



INFORME DE GESTIÓN 2023
RESERVA DISTRITAL DE HUMEDAL
TIBANICA

PROYECTO DE INVERSIÓN 7814 –

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

VERSIÓN BORRADOR 1.0



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>	4
<u>2. GENERALIDADES</u>	5
<u>3. MARCO NORMATIVO</u>	6
<u>4. INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN EN LOS HUMEDALES DEL DISTRITO CAPITAL</u>	10
4.1 PROYECTO DE INVERSIÓN 7814- ESQUEMA DE ADMINISTRACIÓN	10
4.2 IMPLEMENTACIÓN DE LA POLITICA DE HUMEDALES DEL DISTRITO CAPITAL	12
4.3 OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN Y VALORES OBJETO DE CONSERVACIÓN	14
A) VALORES OBJETO DE CONSERVACIÓN (VOC)	14
B) ESPECIES FOCALES	15
4.3.1 SEGUIMIENTO Y GESTIÓN DE TENSIONES SOBRE ESPECIES FOCALES	16
<u>5. GESTIÓN DESARROLLADA PARA LA RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA RDH</u> <u>24</u>	
<u>5.1 ESTRATEGIA 1: INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA Y APLICADA</u>	24
5.1.1 MONITOREO COMUNITARIO DE BIODIVERSIDAD	25
5.1.2 MONITOREO HIDROBIOLÓGICO Y CALIDAD DEL AGUA	27
5.1.3 SEGUIMIENTO A BIODIVERSIDAD PRESENTE EN LA RDH	39
<u>5.2 ESTRATEGIA 2: EDUCACIÓN, COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL TERRITORIO</u>	44
5.2.1 SERVICIO SOCIAL AMBIENTAL	44
5.2.2 RECORRIDOS INTERPRETATIVOS	45
5.2.3 APOYO AL PROGRAMA MUJERES QUE REVERDECEN	46
5.2.4 MESAS TERRITORIALES	47
<u>5.3 ESTRATEGIA 3: RECUPERACIÓN, PROTECCIÓN Y COMPENSACIÓN</u>	56

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

5.3.1	ACTIVIDADES DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA	57
5.3.2	JORNADAS DE REPLANTE	59
5.3.3	SEGUIMIENTO RECONFORMACIÓN HIDRO GEOMORFOLÓGICA	60
5.3.4	FACTORES TENSIONANTES	62
	PRESENCIA DE FAUNA FERAL, SEMIFERAL O DE CUADRA	67
5.4	<u>ESTRATEGIA 4: MANEJO Y USO SOSTENIBLE.....</u>	70
5.4.4	MANTENIMIENTO INTEGRAL	70
5.5	<u>ESTRATEGIA 5: GESTIÓN INTERINSTITUCIONAL.....</u>	78
6.	SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	79
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	84
	<u>BIBLIOGRAFÍA.....</u>	87
	<u>ANEXOS</u>	88

	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 de Humedal de Tibanica, luego de la gestión desarrollada en el marco plan operativo y demás instrumentos de planificación.		
PERIODO DEL INFORME	Enero a diciembre 2023		
RESERVA DISTRITAL DE HUMEDAL	Tibanica		
CUENCA	Tunjuelo	LOCALIDAD	Bosa
UPZ	85 – Bosa Central		
DEPENDENCIA – SDA	Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad - SER		
EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN	Administrador (es)		Número de contrato
	Alejandro Callejas Mora		SDA-CPS 20230808
	Interpretes Ambiental (es)		
	Tina Fresneda Cortes		SDA-CPS 20230710

1. OBJETIVO

Presentar los avances en la gestión, seguimiento y vigilancia del estado actual de la Reserva Distrital de Humedal de Tibanica 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

Ubicación: Localidad de Bosa, Bogotá D.C.

Extensión: 27,39 Ha Distrito - 0,4 Ha Municipio de Soacha

UPZ: No. - 85 bosa central


Descripción: La Reserva Distrital de Humedal de Tibanica, es uno de los ecosistemas que compone el sistema de áreas protegidas, de las zonas de conservación, del Distrito Capital, ubicado en la localidad de Bosa, en la UPZ 85.

Sus límites son: Al norte con los barrios manzanares, la esperanza y primavera, al oriente los barrios Charles de Gaulle, la alameda y José María Carbonell, Al occidente con la quebrada Tibanica (que define el límite del Distrito con el municipio de Soacha) y al sur con los barrios olivos y la maría, del Municipio de Soacha.


Su área actual es de 27.39 Ha, declarado por el Decreto 555 de 2021, del Plan de Ordenamiento Territorial (POT), el cual aumenta en un 27% la cobertura del ecosistema, en relación con lo establecido en el decreto 190 de 2004.

La SDA justifica con soporte técnico y científico, que esta área protegida es de valor potencial e importancia ambiental debido a:

- A. Continuidad y conectividad hidráulica del cuerpo de agua del humedal con cuerpos de agua colindantes.
- B. Implementación de procesos de rehabilitación y restauración ecológica y conservación ambiental.
- C. Mejorar las condiciones ecosistémicas y ambientales de la RDH Tibanica.
- D. Generar áreas adicionales para los procesos de manejo hídrico que hace sostenible el cuerpo de agua del humedal.
- E. Ampliar áreas de hábitats silvestres para especies residentes y migratorias.
- F. Mejorar áreas para el manejo sostenible, el ecoturismo sostenible, el desarrollo de senderos y equipamientos de educación e investigación ambientales.
- G. Mantenimiento y aumento de los servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación y soporte y culturales.




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


NORMA	NORMA
Decreto 203 de 2003 Alcaldía Mayor de Bogotá	Por el cual se declara el estado de prevención o alerta amarilla en la zona o área de influencia del Humedal de Tibanica, en la parte correspondiente al Distrito, por un término de 12 meses, para atender la problemática de orden ambiental que se presenta en ese ecosistema. Faculta al DAMA para que coordine el proceso de recuperación de este humedal, establece en obligaciones para las diferentes entidades participantes del proceso de recuperación y ordena la comunicación especial del acto a diversas entidades.
Decreto 494 de 2014 Alcaldía Mayor de Bogotá	Por el cual se declara el Estado Crítico o Alerta Naranja en el Parque Ecológico Distrital de Humedal Tibanica y su zona o área de influencia, por un término de doce (12) meses, contados a partir de la expedición del presente Decreto, con el objeto de atender la problemática de orden ambiental que se presenta en ese ecosistema. La Secretaría Distrital de Ambiente coordinará el proceso de recuperación de dicho Parque, sin perjuicio de las funciones que les corresponden a las entidades participantes en el proceso y demás autoridades competentes.
Decreto 555 de 2015 Alcaldía Mayor de Bogotá	Por el cual se Declara el Estado Crítico o Alerta Naranja en el Parque Ecológico del Humedal Tibanica y su zona o área de influencia, por un término de 12 meses, contados a partir de la expedición del presente Acto Administrativo, con el objeto de dar continuidad a las intervenciones y manejo del Parque para garantizar el suministro permanente de agua y recuperación ecológica de esta área protegida. Establece la competencia de distintas entidades distritales en la implementación

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

NORMA	
	y seguimiento de las medidas adoptadas; fija las líneas que se deben contemplar en la consolidación e implementación del Plan de Acción Integral para la Atención Prioritaria Déficit Hídrico y demás factores de deterioro del Parque Ecológico.
Acuerdo local 002 del 22 de agosto de 2001	Ordena mejorar en forma socialmente sostenible los factores ambientales de la ciudad que inciden en la salud de las personas, la sostenibilidad de los ecosistemas y la productividad en la localidad y arraigar culturalmente comportamientos de respeto por el medio natural y construido hacia una nueva relación sociedad-ambiente” (art. 17).
Resolución SDA 0334 de 2007	La cual establece el Plan de Manejo Ambiental del Humedal Tibánica, formulando una síntesis de los proyectos y actividades realizadas en el humedal en el marco del Decreto 203 de 2003, por el cual se declara el estado de prevención o alerta amarilla en el Humedal de Tibánica en jurisdicción del Distrito Capital, por diferentes entidades.
Decreto 450 de 2017	Por medio del cual se adoptan los Planes de Manejo Ambiental – PMA de los Parques Ecológicos Distritales de Humedal – RDH del Distrito Capital y se toman otras determinaciones.
Decreto 555 de 2021	Por el cual se establece el POT y establece al humedal Tibánica como área protegida del orden distrital, de las zonas de conservación, que pertenecen a la Estructura Ecológica Principal.

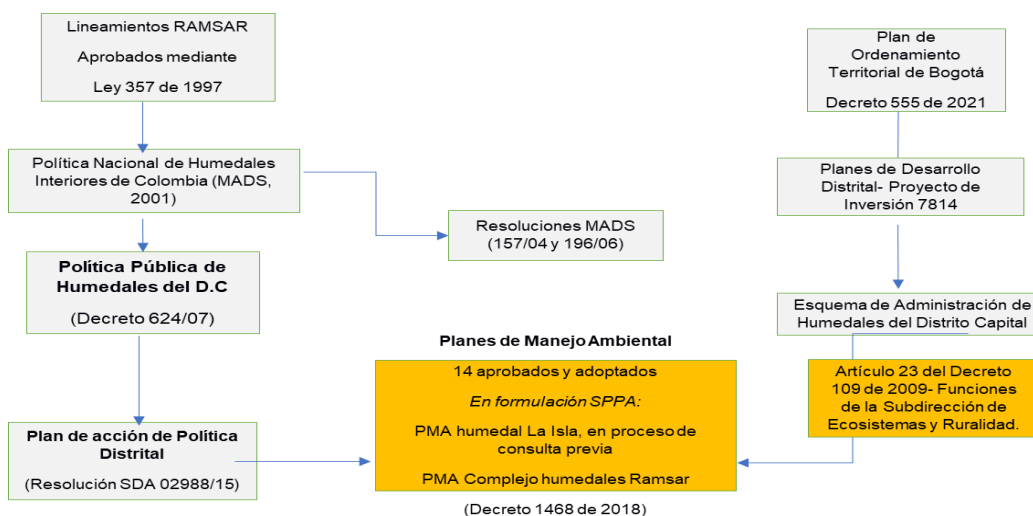
Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente – Dirección Ambiental Legal SDA - 2023

 ALCALDÍA MAJOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
			Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
			Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

