dos contratos.

Figura 6. Actividad plateo de manejo adaptativo y silvicultural



	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

Las especies invasoras y/ o exóticas forestales que se encuentran presentes dentro del humedal, generan impactos negativos sobre el ecosistema, afectando principalmente su estructura y función, debido a que se encuentran fuera de su distribución natural. Los principales impactos se dan a partir de la pérdida de biodiversidad, alteración de los hábitats de la fauna allí presente, y el desplazamiento de las especies nativas debido a su alta capacidad de colonización, dispersión y establecimiento. Por esta razón, se hace necesario realizar un control exhaustivo de estas especies presentes en el humedal.

Contratista: Aguas de Bogotá S.A ESP

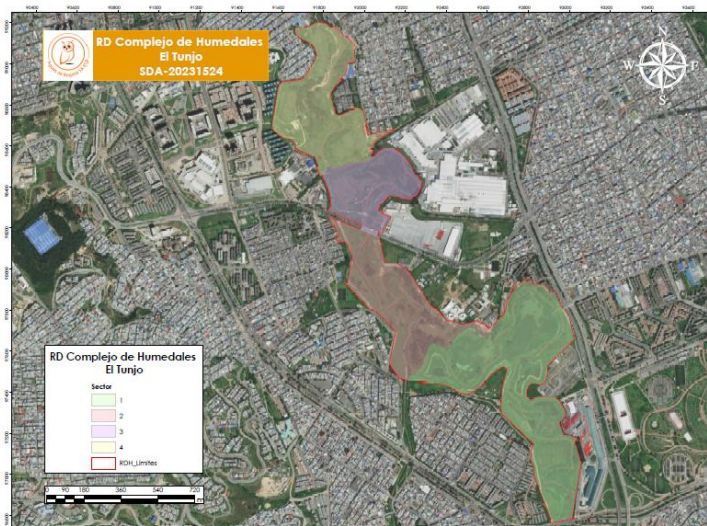
Numero de contrato: 20231524

Objeto del contrato: Fortalecer la gestión y administración de las áreas protegidas distritales y otras áreas de interés ambiental

Fecha de inicio: 27 de abril de 2024

Fecha de terminación: 26 de diciembre de 2023


Imagen 6. Áreas de actividades de apoyo a la administración en la RD Tunjo



Fuente: Contrato 20231524-SDA

Tabla 29. Indicadores actividades de apoyo a la administración en la RD Tunjo

Actividad	Número de ecovigias	Tiempo	Fecha
Se realizó apoyo a SDA en jornada de recuperación y mantenimiento en el conector Media Luna del Sur	5 ecovigias	3 horas	8/07/2023

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

- sector de Ciudad Bolívar y Tunjuelito			
Se realizó apoyo en jornada de limpieza y recuperación.	8 ecovigias	2 horas	25/08/2023
Se realizo apoyo a la jornada de plantación en el conector de Media Luna del Sur en el sector de Ciudad Bolívar	8 ecovigias	3 horas	04/11/2023

Fuente: Contrato 20231524 –SDA información con corte noviembre de 2023



Fuente: Grupo humedales - Contrato 20231524 -SDA

ÁREAS DE RETAMO Y ESPECIES FORESTALES

Las especies invasoras y/ o exóticas forestales que se encuentran presentes dentro del humedal, generan impactos negativos sobre el ecosistema, afectando principalmente su estructura y función, debido a que se encuentran fuera de su distribución natural. Los principales impactos se dan a partir de la pérdida de biodiversidad, alteración de los hábitats de la fauna allí presente, y el desplazamiento de las especies nativas debido a su alta capacidad de colonización, dispersión y establecimiento. Por esta razón, se hace necesario realizar un control exhaustivo de estas especies presentes en el humedal, como lo es el retamo liso. A continuación, se muestra en la tabla 21 el control realizado en el humedal.


	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

Tabla 30. Control de retamo liso

Actividad de reporte	Unidad	Sector				
		1	2	3	4	TOTAL
Volumen de retamo liso en estado vegetativo y reproductivo controlado.	M2	16,2	-	-	-	16,2


Imagen 7. Área intervenida de retamo.