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

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

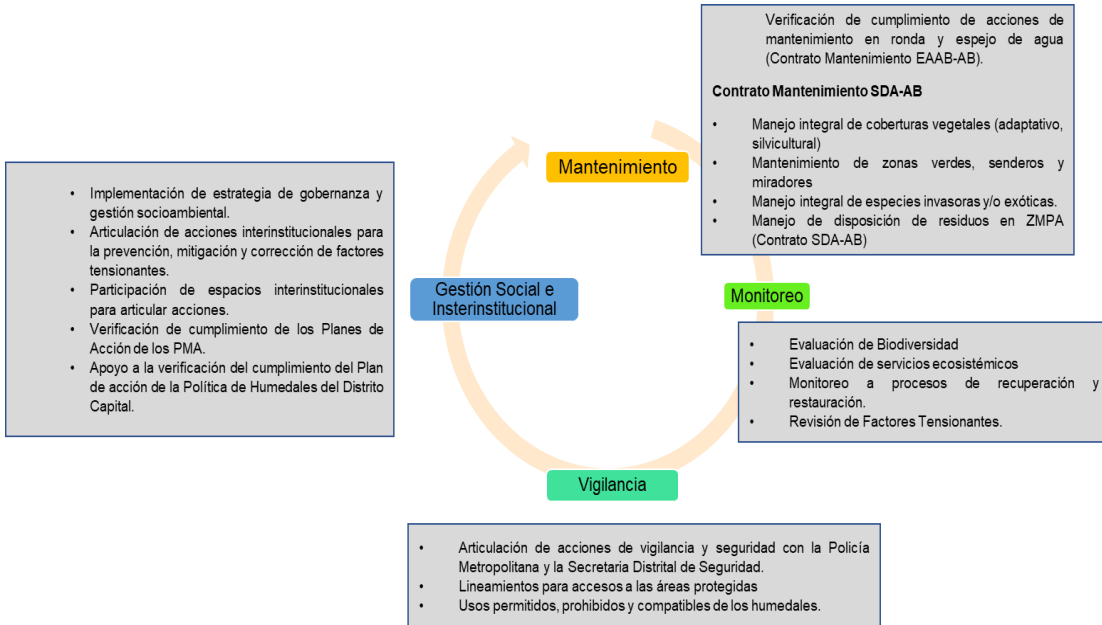


Fuente: Grupo humedales SER-SDA

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 xxx se identifican las 4 líneas de acción con sus respectivas actividades que componen este esquema:

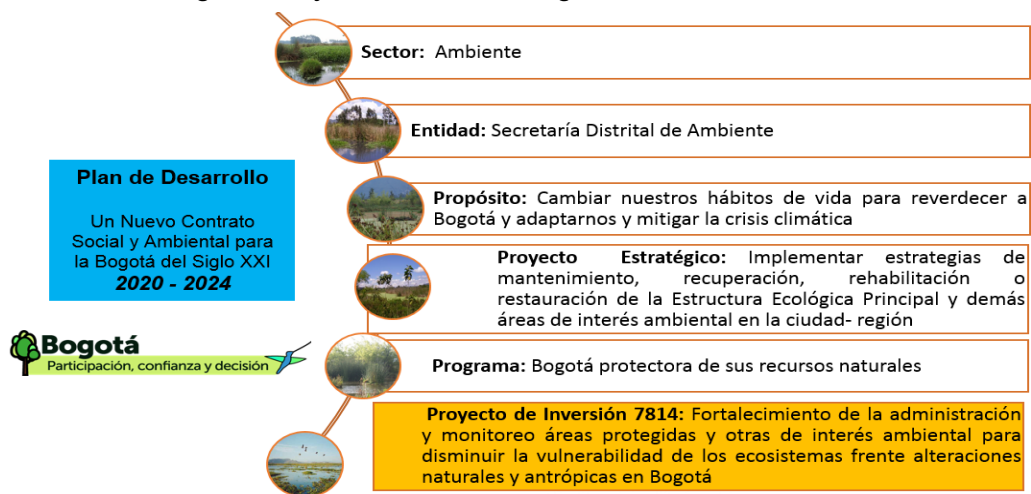
Imagen 3. Esquema de administración



Fuente: Grupo humedales SER-SDA

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 2. 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 POLITICA 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 3 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 (CODFHA) • Mesa de Seguridad RDH • Mesa Junta de Acción Comunal/propiedad horizontal • Mesa residuos/carreteros 	

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

- 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 indicadoras.

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 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.

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

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* (Igartija 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,
- 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 4 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: Especies focales con valor objeto de conservación




Fuente: Grupo humedales SER-SDA

Tabla 4. Seguimiento a especies focales del componente Flora

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						OBSERVACION
								Enriquecimiento	Manejo de invasoras	Banco semillas	Mantenimiento	Monitoreado en 2023	Ninguna	
Garbanzo Espinoso	Duranta Mutissi	-	-	VSBP	ZRA	FT	-	X	X	X	X	X		Esta especie ha sido persistente en el tiempo y se adapta a las condiciones del bioma
Corono	Xylosma spiculifera	-	-	VSBP	ZRA	FT	-	X	X	X	X	X		Esta especie ha sido persistente en el tiempo y se adapta a las condiciones del bioma
Dividivi	Caesalpinia coriaria	-	-	VSBP	ZRA	FT	AFL-01	X	X	X	X			Esta especie ha sido persistente en el tiempo y se adapta a las condiciones del bioma
Hayuelo	Dodonaea viscosa	-	-	VSBP	ZRA	FT	-	X	X	X	X	X		Esta especie ha sido persistente en el tiempo y se adapta a las condiciones del bioma
Nogal	Juglans neotropica	-	-	VSBP	ZRA	FT	Suelos calcáreos con baja capacidad de retención de agua y nutrientes, el establecimiento exitoso de esta especie es considerablemente menor. Además, los problemas fitosanitarios.	X	X	X	X	X		Debido a la gran cantidad de agua que necesita esta especie, puede ser contraproducente en este ecosistema

Fuente: Grupo humedales, Grupo de Monitoreo a la Biodiversidad, SER-SDA

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

TABLAS DE CONVENCIONES

ZRA	Zona de Recuperación Ambiental
-----	--------------------------------

****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)



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

Tabla 5. Gestión a factores tensionantes sobre especies focales del componente Flora

Nombre Común	Acciones para conservación y/o recuperación (FT/FA)
Garbanzo Espinoso	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar módulos de restauración que permitan el crecimiento de esta especie, rodeado de especies Priserales como la uchuva, la guava (<i>Phytolacca bogotensis</i>) y los lupinos, manteniendo el objetivo de la diversificación en Tibanica como ecosistema de bosque subxerofítico. • Zonificar en el humedal áreas donde se mantengan pastos limpios y pastos enmalezados en una proporción manejada, así como ampliar las zonas de poda del Kikuyo, para mantener la fuente de alimento de aves como semilleros e insectívoros y aves rapaces por el desplazamiento de pequeños mamíferos, así como el hábitat de insectos. • Implementar el riego mensual durante épocas de sequía para garantizar el suministro de agua a estas especies, mientras se adaptan a las condiciones del Bioma. • Implementar la prohibición de ingreso de plásticos de un solo uso en áreas RAMSAR establecido en la ley 2232 del 2022, para frenar la contaminación por estos residuos sólidos en el ecosistema.
Corono	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar módulos de restauración que permitan el crecimiento de esta especie, rodeado de especies Priserales como la uchuva, la guava (<i>Phytolacca bogotensis</i>) y los lupinos, manteniendo el objetivo de la diversificación en Tibanica como ecosistema de bosque subxerofítico. • Zonificar en el humedal áreas donde se mantengan pastos limpios y pastos enmalezados en una proporción manejada, así como ampliar las zonas de poda del Kikuyo, para mantener la fuente de alimento de aves como semilleros e insectívoros y aves rapaces por el desplazamiento de pequeños mamíferos, así como el hábitat de insectos. • Implementar el riego mensual durante épocas de sequía para garantizar el suministro de agua a estas especies, mientras se adaptan a las condiciones del Bioma. • Implementar la prohibición de ingreso de plásticos de un solo uso en áreas RAMSAR establecido en la ley 2232 del 2022, para frenar la contaminación por estos residuos sólidos en el ecosistema.
Dividivi	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar módulos de restauración que permitan el crecimiento de esta especie, rodeado de especies Priserales como la uchuva, la guava (<i>Phytolacca bogotensis</i>) y los lupinos, manteniendo el objetivo de la diversificación en Tibanica como ecosistema de bosque subxerofítico. • Zonificar en el humedal áreas donde se mantengan pastos limpios y pastos enmalezados en una proporción manejada, así como ampliar las zonas de poda del Kikuyo, para mantener la fuente de alimento de aves como semilleros e insectívoros y aves rapaces por el desplazamiento de pequeños mamíferos, así como el hábitat de insectos. • Implementar el riego mensual durante épocas de sequía para garantizar el suministro de agua a estas especies, mientras se adaptan a las condiciones del Bioma. • Implementar la prohibición de ingreso de plásticos de un solo uso en áreas RAMSAR establecido en la ley 2232 del 2022, para frenar la contaminación por estos residuos sólidos en el ecosistema.

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

Hayuelo	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar módulos de restauración que permitan el crecimiento de esta especie, rodeado de especies Priserales como la uchuva, la guava (<i>Phytolacca bogotensis</i>) y los lupinos, manteniendo el objetivo de la diversificación en Tibanica como ecosistema de bosque subxerofítico. • Zonificar en el humedal áreas donde se mantengan pastos limpios y pastos enmalezados en una proporción manejada, así como ampliar las zonas de poda del Kikuyo, para mantener la fuente de alimento de aves como semilleros e insectívoros y aves rapaces por el desplazamiento de pequeños mamíferos, así como el hábitat de insectos. • Implementar el riego mensual durante épocas de sequía para garantizar el suministro de agua a estas especies, mientras se adaptan a las condiciones del Bioma. • Implementar la prohibición de ingreso de plásticos de un solo uso en áreas RAMSAR establecido en la ley 2232 del 2022, para frenar la contaminación por estos residuos sólidos en el ecosistema.
Nogal	<ul style="list-style-type: none"> • Traer Nogales de la RDH Santa María del Lago, de una altura y edad considerable, para evaluar su desarrollo y comportamiento en Tibanica. • Desarrollar módulos de restauración que permitan el crecimiento de esta especie, rodeado de especies Priserales como la uchuva, la guava (<i>Phytolacca bogotensis</i>) y los lupinos, manteniendo el objetivo de la diversificación en Tibanica como ecosistema de bosque subxerofítico. • Implementar el riego mensual durante épocas de sequía para garantizar el suministro de agua a estas especies, mientras se adaptan a las condiciones del Bioma. • Implementar la prohibición de ingreso de plásticos de un solo uso en áreas RAMSAR establecido en la ley 2232 del 2022, para frenar la contaminación por estos residuos sólidos en el ecosistema.

Fuente: Grupo humedales, Grupo de Monitoreo a la Biodiversidad, SER-SDA



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

Tabla 6. 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						OBSERVACION
								Enriquecimiento	Manejo de invasoras	Banco semillas	Mantenimiento	Monitoreado en 2023	Ninguna	
Monjita bogotana	Chrysomus icterocephalus	-	-	HDInoA	ZPPA	FA	AFA-06	X	X	X	X	X		-
Tingua Bogotana	Rallus semiplumbeus	-	-	VA	ZPPA	FA	AFA-11	X	X	X	X	X		La especie ya no se encuentra en el ecosistema, debido a los cambios en el hábitat
Piconcono rufo	Conirostrum rufum	-	-	VSBP	ZRA	FT	AFA-10	X	X	X	X	X		Esta especie ha sido persistente en el tiempo y se adapta a las condiciones del bioma
Chamicero cundiboyacense	Synallaxis subpudica	-	-	VSBP	ZRA	FT	AFA-10	X	X	X	X	X		Esta especie ha sido persistente en el tiempo y se adapta a las condiciones del bioma

Fuente: Grupo humedales, Grupo de Monitoreo a la Biodiversidad, SER-SDA

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

TABLAS DE CONVENCIONES

ZPPA	ZONA DE PRESERVACIÓN Y PROTECCION AMBIENTAL
-------------	---

*** 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 7. Gestión a factores tensionantes sobre especies focales del componente avifauna

Nombre Común	Acciones para conservación y/o recuperación (FT/FA)
Monjita bogotana	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar la oferta del recurso de insectos y otros invertebrados, a través de la diversificación de especies de plantas dentro del humedal, para mantener la disponibilidad de alimento a las aves y comunidades contiguas al humedal, y mantener la salud del ecosistema • Generar mantenimiento integral sobre la Quebrada Tibanica • Mantenimiento en forma irregular de las islas o garceros donde se resguarda la mayor cantidad de aves acuáticas del humedal
Tingua Bogotana	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar la oferta del recurso de insectos y otros invertebrados, a través de la diversificación de especies de plantas dentro del humedal, para mantener la disponibilidad de alimento a las aves y comunidades contiguas al humedal, y mantener la salud del ecosistema • Generar mantenimiento integral sobre la Quebrada Tibanica • Mantenimiento en forma irregular de las islas o garceros donde se resguarda la mayor cantidad de aves acuáticas del humedal • Eliminar los tensionantes generados por los perros ferales y semi ferales
Piconcono rufo	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar la oferta del recurso de insectos y otros invertebrados, a través de la diversificación de especies de plantas dentro del humedal, para mantener la disponibilidad de alimento a las aves y comunidades contiguas al humedal, y mantener la salud del ecosistema • Generar mantenimiento integral sobre la Quebrada Tibanica • Mantenimiento en forma irregular de las islas o garceros donde se resguarda la mayor cantidad de aves acuáticas del humedal • Ampliar dentro del humedal la conectividad ecológica con el sistema de humedales del suroccidente de la ciudad y el río Bogotá, principalmente con el otro humedal de la localidad de Bosa, el RDH La Isla y Tingua Azul por medio del enriquecimiento vegetal de otros elementos de la EEP como parques urbanos, canales y corredores, entre esta la cuenca del río Tunjuelo y la del río Bogotá • Adelantar procesos de restauración ecológica hacia coberturas vegetales que ofrezcan hábitats arbóreos de alto porte y resistentes a las condiciones de sequía, además de especies con oferta floral para las especies nectarívoras
Chamicero cundiboyacense	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar la oferta del recurso de insectos y otros invertebrados, a través de la diversificación de especies de plantas dentro del humedal, para mantener la disponibilidad de alimento a las aves y comunidades contiguas al humedal, y mantener la salud del ecosistema • Generar mantenimiento integral sobre la Quebrada Tibanica • Mantenimiento en forma irregular de las islas o garceros donde se resguarda la mayor cantidad de aves acuáticas del humedal • Ampliar dentro del humedal la conectividad ecológica con el sistema de humedales del suroccidente de la ciudad

Fuente: Grupo humedales, Grupo de Monitoreo a la Biodiversidad, SER-SDA

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



La normatividad establecida por el Decreto 555 de 2021 y las funciones otorgadas por la Resolución 109 del 2009, establece la responsabilidad a la administración de los ecosistemas urbanos y rurales, sobre la ejecución de las políticas, programas, planes y proyectos orientados a la gestión y manejo sostenible. A continuación, se exponen el consolidado de acciones pertinentes.

Cada uno de estos ecosistemas urbanos y rurales, clasificado como área de interés ambiental y que se incorporan a la Estructura Ecológica Principal de Bogotá, poseen un instrumento de manejo usualmente encontrado como un Plan de Manejo Ambiental, dividido en capítulos y estrategias.

Para el caso del Humedal Tibanica, el Plan de Manejo Ambiental se establece a través de la resolución 0337 del 2007. Con base en este instrumento, se vienen ejecutando diferentes acciones, las cuales se exponen a continuación.

5.1 ESTRATEGIA 1: INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA Y APLICADA

La estrategia de investigación busca fomentar el conocimiento científico y técnico para retroalimentar la base de información en la toma de decisiones para el manejo de cada uno de los componentes físico, biótico y social en el humedal. La investigación, en este sentido, será uno de los pilares sobre los cuales se sustentará la recuperación de las condiciones físicas, ecológicas y socioculturales del humedal y su área de influencia. (SDA - IDEA, UNAL., 2007)

Tabla 7. Gestión realizada sobre la estrategia 1

ESTRATEGIA	Número de actividades	Cantidad de participantes
ESTRATEGIA 1: Investigación y Monitoreo Comunitario	8	163
Apoyo monitoreo de biodiversidad	1	9
Apoyo Proyectos de Investigación	2	16
Monitoreo Comunitario	5	138

Fuente: Grupo humedales SER-SDA




5.1.1 Monitoreo comunitario de biodiversidad

Los monitoreos son realizados con el propósito de generar apropiación en los participantes de la fauna silvestre, y que reconozcan las aves endémicas y migratorias presentes en el ecosistema, y también motivarlos para la protección del humedal. Así mismo, despertar sensibilidad hacia la fauna silvestre, los cuales fueron realizados con niños del proceso de formación, comunidad aledaña al humedal, estudiantes de Colegios, Universidades y beneficiarias del programa “Mujeres que Reverdecen”.

Tabla 1. Descripción de Monitoreos Comunitarios

No. Monitoreo	Fecha	No. De Participantes	Objetivo
1	17/04/2023	10	Se realizó observación de aves con estudiantes del IED Colegio Llano Oriental con objetivo de identificar las especies.
2	13/05/2023	32	Se realizó actividad denominada "Global Bird Day" con estudiantes del servicio social del Colegio IED Bicentenario de la Independencia y comunidad, se explicó que es un encuentro de ciencia ciudadana y participativa y se celebra desde el año 2015 y es un evento mundial.
3	18/05/2023	27	Se realizó observación de aves con estudiantes del IED Colegio Llano Oriental, se les indica cómo realizar uso adecuado de los binoculares, y se les facilitó guía de aves para la identificación de las especies.
4	11 de octubre de 2023	7	Se realizó monitoreo nocturno con el Colectivo Germinamos en Tibanica con el apoyo de la Policía Ambiental, se escucharon cantar muchas ranas sabaneras, renacuajos en el espejo de agua, se observó la presencia del Buho rayado. El monitoreo nocturno se realiza con el objetivo de registrar las dinámicas de la fauna nocturna del humedal, así como de conocer las especies que no se pueden apreciar en horas del día por sus hábitos, a la vez que se realiza un ejercicio de fortalecimiento del tejido social con las organizaciones que trabajan en el humedal.
5	11 de noviembre de 2023	28	El monitoreo se realiza con el objetivo de dar a conocer la riqueza de fauna del humedal con la comunidad de personas mayores de la UPZ. Porvenir.

	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
6	4 de diciembre de 2023	30	Se realiza el monitoreo de aves con los docentes y administrativos del colegio Llano Oriental, con el fin de dar a conocer la riqueza del humedal y realizar futuras articulaciones con la comunidad educativa.
7	17 de diciembre de 2023	4	El monitoreo se realiza con el objetivo de realizar un conteo de avifauna con la organización Circulo del sur.

Fuente: Grupo humedales SER-SDA


Tabla 9. Cantidad de especies de avifauna que usualmente pueden observarse en el Humedal Tibanica

Monitoreo	No 3. diciembre 4 de 2023
Nombre común de Especie	No. De individuos
Copetón	20
Garza Rayada	1
Chorlito Playero	20
Siriri	3
Gavilán Maromero	2
Chorlito	3
Mirla Blanca	5
Colibrí Chillón	5
Pato Canadiense	5
Polla Norteña	2
Chamones	5
Monjitas	10
Alcaraván	3
Tingua de Pico Rojo	5
Tingua Azul	2
Canario Sabanero	1
Cucarachero Común	2

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

Tabla 10. Evidencia Fotografía de Monitoreos Comunitarios



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

Monitoreos docentes del colegio Llano Oriental

Fuente: Grupo humedales SER-SDA



5.1.2 Monitoreo hidrobiológico y Calidad del Agua

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 11. 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
	RDH Santa María del Lago	Engativá
Tunjuelo	RDH Complejo de humedales El Tunjo	Tunjuelito / Ciudad Bolívar
	RDH Tibanica	Bosa
Torca	RDH La Conejera	Suba
	RDH Torca - Guaymaral	Usaquén / Suba

Fuente: (Informe de Calidad del Agua y Comunidades Hidrobiológicas / SDA - SER, 2022)

Área de estudio

Para efectos de la presentación de los resultados, se georreferencian las coordenadas correspondientes a los puntos monitoreados durante el año 2022, con el fin de identificar las zonas evaluadas junto con sus límites a las zonas aledañas al cuerpo de agua

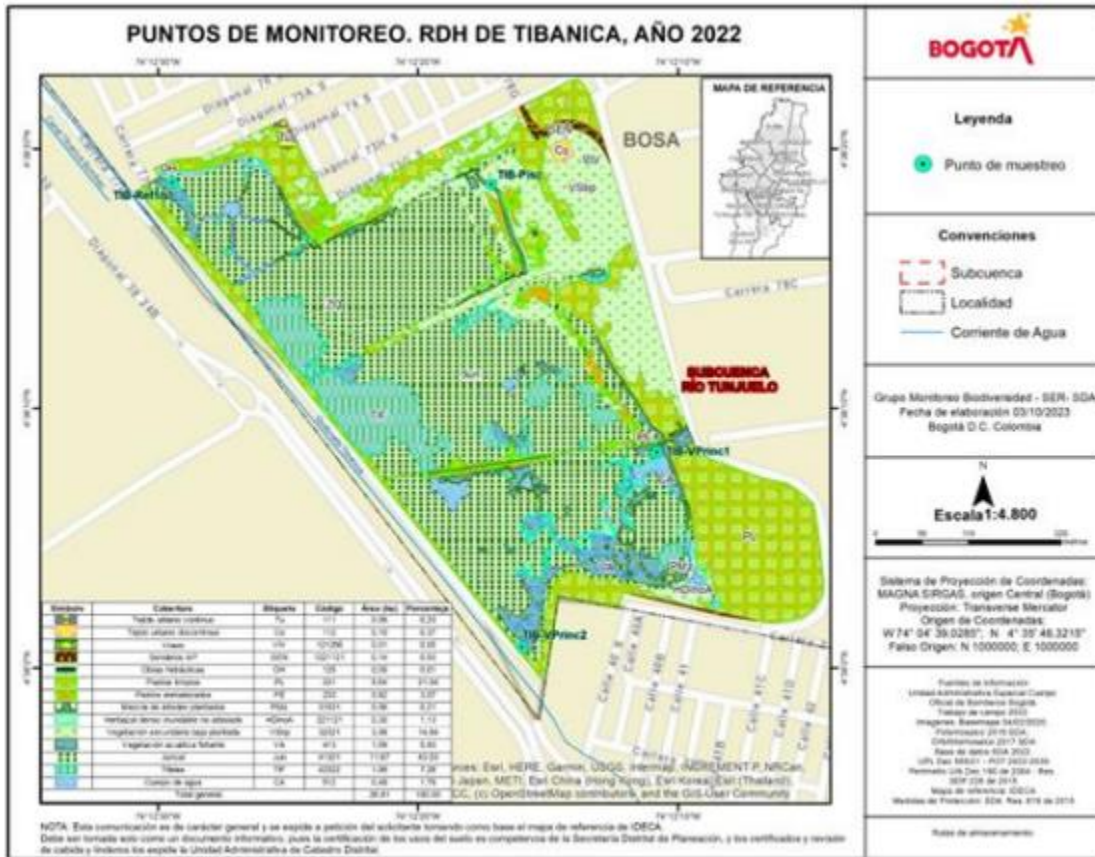
Tabla 12. Coordenadas de los puntos elegidos