Fuente: Grupo humedales SER-SDA



Fuente: Grupo humedales SER-SDA

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

a) Mantenimiento franja acuática

Contratista: EAAB

Numero de contrato: 9-99-24300-1146-2023

Objeto del contrato: Realizar el mantenimiento integral de las Reservas Distritales de Humedal de Bogotá D, C que permita la protección, recuperación, conservación de sus condiciones ecosistémicas, el control de los impactos ambientales y la mitigación de los riesgos de inundación, como medidas de prevención dentro del sistema hídrico del Distrito Capital-2023

Fecha de inicio: 29 de junio de 2023


Fecha de terminación: 28 de enero de 2024

En cuanto al mantenimiento de la franja terrestre, especialmente mediante el control de pasto kikuyo y de otras especies foráneas que impiden el crecimiento del arbolado nativo, en lo corrido de 2023, hasta el 31 de octubre de 2023, se ha intervenido un área neta* de 15,01 Ha.

En la franja acuática ha corte del 31 de octubre de 2023 se intervino un área neta* de 3,29Ha, con actividades enfocadas principalmente al retiro de material vegetal invasor sobre los espejos de agua, durante la ejecución del contrato se ha aperturado 0,03 Ha de nuevos espejos de agua.

	
<p>Fotografía 21. Mantenimiento en los cuerpos de agua</p>	<p>Fotografía 22. Limpieza de residuos en la RD</p>

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2



5.4.2 Operativos de recuperación de espacio público y jornadas de limpieza

De acuerdo a la situación presentada de habitabilidad en calle en la RD Complejo de Humedales El Tunjo de manera constante genera impactos negativos al ecosistema en términos de seguridad, residuos sólidos, RCD's, entre otros, se realizaron algunas jornadas de limpieza en el humedal desde la SDA y con algunas instituciones como EAAB, Aguas de Bogotá, PONAL, Alcaldías Locales de Tunjuelito y Ciudad Bolívar, realizando una articulación interinstitucional, por otro lado, se realizaron diferentes operativos organizados por las Alcaldías Locales de Tunjuelito y Ciudad Bolívar.


Tabla 31. Operativos y jornadas de limpieza

MES	TIPO DE JORNADA	NO. PERSONAS PARTICIPANTES	CANTIDAD RESIDUOS SÓLIDOS (M3)	CANTIDAD RCD' S (M3)	NO. CONSUMIDORES SPA	NO. HABITANTES DE CALLE INTERVENIDOS	NO. CAMBUCHES
Julio	Jornadas de limpieza	19	4	2,3			
Agosto	Jornadas de limpieza	97	2	0,33			
Agosto	Recorrido SIS	27				7	6
Septiembre	Jornadas de limpieza	4	1.5				

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

Humedal	Contrato 9-99-24300-1252-2022			Contrato 9-99-24300-1146-2023		
	Residuos sólidos Ordinarios (m³)	Residuos de Construcción y demolición (m³)	Llantas (un)	Residuos sólidos Ordinarios (m³)	Residuos de Construcción y demolición (m³)	Llantas (un)
RD Complejo de Humedales El Tunjo	22,40	5,05	16	28,90	2,83	16

fuente: Informe de gestión de contrato o convenio – EAAB

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2


5.5 ESTRATEGIA 5: GESTIÓN INTERINSTITUCIONAL



Para garantizar el cumplimiento de esta política, es necesario que las entidades con jurisdicción en el distrito se fortalezcan para afianzar los procesos necesarios que permitan cumplir con el objetivo de conservar y manejar sosteniblemente los humedales. El fortalecimiento de la gestión exige contar con la capacidad de construir valores que permitan la sinergia, interrelación, interdisciplinariedad, autocrítica y retroalimentación para poder optimizar recursos y reorientar acciones eficaces y eficientes para el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Tabla 32. Gestión interinstitucional

ESTRATEGIA	Número de actividades	Cantidad de participantes
ESTRATEGIA 5: Gestión Interinstitucional	22	292
Comisión Ambiental Local - CAL	7	235
Consejo Protección y Bienestar Animal -PYBA	1	18
Gestión interinstitucional	6	33
Mesa o recorrido intersectorial o interinstitucional	1	6

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

6. SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Sea lo primero señalar que los Planes de Manejo Ambiental son instrumentos de planificación de corto, mediano y largo plazo, que se armonizan con las disposiciones del ordenamiento territorial, pues son determinantes ambientales para su formulación.


De ello, si bien el instrumento contempla un plan de acción, es preciso indicar que el mismo se complementa con las acciones propias de la misionalidad de la Secretaría Distrital de Ambiente y que en este camino, responde a las dinámicas propias del comportamiento de una ciudad como Bogotá. Desde esa perspectiva, los planes de acción son guías para la atención de las necesidades identificadas en el diagnóstico, y las actualizaciones planteadas corresponden al horizonte de tiempo en el que se pueden presentar variaciones en las condiciones bióticas y abióticas del ecosistema, sin poder prever los fenómenos de origen antrópico que puedan afectar cada uno de los humedales.

En general, los Planes de Manejo Ambiental presentan un diagnóstico de los componentes físicos y bióticos de los ecosistemas e instauran un plan de acción compuesto de programas, proyectos y actividades que garanticen en el corto, mediano y largo plazo procesos de recuperación, protección y restauración de los ecosistemas con la vinculación de varios actores institucionales responsables en la ejecución según competencias. Desafortunadamente, no todos los planes de manejo despliegan acciones sobre todos sus factores tensionantes que afectan negativamente los humedales, no presentan cronogramas de ejecución con claridad y no identifican necesidades financieras a través de una estrategia que establezca como se asignarán los recursos para el desarrollo de los objetivos, dificultando su ejecución e implementación y siendo el primer factor que limita su cumplimiento.

Para identificar el estado de avance del Plan de Manejo Ambiental- PMA del Humedal Tunjo aprobado por Resolución 03561 de 2019 y en el marco de las funciones atribuidas a la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad a través del Decreto 062 del 2006 con relación al seguimiento de los Planes de Manejo Ambiental, se desarrollaron los siguientes procesos:

Se realizó un análisis de correlación entre las actividades de cada proyecto del Plan de acción del PMA con las cinco (5) las estrategias de la Política de Humedales del Distrito Capital, esta información se encuentra actualizadas a corte de enero a diciembre de 2023. El reporte de datos de avance en la implementación de los proyectos y de las responsabilidades propias de las entidades se hará anual por lo que en el año de gestión se contará con los productos entregados a la autoridad ambiental (SDA-CAR), por los ejecutores y responsables de la implementación de los proyectos del plan de acción para el reporte con corte 31 de diciembre.

En atención a este proceso se resalta que la correlación se realizó actividades vs estrategias de Política y no proyectos vs estrategias de Plan de Acción de PMA. Por lo tanto, pueden existir

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

variaciones en la clasificación de las actividades según las estrategias marco establecidas en los Planes de Acción de los PMA sin que influya en una modificación de fondo.

Se consolida base de datos general; en vista de que no todas las actividades contemplan indicadores para la valoración cuantitativa de los avances, se definieron 3 ítems de seguimiento cualitativo: Implementado o en ejecución (verde), implementación parcial (amarillo), sin implementar (rojo). Permitiendo estandarizar el estado de ejecución de las actividades:

Tabla 37. Descripción de tipos de evaluaciones realizadas a las actividades de los PMA. (Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad, 2022)


Estado de Actividad	Descripción
Sin implementar	Actividad no ejecutada
Implementación Parcial	Actividades parcialmente realizadas pero que no han terminado su ejecución total, se encuentran pendientes por finalización de metas objetivo de cumplimiento e informes finales.
Implementada o en ejecución	Actividades que se realizan de manera constante en el área protegida (reportes mensuales) o que se encuentran totalmente ejecutadas con informes y resultados finales socializados a comunidad.

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

Para la actualización del estado actual de las actividades de los PMA, la Secretaría Distrital de Ambiente lleva a cabo solicitudes oficiales a las entidades con competencia directa o de apoyo en la implementación de proyectos y/o actividades en los PMA; tales como: Alcaldías Locales, Empresa de Acueducto y Alcantarillado, Secretaría de Integración social, IDIGER, entre otras. Estas solicitudes se han realizado anualmente. En la tabla 24 se relacionan las solicitudes.

Tabla 34. Relación de comunicaciones oficiales realizadas por SDA en el marco del seguimiento de los Planes de Manejo Ambiental en el Humedal Complejo de humedales EL Tunjo (Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad, 2023)

ENTIDAD RECEPTORA	SEGUIMIENTO PMA-RADICADOS AÑO 2023	SOLICITUD SEGUIMIENTO PMA	ESTADO RADICADO SDA RESPUESTA
Secretaria Distrital de Planeación	5909752	Solicitud de información acerca del puente peatonal en el humedal sobre el cauce del río.	Finalizado
Memorando interno	5918537	Solicitud de acciones y lineamientos frente a la disposición de material vegetal (Buchón de agua) en la RD Complejo de Humedales El Tunjo.	Finalizado