RDH	NOMBRE DEL PUNTO	Norte	Este	Latitud	Longitud
Tibanica	TIB-Pisc	4°36'18.64"	74°12'17.19"	2066980,12	4866412,31
	TIB-Ref1Isl	4°36'18.71"	74°12'29.45"	2066982,91	4866034,65
	TIB-VPinc1	4°36'08.30"	74°12'10.80"	2066662,36	4866608,62
	TIB-VPinc2	4°36'00.80"	74°12'16.00"	2066432,39	4866448,05

Fuente: (Informe de Calidad del Agua y Comunidades Hidrobiológicas / SDA - SER, 2022)

El monitoreo de la Reserva de Humedal Distrital Tibanica se llevó a cabo el día 20 de septiembre de 2022. La descripción de cada punto y su correspondiente fotografía panorámica se muestran en la siguiente tabla e imagen.

Imagen 6. Georreferenciación puntos de monitoreo RDH Tibanica – 2022



SECRETARÍA DE
AMBIENTE

GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL

Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal


Código: PM03-PR02-M2

Versión: 2

Tabla 13. Descripción Puntos de Monitoreo para la RDH Tibanica – 2022

Punto de Monitoreo	Código
TIB-VPrinc2	200922SY01
	Descripción
	El punto presenta agua de color café y olor perceptible, el sustrato es limoso-rocoso de color negro con hojarasca y olor fuerte. El espejo de agua se encuentra parcialmente cubierto por vegetación acuática flotante. Durante la toma de muestras hubo cielo nublado.
TIB-Ref1Isl	200922SY03
	Descripción
	El punto presenta agua translúcida sin olor particular con presencia de materiales sólidos suspendidos, el sustrato es limoso de color negro con hojarasca y olor fuerte. El espejo de agua está parcialmente cubierto por macrófitas flotantes. Durante el monitoreo hubo día nublado.
TIB-Pisc	200922SY04
	Descripción
	El punto presenta agua translúcida sin olor particular con presencia de materiales sólidos suspendidos, el sustrato es limoso de color negro con hojarasca y olor fuerte. El espejo de agua está completamente cubierto por macrófitas flotantes y emergentes. Alrededor vegetación herbácea y arbustiva. Durante el monitoreo hubo día parcialmente nublado.
TIB-VPrinc1	200922SY02
	Descripción
	El punto presenta sustrato limoso de color negro con hojarasca sin olor perceptible. Las orillas presentan vegetación acuática de tipo flotante y emergente, además está rodeado por herbáceas. Durante la toma de muestras hubo cielo nublado.

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

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

Límites Permisibles y Objetivos de Calidad

Para los puntos monitoreados en la RDH Tibanica el pH registró valores de 7,12 unidades para TIB-VPrinc2, 7,65 unidades para TIB-Ref1Isl, 6,90 unidades en TIB-Pisc y 7,40 unidades en TIB-VPrinc1, que reflejan tendencia neutra del agua, lo cual se encuentra dentro los rangos estipulados en el Artículo 18 del Decreto 708 de 2018 del MDAS y lo indicado en la Resolución 3964 de 2019 de SDA, permitiendo la preservación y conservación de la flora y fauna en aguas frías dulces.

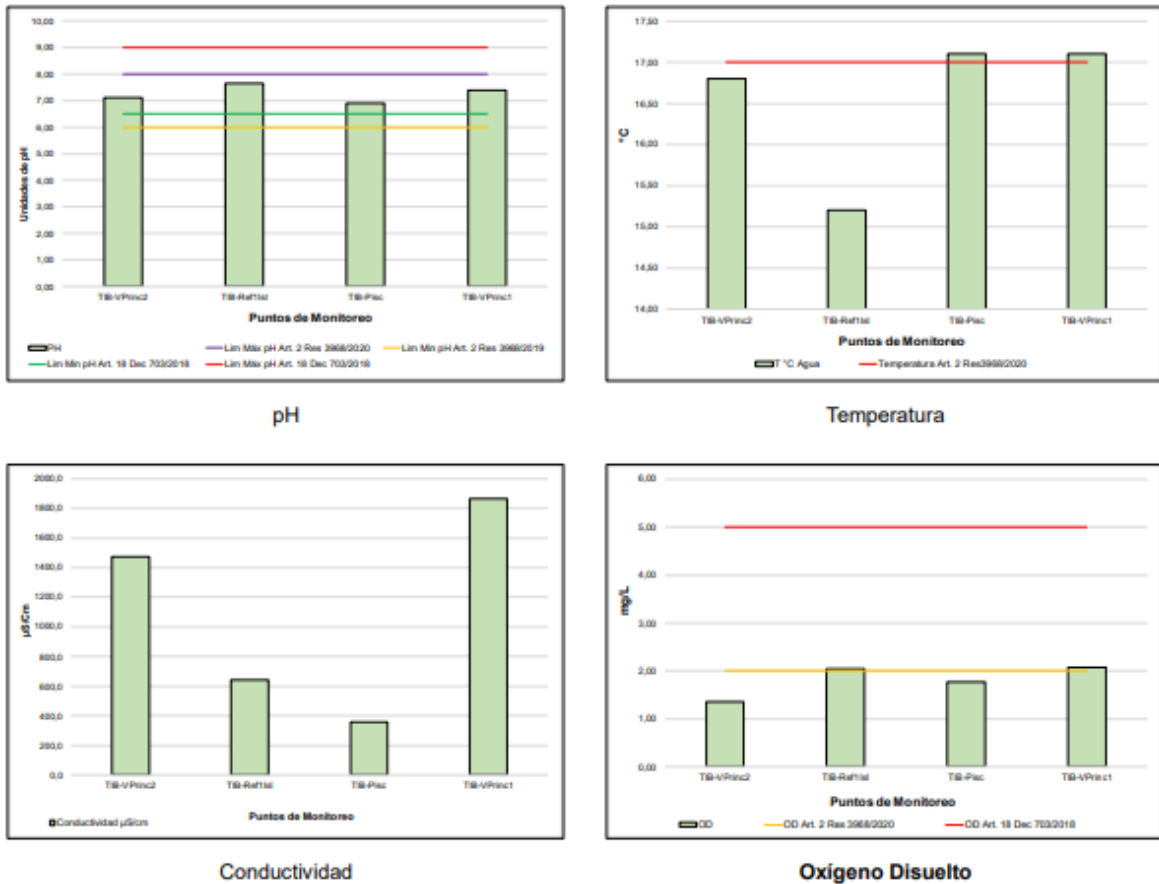
La temperatura obtuvo registros de 16,80 °C (TIB-VPrinc2), 15,20 °C (TIB-Ref1Isl) y 17,10 °C (TIB-Pisc y TIB-VPrinc1), que son acordes con las condiciones climatológicas de la zona geográfica en la que se ubican, teniendo en cuenta que la temperatura ambiente obtuvo registros similares; además, cumplen con los objetivos de calidad indicados en la Resolución 3964 de 2019 de SDA, ya que son valores al límite establecido de 17 °C, excepto para la estación CAP-MParkCent, el cual supera el máximo establecido, sin embargo, no representa efectos negativos sobre la calidad del agua, en cuanto durante el día que se realizó el muestreo, se reportó día soleado.

Para la conductividad las estaciones monitoreadas, obtuvieron registros de 1475 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (TIBVPrinc2), 641 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (TIB-Ref1Isl), 357 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (TIB-Pisc) y 1863 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (Tib-VPrinc2) (Figura 3-341), que reflejan “mineralización elevada a importante” acorde con la clasificación propuesta por (Rodier, 2009), lo que implica que hay alto contenido de iones como calcio y magnesio, entre otros. Así mismo, cabe señalar que este parámetro no cuenta con límites máximos permisibles tanto en la Resolución 3964 de 2019 de SDA como en el Artículo 18 del Decreto 708 de 2018 del MDAS. Los registros de oxígeno disuelto fueron de 1,35 mg/L en TIB-VPrinc2, 2,04 mg/L para TIBRef1Isl, 1,77 mg/L para TIB-Pisc y 2,07 mg/L en TIB-VPrinc1.

Las concentraciones registradas para las estaciones Tiv-VPrinc2 y TIB-Pisc, estuvieron dentro de los límites establecidos tanto en la Resolución 3964 de 2019 de SDA como en el Artículo 18 del Decreto 708 de 2018 del MDAS; en tanto, el registro obtenido para TIB-Ref1Isl y TIBVPrinc1, el registro superó el límite establecido en la resolución.

En relación con las estaciones que cumplen la norma, aunque las concentraciones fueran bajas son adecuadas tanto para la calidad del agua como para la biota. Aunque en TIB-Ref1Isl y TIBVPrinc1 la cantidad de oxígeno superó el límite indicado, no implica efectos negativos sobre la calidad del agua, en cuanto, es uno de los elementos principales para los procesos tanto biológicos como químicos que se llevan a cabo en el agua, por el contrario, favorecen la biota.