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2


ENTIDAD RECEPTORA	SEGUIMIENTO PMA-RADICADOS AÑO 2023	SOLICITUD SEGUIMIENTO PMA	ESTADO RADICADO SDA RESPUESTA
EAAB	5964685	Solicitud de subsanación al deterioro del ecosistema por uso inadecuado del suelo y disposición de RCD's.	Finalizado
IDIGER	5965490	Alerta temprana de desbordamiento de del Río Tunjuelo en la en la RD Complejo de Humedales El Tunjo.	Finalizado
EAAB	5965491	Alerta temprana de desbordamiento de del Río Tunjuelo en la RD Complejo de Humedales El Tunjo.	Finalizado
Memorando interno	6011870	Solicitud de visita evaluación de arbolado en riesgo en la RD Complejo de Humedales El Tunjo.	Finalizado
IDIGER	6121414	Alerta temprana por incendio forestal ocasionado en la RD Complejo de Humedales El Tunjo.	Finalizado

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

Para garantizar el cumplimiento de esta política, es necesario que las entidades con jurisdicción en el distrito se fortalezcan para afianzar los procesos necesarios que permiten cumplir con el objetivo de conservar y manejar sosteniblemente los humedales. El fortalecimiento de la gestión exige contar con la capacidad de construir valores que permitan la sinergia, interrelación, interdisciplinariedad, autocrítica y retroalimentación para poder optimizar recursos y reorientar acciones eficaces y eficientes para el cumplimiento de los objetivos propuestos.


Mediante el desarrollo de actividades y gestiones adelantadas, se ha dado cumplimiento con las actividades relacionadas con el Concurso de propuestas de organizaciones, asistiendo con el fin de dar a conocer inquietudes al respecto y socializar avances de gestión y control en la RD, celebrando las diferentes fechas ambientales a lo largo del año en conjunto con OPEL, diferentes entidades y comunidad y celebrando el día de los humedales, articulando diferentes actividades, como recorridos de interpretación ambiental, talleres, foros, jornadas de plantaciones, etc.

La metodología de seguimiento cualitativo al Plan de Acción del PMA corresponde a una herramienta coherente que armoniza dos instrumentos de planificación (Planes de Manejo Ambiental y Política de Humedales del Distrito Capital); además se ha cumplido con la notificación y solicitudes a las entidades con competencias en el cumplimiento de las actividades. Y que como se ha descrito, hay factores que limitan este seguimiento que son de imposible control por esta Secretaría.


	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La Reserva Distrital Complejo de Humedales el Tunjo es uno de los humedales bandera del sector suroccidental de Bogotá y es considerado como uno de los más importantes por ser parte del conector ecológico Media Luna Sur al cual también pertenecen el Parque de Montaña Entre Nubes y el Cerro Seco, dada la abundancia y riqueza poblacional en términos de fauna y flora; por lo anterior, es el escenario idóneo para desarrollar cualquier tipo de estrategia de educación ambiental que se desarrolle en las poblaciones locales y flotantes. La articulación interinstitucional será una estrategia que va a permitir incluir nuevos actores sociales los cuales divulgan la información y el conocimiento adquirido dentro del ecosistema y esto, por supuesto genera una red social de personas involucradas en el aprendizaje y la construcción de un tejido ambiental con características sociales.
- Actualmente se tienen inconvenientes ocasionados por el posible cerramiento del ecosistema de algunos colectivos y líderes ambientales se han separado del trabajo articulado con las entidades públicas que tienen injerencia en el área ambiental, esto presenta una panorámica compleja ya que se habla de acciones de cuidado y conservación en los recorridos y demás actividades sociales pero en el territorio existe tensión por cuenta de la posible implementación de medidas que mitigue algunos impactos ambientales ocasionados por el mal uso del territorio ambiental y ancestral que representa este ecosistema.
- Un monitoreo de los diferentes grupos fauna y flora realizado en la vigencia 2023, no es una muestra representativa para realizar una caracterización completa de la Reserva Distrital Complejo de humedales el Tunjo, por lo que es necesario hacer varios monitoreos a lo largo del año teniendo en cuenta las diferentes épocas climáticas y migratorias.
- La ejecución de los contratos de mantenimiento, tanto de EAAB como de SDA, han permitido mejorar y recuperar notablemente las condiciones naturales del humedal, el cual se ha podido ver reflejado en la presencia y en aumento del número de especies, especialmente de avifauna endémicas y migratorias, así mismo la capacidad de resiliencia del ecosistema es bastante alta, lo que ha permitido mejorar las condiciones y de calidad del agua que ingresa al humedal.
- Es necesario realizar un inventario de especies vegetales de franja acuática y proponer especies, que sean benéficas para la remediación de la calidad del agua, sin afectar la biodiversidad de fauna registradas en los espejos de agua.

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

- Con el fin de reducir la vulnerabilidad del ecosistema debido al déficit hídrico que este presenta en la mayor parte del año, se han logrado importantes avances en cuanto a la implementación y ejecución del proyecto de adecuación hidro geomorfológica del humedal, que como medida de adaptación al cambio climático permitirá recuperar la conectividad hídrica definiendo como fuente de alimentación permanente las aguas del río Tunjuelo y la Quebrada Limas.
- Se adelantan obras del contrato No. 9-99-24300-1146-2023 suscrito entre la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-ESP y Aguas de Bogotá S.A ESP, el cual permitirá reducir los impactos negativos generados al ecosistema en razón de presencia de habitantes de calle, disposición inadecuada de residuos de construcción y demolición, entre otros, cabe resaltar que se encuentra en proyección de nuevos trazados dada a la situación presentada por la comunidad neomuisca y su rechazo rotundo del cerramiento con malla eslabonada.
- Los recorridos de identificación y abordaje de ciudadanos habitantes de calle realizados han permitido reducir la presencia de este fenómeno en el humedal, lo que se traduce en un menor número de residuos dispuestos inadecuadamente, reducción de riesgo por quemas, así como algunas mejorías en términos de seguridad.
- Se han adelantado acompañamientos policivos con el fin de garantizar la seguridad de los funcionarios, comunidad en general y poder identificar cada una de las problemáticas presentadas a diario en el humedal con el fin de hacer seguimiento, vigilancia y control por parte de la Policía Nacional y Carabineros.
- Es necesario contar con un intérprete exclusivo para la RD Complejo de Humedales El Tunjo, esto a que las solicitudes para acompañamiento a los proyectos comprendidos en la estrategia 2, específicamente de investigación y procesos de formación se realizan de manera constante.

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

BIBLIOGRAFÍA

Plan de Manejo Ambiental PEDH Tunjo.

- Decreto 624 del 2007: Se adopta la visión, objetivos y principios de la Política de Humedales del Distrito Capital.
- Acuerdo 577 de 2014 del Concejo de Bogotá: Declara como Parques Ecológicos Distritales de Humedal -PEDH-, los humedales de Ribera el "Tunjo" ubicado en la franja de meandros de planicie de la cuenca media y "la Isla" de la cuenca baja, del Río Tunjuelo, los cuales serán incorporados dentro de la estructura ecológica principal del Distrito Capital. La Secretaría Distrital de Ambiente adelantará las acciones correspondientes para la incorporación de los polígonos definitivos de los humedales "Tunjo" y "la Isla" en la cartografía oficial del Distrito.
- Resolución 03561 de 2019 "Por medio de la cual se aprueba el Plan de Manejo Ambiental –PMA del Parque Ecológico Distrital de Humedal Tunjo y se toman otras determinaciones"
- Matriz de Datos Significativos 2023.

ANEXOS

INFORMES MONITOREO BIODIVERSIDAD

INFORME HIDROBIOLOGICO


FICHAS DE GESTIÓN

INFORME MANTENIMIENTO AB – FT

ELABORÓ: LIZETH NATALIA GIRALDO ROMERO

REVISÓ: YINA PAOLA RODRIGUEZ AGUIRRE

APROBÓ: Iván Marín Pineda

	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

Control de cambios

Version	Descripción de la Modificación	No. Acto administrativo y fecha
1	Adopción	Radicado 2020IE220210 del 04 de diciembre 2020
2	Se ajusto según Instructivo para la elaboración, actualización y control de la documentación del Sistema Integrado de Gestión Código: PE03-PR05-INS1 v18, se cambió el nombre de informe Seguimiento a PMA, por Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal, se incorporó la Elaboración, Revisión y Aprobación del informe código PM03-PR02M2, V2.	Radicado No. 2022IE337055 del 30 de diciembre del 2022.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Administradores RDH - Oscar Alfonso Camacho Galvis Cargo: Contratistas Fecha: 30 de diciembre 2022	Nombre: Diego Francisco Rubio Goyes Cargo: Director de Gestión Ambiental Nombre: Natalia María Ramírez Martínez Cargo: Subdirectora de Ecosistemas y Ruralidad Fecha: 30 de diciembre 2022	Nombre: Julio César Pulido Puerto Cargo: Subsecretario General Fecha: 30 de diciembre 2022