Tabla 14. Parámetros in situ para calidad del agua en la RDH Tibanica para el uso de preservación de fauna y flora – Objetos de Calidad – 2022

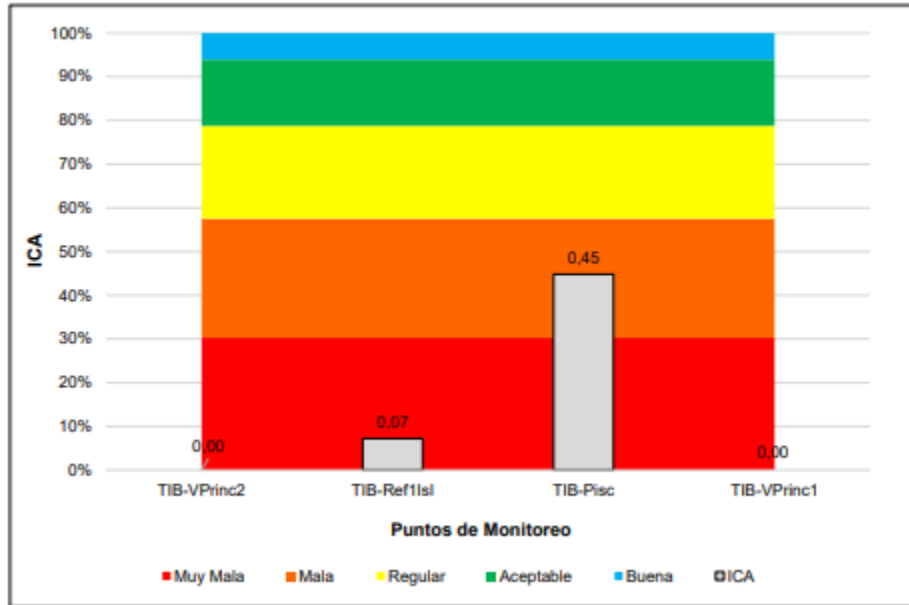


Fuente: (Informe de Calidad del Agua y Comunidades Hidrobiológicas / SDA - SER, 2022)

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

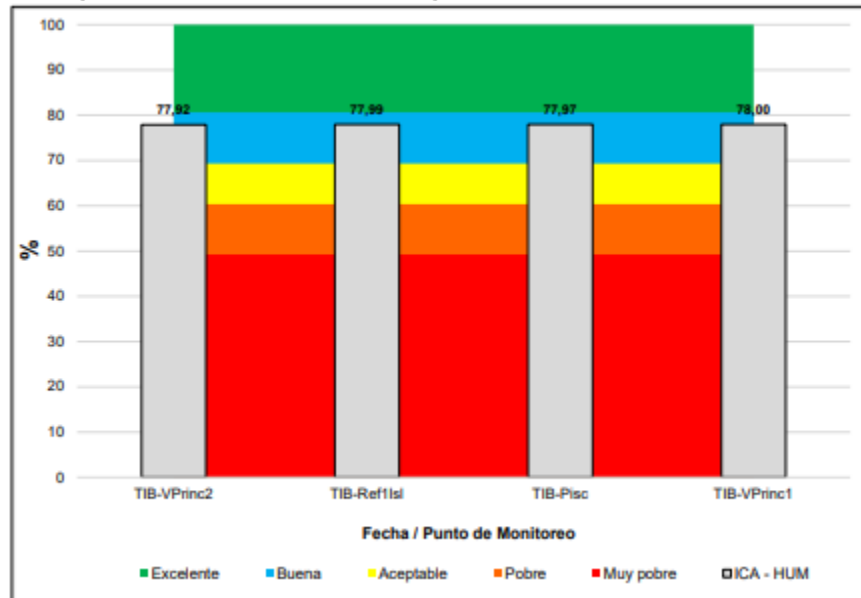
El ICA arrojó puntajes que indican calidad “Muy Mala” en las estaciones TIB-VPrinc2, TIBRef1Isl y TIB-VPrinc1, y “Mala” para TIB-Pisc. En cuanto al ICA-Hum para las tres estaciones los puntajes fueron mayores al 75% indicando calidad del agua “Buena”. Estas condiciones de calidad se encuentran relacionadas con lo descrito antes, donde las características ambientales son adecuadas y acordes para la biota, principalmente alto contenido de minerales y nutrientes, condiciones que son favorables para la proliferación de los organismos, principalmente aquellos fotosintéticos y detritívoros; ya que esto influye en la dinámica de la red trófica.

Imagen 7. Índices de Calidad del Agua (ICA) – RDH Tibanica



Fuente: (Informe de Calidad del Agua y Comunidades Hidrobiológicas / SDA - SER, 2022)

Imagen 8. Índices de Calidad del Agua (ICA-Humedales) – RDH Tibanica



Fuente: (Informe de Calidad del Agua y Comunidades Hidrobiológicas / SDA - SER, 2022)

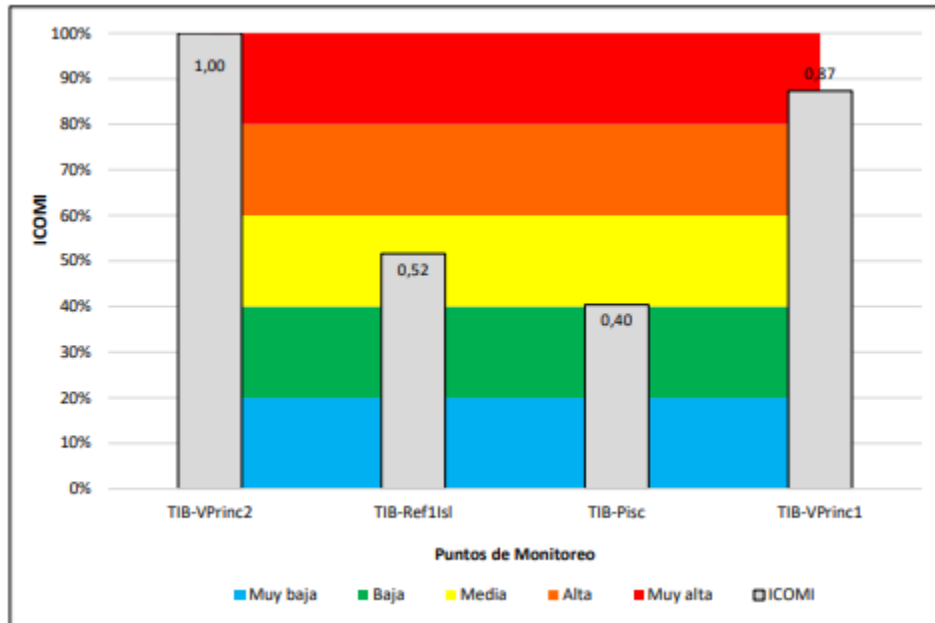
Respecto a los índices de contaminación, El ICOMI arrojó puntajes que indican “Alta” contaminación por mineralización, en las estaciones TIB-VPrinc2 con 100% y TIB-VPrinc1 87%; lo indica alta concentración de minerales en estos dos cuerpos de agua, lo que

coincide con los registros de alcalinidad, dureza y conductividad. Por otro lado, para las estaciones TIB-Ref1Isl y TIB-Pisc los puntajes fueron de 40% y 52% respectivamente, indicando nivel de contaminación “Medio”; este resultado refleja presencia de minerales, aunque en concentraciones no tan altas, lo cual fue evidente en los valores de conductividad y alcalinidad.

Para las cuatro estaciones el ICOMO indicó contaminación “Muy Alta” por materia orgánica; lo que refleja la presencia de material orgánico en descomposición en altas cantidades, principalmente de origen vegetal, además, del contenido de coliformes que influyen en sus concentraciones, sin embargo, el aporte también estuvo dado por otros compuestos de origen orgánico como nitrógeno y fósforo entre otros.

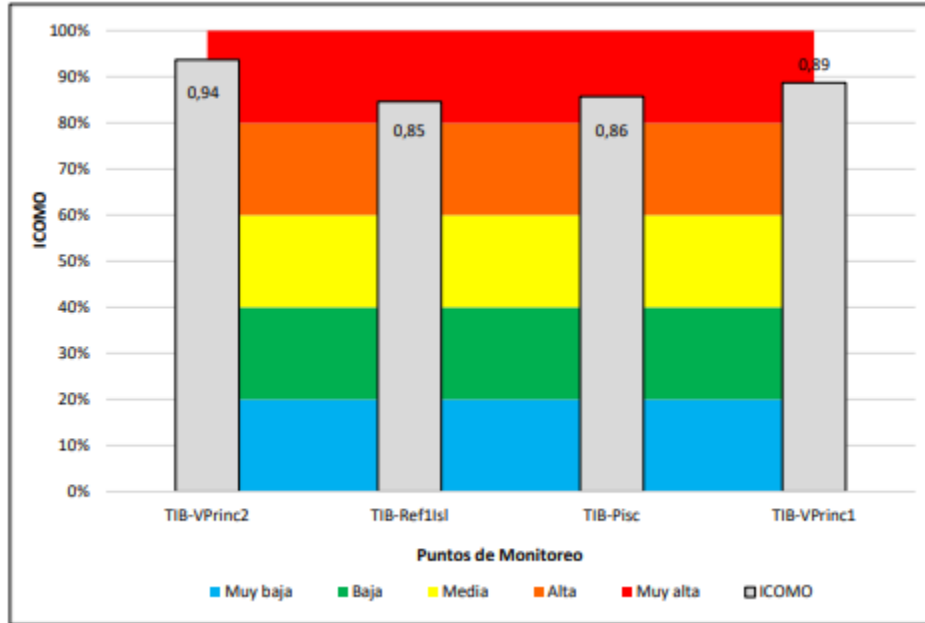
Por otro lado, el ICOSUS mostró un grado de contaminación “Bajo” en las cuatro estaciones monitoreadas, lo que implica que por parte de los sólidos suspendidos no hay afectación a la calidad del agua. En cuanto al ICOTRO indicó condiciones de “Eutrofia” en los puntos TIB-Pisc y TIB-VPrinc1 y condición de “Hipereutrofia” en TIB-VPrinc2 y TIB-Ref1Isl, lo cual se relaciona con las altas concentraciones registradas para NTK, nitratos, fósforo total y fosfatos, ya que es una condición que favorece la proliferación de algas plantónicas.

Imagen 9. Índices de Contaminación por mineralización (ICOMI) – RDH Tibanica



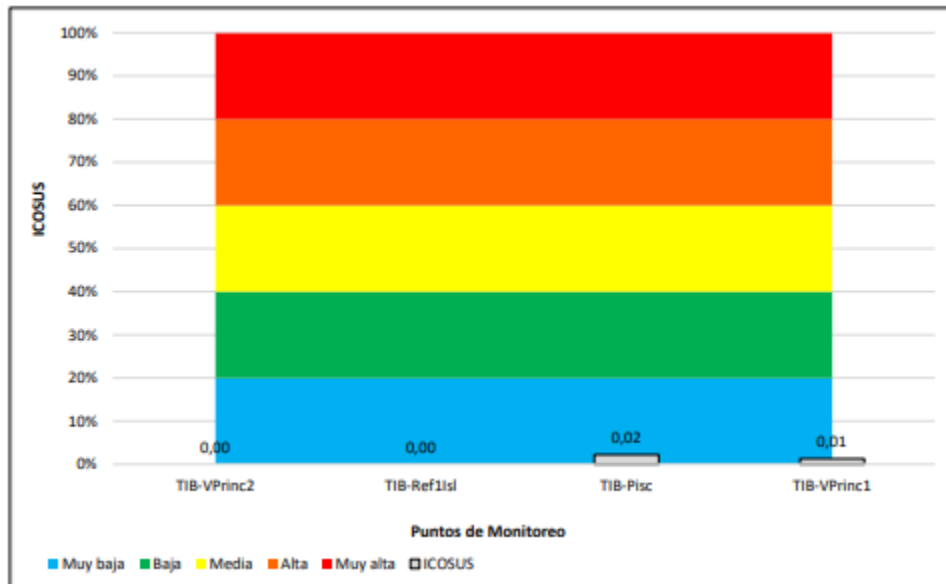
Fuente: (Informe de Calidad del Agua y Comunidades Hidrobiológicas / SDA - SER, 2022)

Imagen 10. Índices de Contaminación por materia orgánica (ICOMO) – RDH Tibanica



Fuente: (Informe de Calidad del Agua y Comunidades Hidrobiológicas / SDA - SER, 2022)

Imagen 11. Índices de Contaminación por sólidos suspendidos (ICOSUS) – RDH Tibanica

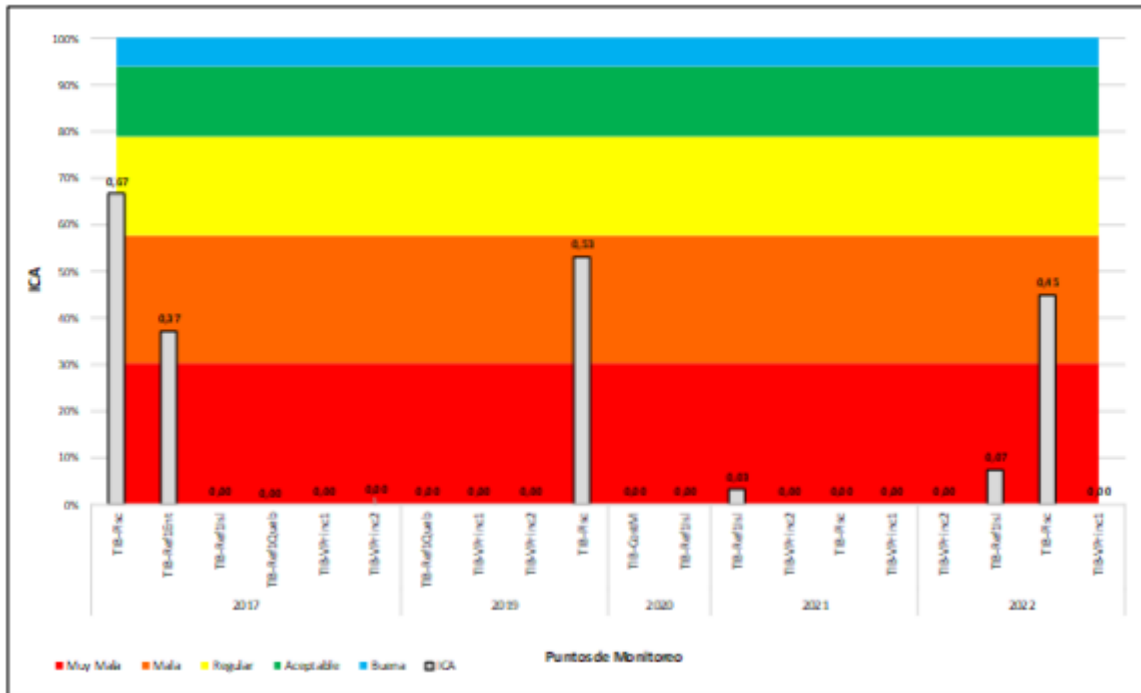


Fuente: (Informe de Calidad del Agua y Comunidades Hidrobiológicas / SDA - SER, 2022)

Comportamiento Histórico

De acuerdo con el ICA durante los cinco años, en general mantuvo nivel de calidad “Muy Mala”, esto refleja que las condiciones del humedal no presentaron variabilidad en el tiempo; así mismo, este resultado se relaciona con la baja concentración de oxígeno y sólido suspendidos; así mismo la alta demanda química de oxígeno, es una expresión del contenido de material orgánico en descomposición. En relación con el ICA-Hum, los puntajes fueron superiores al 75%, que indican calidad “Buena”, condición de que fue constante en el tiempo. Para este caso, se relaciona con la tendencia alcalina y la alta mineralización de que mostró la conductividad; que son favorables para la presencia de algunos organismos en particular microalgas y algunos organismos de hábitos detritívoros que aprovechan el contenido de minerales.

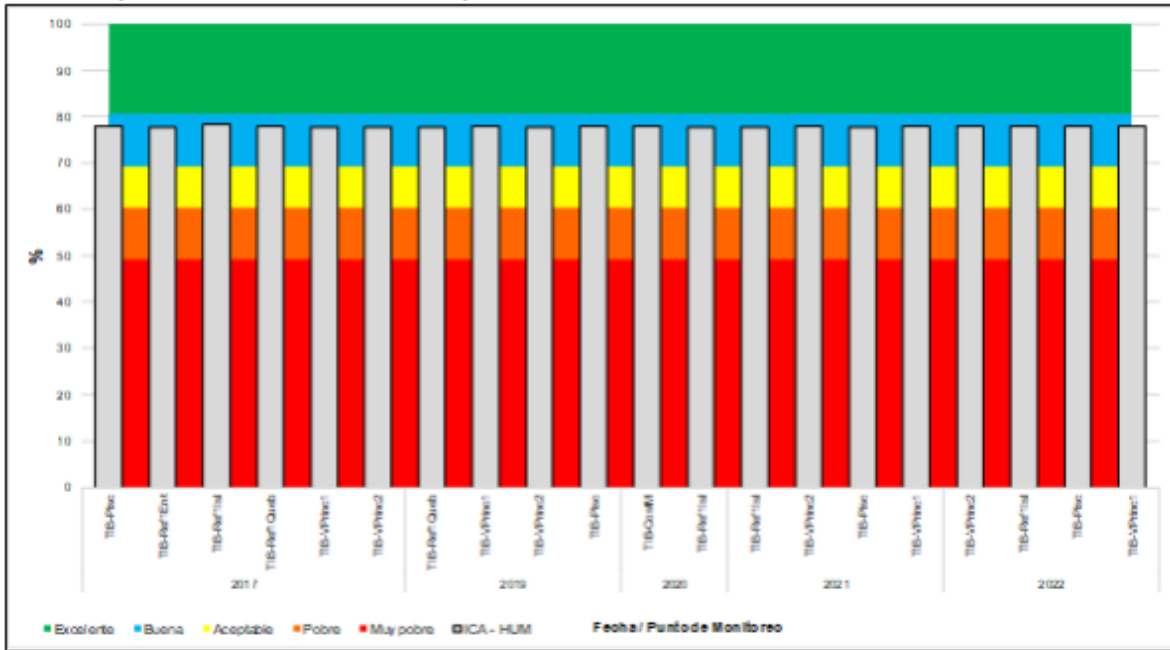
Imagen 12. Índice de Calidad del Agua (ICA) Histórico – RDH Tibanica



Fuente: (Informe de Calidad del Agua y Comunidades Hidrobiológicas / SDA - SER, 2022)

En cuanto a los índices de contaminación, el ICOMI presentó niveles de contaminación entre “Aceptable y Muy Alta”, ya que algunas estaciones como TIB-Ref1Isl presentaron nivel de contaminación aceptable durante ambas fechas (2021 y 2022), para la estación TIB-Pisc el nivel mejoró ya que en 2021 fue de “Alto” y en 2022 pasó a ser “Aceptable”; en tanto para los puntos TIB-VPrinc2 y TIB-VPrinc1 mantuvieron su condición de contaminación “Muy Alta”. Estos resultados expresan variación en el nivel de mineralización del humedal, lo cual se relaciona con la alta conductividad registrada además de la dureza, que expresó alta concentración de minerales.

Imagen 13. Índice de calidad del agua para humedales (ICA-Hum) Histórico – RDH Tibanica

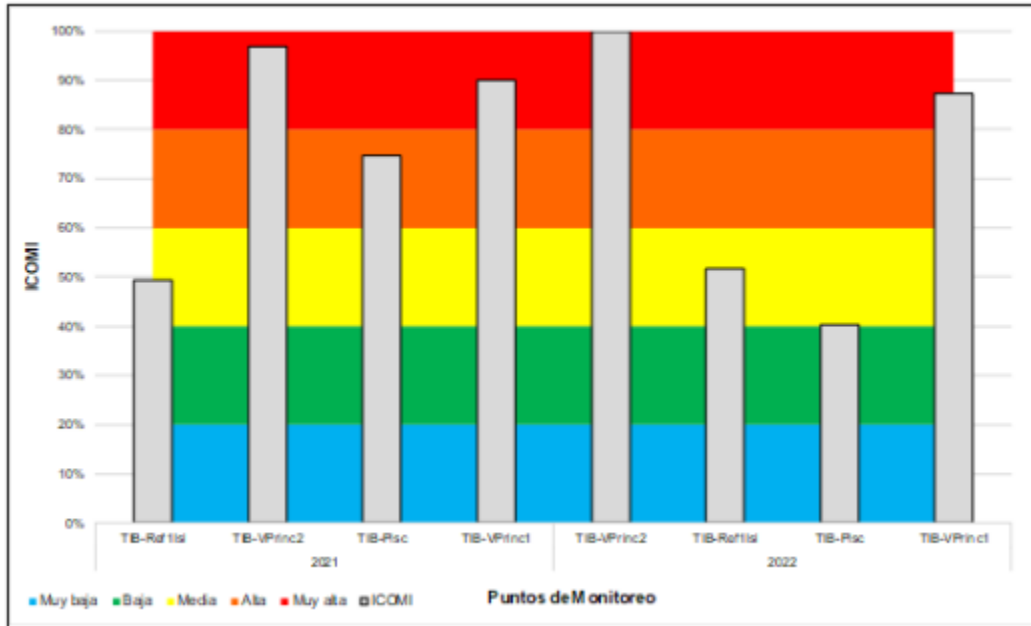


Fuente: (Informe de Calidad del Agua y Comunidades Hidrobiológicas / SDA - SER, 2022)

El ICOSUS por su parte, aunque mostró variabilidad del nivel de contaminación en el tiempo, con registros que reflejan nivel “bajo a aceptable”, durante las últimas fechas 2021 y 2022 se mantuvo el nivel “Bajo” de contaminación por sólidos suspendidos, destacando que durante esas fechas fueron los registros más bajos este parámetro; así mismo, esto se ve reflejado en la baja turbiedad que presentó el agua, lo que influye en la incidencia lumínica del espejo de agua, que a su vez favorece procesos tanto biológicos como químicos del sistema, entre ellos fotosíntesis o nitrificación.

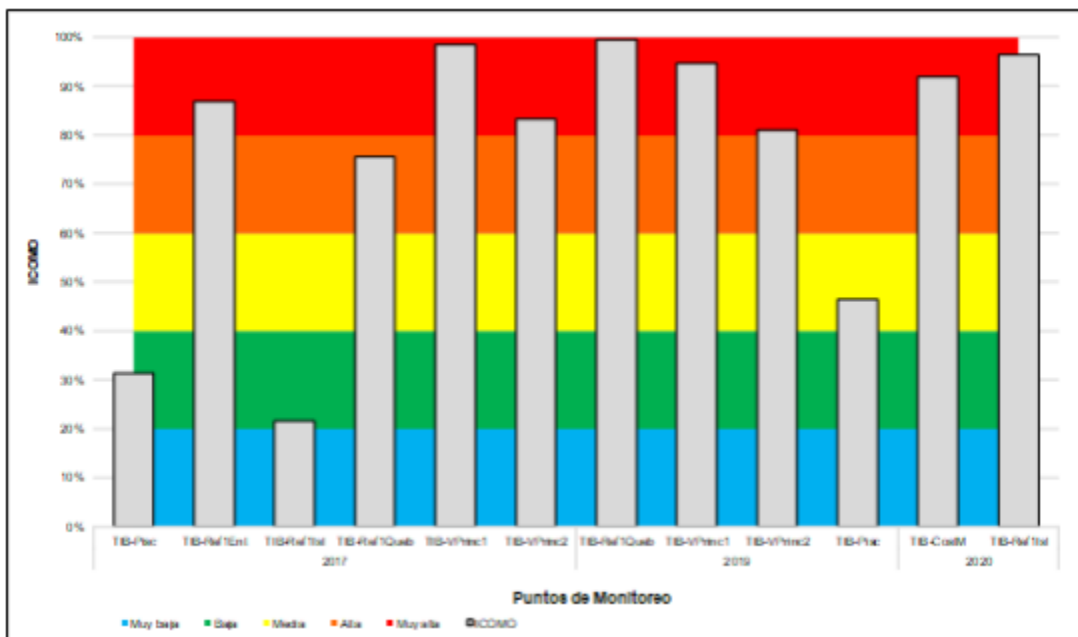
Respecto al ICOMO, en general presentó niveles de contaminación “Alto a Muy Alto” en la mayoría de estaciones, característica que fue constante en el tiempo;; esto resultado reflejan que la cantidad de material orgánico en descomposición se ha mantenido en el tiempo; lo que se expresa en la concentración de coliformes totales, que presentaron altas cantidades, esto implica procesos nitrificantes y por lo tanto aporte de nutrientes, ya que la función ecológica de esta bacterias es su contribución al aporte de nutrientes a través de la depuración de materia orgánica.

Imagen 14. Índice de contaminación por mineralización (ICOMI) Histórico – RDH Tibanica



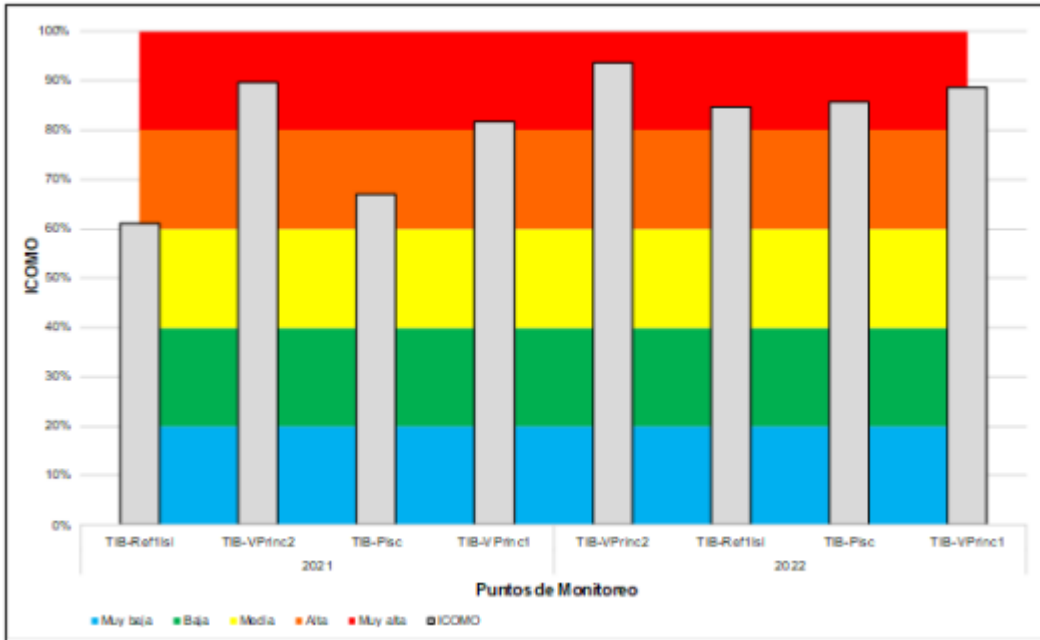
Fuente: (Informe de Calidad del Agua y Comunidades Hidrobiológicas / SDA - SER, 2022)

Imagen 15. Índice de contaminación por materia orgánica (ICOMO) Histórico – RDH Tibanica. 2017 – 2020. Parte A.



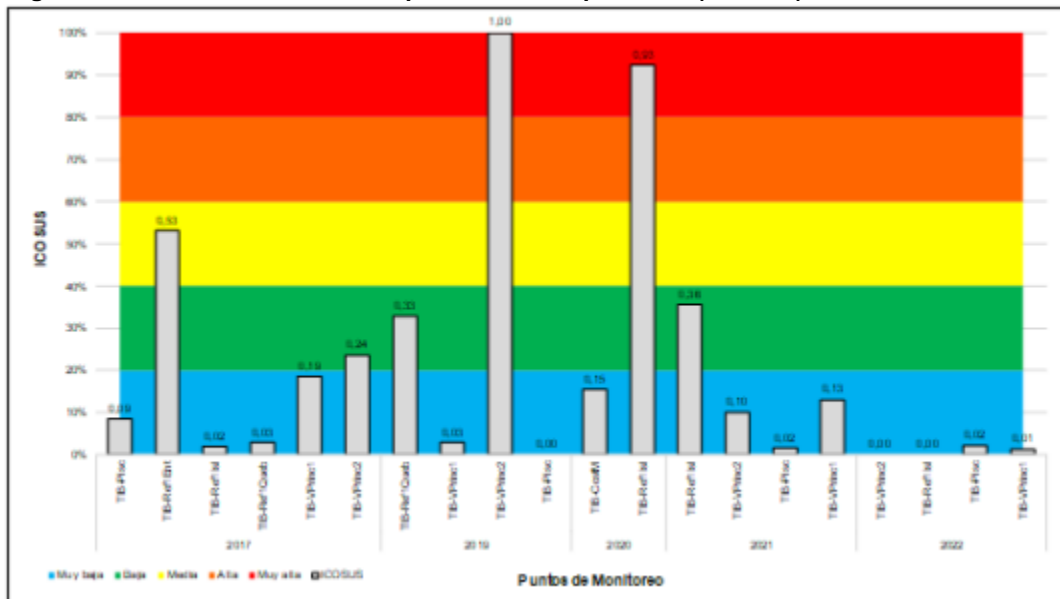
Fuente: (Informe de Calidad del Agua y Comunidades Hidrobiológicas / SDA - SER, 2022)

Imagen 16. Índice de contaminación por materia orgánica (ICOMO) Histórico – RDH Tibanica. 2021 – 2022. Parte B.




Fuente: (Informe de Calidad del Agua y Comunidades Hidrobiológicas / SDA - SER, 2022)

Imagen 17. Índice de contaminación por sólidos suspendidos (ICOSUS) Histórico – RDH Tibanica



Fuente: (Informe de Calidad del Agua y Comunidades Hidrobiológicas / SDA - SER, 2022)

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



5.1.3 Seguimiento a biodiversidad presente en la RDH

COMPONENTE FLORA

Se obtuvieron un total de 26 especies no registradas durante el levantamiento de la Línea Base de Biodiversidad 2021-2022, como se observa en la Tabla 1. De estas especies, se destaca *Azolla filiculoides* Lam (El helecho de agua), especie considerada invasora.

Tabla15. Especies nuevas registradas en 2023 en el RDH de Tibanica

Nombre Común	Nombre científico	UICN	Res. 1912
N/A	<i>Aloe arborescens</i> Mill.	-	-
Azola/Alfombra de agua	<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	-	-
Ciro	<i>Baccharis macrantha</i> Kunth	-	-
Nabo/Rebanca	<i>Brassica rapa</i> L.	-	-
Cardó negro	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	-	-
Fumaria	<i>Cyclosporum leptophyllum</i> (Pers.) Sprague	-	-
N/A	<i>Dietes grandiflora</i> N.E. Br.	-	-
Mangle	<i>Escallonia pendula</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	-	-
N/A	<i>Ipomoea dumetorum</i> Roem. & Schult.	-	-
Guayacán de Manizales	<i>Lafoensia acuminata</i> (Ruiz & Pav.) DC.	-	-
N/A	<i>Lepidium cf. rudirale</i> L.	-	-
Gurrubo	<i>Lycianthes lycioides</i> (L.) Hassl.	-	-
Malva	<i>Malva cf. parviflora</i> L.	-	-
Calistemo	<i>Melaleuca citrina</i> (Curtis) Dum.Cours.	-	-
Trébol de olor/Trébol dulce	<i>Melilotus albus</i> Medik.	-	-
N/A	<i>Melilotus indicus</i> (L.) All.	-	-
Peo de bruja/Jalapo	<i>Paraserianthes lophantha</i> (Willd.) I.C.Nielsen	-	-
Nazareno	<i>Pleroma urvilleanum</i> (DC.) P.J.F.Guim. & Michelang.	-	-
N/A	<i>Pseudognaphalium</i> sp.	-	-
Rábano/Rebanca	<i>Raphanus sativus</i> L.	-	-
Sangretero	<i>Rumex acetosella</i> L.	-	-
Lengüaevaca	<i>Rumex crispus</i> L.	-	-
Sauco	<i>Sambucus nigra</i> L.	-	-
Árboloco	<i>Smallanthus pyramidalis</i> (Triana) H.Rob.	-	-
N/A	<i>Sporobolus</i> sp.	-	-
DiviDivi	<i>Tara spinosa</i> (Molina) Britton & Rose	-	-

Fuente: (Actualización de Inventario de la Biodiversidad, SDA-SER, 2023)

COMPONENTE ARTROPOFAUNA

Se obtuvieron un total de seis especies no registradas durante el levantamiento de la Línea Base de Biodiversidad 2021-2022, como se observa en la Tabla 2. De estas especies se destaca *Hemiargus hanno* por ser nativa, el registro fotográfico de algunas especies reportadas en 2023 se encuentra a continuación.


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

Tabla 16. Artrópoda registrada en la RDH de Tibanica

Clase	Orden	Familia	Genero	Especie	Nombre Común	IUCN	Res 192/2 14
Collem bola	Entomobryom orpha	Tomocerid ae	-	MF 179	Colémbolo	-	-
Insecta	Coleoptera	Curculionid ae	-	MF 299	Escarabajo picudo	-	-
	Diptera	Tachinidae	-	MF 599	Moscas Parasitoides	-	-
		Tephritidae	-	MF 114	Moscas de Alas Pintadas	-	-
	Lepidoptera	Lycaenidae	Hemiargus	<i>Hemiargus hanno</i>	Azulita del trébol	-	-
	Odonata	Coenagronidae	Mesamphiagron	<i>Mesamphiagron laterale</i>	Gran caballito azul de la sabana	LC	-

Fuente: (Actualización de Inventario de la Biodiversidad, SDA-SER, 2023)

Tabla 17. Registros fotográficos de algunos artrópodos encontrados en la RDH de Tibanica



MF 599
Familia: Tachinidae



Mesamphiagron laterale
Familia: Coreidae



Hemiargus hanno
Familia: Lycaenidae

Fuente: (Actualización de Inventario de la Biodiversidad, SDA-SER, 2023)

COMPONENTE AVES, MAMÍFEROS Y HERPETOFAUNA

Listado de especies Línea Base 2021 - 2022 en la cual se reportó un total de 90 especies identificadas hasta el nivel de especie para los cinco componentes: Artrópoda, Avifauna, Mastofauna, Herpetofauna y Flora.

Tabla 18. Listado de especies en la RDH Tibanica

COMPONENTE	ESPECIE
Avifauna	<i>Spinus psaltria</i>
Avifauna	<i>Spinus spinescens</i>
Avifauna	<i>Sturnella magna</i>
Avifauna	<i>Tringa flavipes</i>



SECRETARÍA DE
AMBIENTE



GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL

Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal

Código: PM03-PR02-M2

Versión: 2

Avifauna	<i>Tringa solitaria</i>
Avifauna	<i>Troglodytes aedon</i>
Avifauna	<i>Turdus fuscater</i>
Avifauna	<i>Tyrannus melancholicus</i>
Avifauna	<i>Vanellus chilensis</i>
Avifauna	<i>Zenaida auriculata</i>
Avifauna	<i>Zonotrichia capensis</i>
Flora	<i>Baccharis latifolia</i>
Flora	<i>Bidens laevis</i>
Flora	<i>Cenchrus clandestinus</i>
Flora	<i>Cotula coronopifolia</i>
Flora	<i>Croton coriaceus</i>
Flora	<i>Dodonaea viscosa</i>
Flora	<i>Duranta mutisii</i>
Flora	<i>Eichhornia crassipes</i>
Flora	<i>Eleocharis macrostachya</i>
Flora	<i>Erechtites valerianifolius</i>
Flora	<i>Hesperomeles obtusifolia</i>
Flora	<i>Holcus lanatus</i>
Flora	<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>
Flora	<i>Hypochaeris radicata</i>
Flora	<i>Lemna gibba</i>
Flora	<i>Lemna minor</i>
Flora	<i>Lemna obscura</i>
Flora	<i>Limnobium laevigatum</i>

COMPONENTE	ESPECIE
Flora	<i>Lolium multiflorum</i>
Flora	<i>Malva sylvestris</i>
Flora	<i>Medicago lupulina</i>



SECRETARÍA DE
AMBIENTE



GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL

Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal

Código: PM03-PR02-M2

Versión: 2

Flora	<i>Medicago polymorpha</i>
Flora	<i>Myrcianthes leucoxylla</i>
Flora	<i>Myrcianthes rhopaloides</i>
Flora	<i>Myrsine coriacea</i>
Flora	<i>Oxalis corniculata</i>
Flora	<i>Phytolacca bogotensis</i>
Flora	<i>Rumex conglomeratus</i>
Flora	<i>Schoenoplectus californicus</i>
Flora	<i>Senecio madagascariensis</i>
Flora	<i>Senna multiglandulosa</i>
Flora	<i>Solanum americanum</i>
Flora	<i>Sonchus oleraceus</i>
Flora	<i>Sporobolus indicus</i>
Flora	<i>Trifolium pratense</i>
Flora	<i>Trifolium repens</i>
Flora	<i>Typha latifolia</i>
Flora	<i>Verbena litoralis</i>
Flora	<i>Viburnum tinoides</i>
Flora	<i>Xylosma spiculifera</i>
Herpetofauna	<i>Atractus crassicaudatus</i>
Herpetofauna	<i>Dendropsophus molitor</i>
Mastofauna	<i>Canis familiaris</i>
Mastofauna	<i>Cavia aperea</i>
Mastofauna	<i>Felis catus</i>
Mastofauna	<i>Mus musculus</i>
Mastofauna	<i>Neogale frenata</i>
COMPONENTE	ESPECIE
Mastofauna	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
Mastofauna	<i>Rattus norvegicus</i>
Mastofauna	<i>Rattus rattus</i>



SECRETARÍA DE
AMBIENTE



GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL

Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal

Código: PM03-PR02-M2

Versión: 2

Artropofauna	<i>Alpaida variabilis</i>
Artropofauna	<i>Eriopis punicola</i>
Artropofauna	<i>Harmonia axyridis</i>
Artropofauna	<i>Hippodamia convergens</i>
Artropofauna	<i>Ischnura chingaza</i>
Artropofauna	<i>Lithobius forficatus</i>
Avifauna	<i>Bubulcus ibis</i>
Avifauna	<i>Butorides striata</i>
Avifauna	<i>Chrysomus icterocephalus</i>
Avifauna	<i>Colibri coruscans</i>
Avifauna	<i>Columba livia</i>
Avifauna	<i>Columbina talpacoti</i>
Avifauna	<i>Coragyps atratus</i>
Avifauna	<i>Crotophaga major</i>
Avifauna	<i>Elaenia frantzii</i>
Avifauna	<i>Gallinula galeata</i>
Avifauna	<i>Icterus chrysater</i>
Avifauna	<i>Mimus gilvus</i>
Avifauna	<i>Molothrus bonariensis</i>
Avifauna	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Avifauna	<i>Orochelidon murina</i>
Avifauna	<i>Oxyura jamaicensis</i>
Avifauna	<i>Phimosus infuscatus</i>
Avifauna	<i>Podilymbus podiceps</i>
Avifauna	<i>Porphyrio martinica</i>
Avifauna	<i>Pyrocephalus rubinus</i>
Avifauna	<i>Quiscalus lugubris</i>
Avifauna	<i>Sicalis luteola</i>
Avifauna	<i>Spatula discors</i>

Fuente: (Actualización de Inventario de la Biodiversidad, SDA-SER, 2023)

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



La estrategia de educación buscará, adicionalmente, que la población del área de influencia observe el humedal como una parte integral de su comunidad y se sienta corresponsable de su destino y del éxito del plan como tal, puesto que se considera que el logro de sus objetivos está, en gran medida, en manos de la población aledaña al humedal. (Plan de Manejo Ambiental - Res. 334 de 2007, IDEA UNAL, SDA. , 2007)

En la vigencia 2023 participaron 5002 personas en las diferentes actividades de educación ambiental pertenecientes a grupos poblacionales como

Tabla 19. Gestión realizada sobre la estrategia 2

ESTRATEGIA	Número de actividades	Cantidad de participantes
ESTRATEGIA 2: Educación, participación y comunicación	206	5002
Mesas Territoriales	4	110
Acciones pedagógicas	45	1336
Apoyo programas Mujeres que Reverdecen	8	193
Eventos Representativos/Impacto	2	10
Gestión Socioambiental y de gobernanza	16	37
Jornadas de Apropiación	2	38
Procesos de Formación	8	315
Recorridos Interpretativos	98	2626
Servicio Social Ambiental	24	352


Fuente: Grupo humedales SER-SDA



5.2.1 Servicio Social Ambiental

Actividad: Manejo de residuos sólidos aprovechables (Elaboración de compost)

La actividad se realizó durante el proceso de servicio social ambiental con los estudiantes de la I.E.D Bicentenario de la Independencia, a quienes se explicó y concientizó la importancia de recuperar los residuos orgánicos, los cuales se pueden aprovechar en procesos de elaboración de abono.

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

Como resultado del proceso, se logró que los estudiantes realizaran la buena separación en la fuente desde sus casas y llevaran los residuos orgánicos al humedal para incorporarlos al proceso de compost. Incluso después de finalizado el servicio social.

Sumado a lo anterior, la elaboración de compost contribuye a mejorar las condiciones del suelo del humedal, al abonado de los individuos arbóreos y a reducir la cantidad de residuos enviados al relleno sanitario disminuyendo un poco la crisis socio ambiental en el territorio.

Participaron en un total de 352 personas en 24 actividades.

Fotografía 1 y 2. Elaboración de compost con residuos orgánicos en el Humedal Tibanica con estudiantes de IED Bicentenario de la Independencia




Fuente: Grupo humedales SER-SDA



5.2.2 Recorridos Interpretativos

La actividad se realizó con estudiantes acompañados de dos docentes del colegio Nuestra Señora de Nazaret, con quienes se hizo un recorrido interpretativo en el humedal Tibanica, y se explicó las funciones ecológicas de los humedales, la importancia y características principales como flora y fauna. También se socializó con ellos los procesos sociales y comunitarios en torno a la parcela de polinizadores y la elaboración de abonos a partir de residuos orgánicos.

Al finalizar el recorrido, el grupo manifestaron gran satisfacción de saber que en la Localidad de Bosa había humedales destinados a la protección y conservación ambiental, y que la

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

comunidad estuviera tan apropiada, ya que el grupo se interesó en el recorrido por la información ofrecida por la madre de un estudiante, quien ha participado en diferentes actividades en el humedal.

El recorrido interpretativo contó con la participación de 31 personas.

Fotografía 3 y 4. Recorrido interpretativo con el colegio Nuestra Señora de Nazaret



Fuente: Grupo humedales SER-SDA



5.2.3 Apoyo al Programa Mujeres que Reverdecen

Se apoyó el programa “Mujeres que Reverdecen” por medio de la realización de recorridos interpretativos, enfocados a la temática que las beneficiarias veían en sus capacitaciones teóricas, lo que permitió retroalimentar y fortalecer los conocimientos adquiridos previamente y comprender de mejor manera las dinámicas ambientales.

No se logró concretar los compromisos acordados inicialmente con el equipo técnico del programa, los cuales consistían en la realización de labores prácticas por parte de las beneficiarias que contribuyeran al mejoramiento ambiental y a la apropiación social tales como el riego del arbolado, elaboración de abonos, identificación de flora y fauna con comunidad, entre otros.

Fotografía 5 y 6. En los recorridos participaron 193 beneficiarias



Fuente: Grupo humedales SER-SDA






5.2.4 Mesas territoriales

Estos son espacios de participación ciudadana, en donde los diferentes miembros y sectores de la comunidad, pueden interactuar con los demás actores sociales como las instituciones, las ONG's, las organizaciones y la academia. En ese sentido, resulta fundamental realizar periódicamente las mesas territoriales, con el fin de exponer las diferentes problemáticas, soluciones, gestiones y decisiones tomadas, que permitan la construcción completa del territorio, así como la implementación del plan de manejo ambiental.

Tabla 20. Información de las mesas territoriales

Mes	Fecha	No. Participantes	Temas Abordados
ABRIL	26/04/2023	29	El día 26 de abril del 2023, se reúnen las organizaciones sociales, actores sociales, entidades, comunidad, académica y demás interesados en asuntos ambientales, para celebrar la mesa territorial de la RDH Tibanica. A dicho espacio se presentan 29 participantes.
Julio	06/07/2023	34	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación de Participantes 2. Presentación y Aprobación de la Agenda 3. Exposición sobre la Demolición, Construcción y Retrasos en cerramiento definitivo del costado norte - IDU 4. Exposición sobre el estado actual de los árboles que fueron objeto de traslado hacia el parque la Tingua - IDU 5. Exposición sobre Problemáticas de Seguridad - MEBOG, MESOA, SDSCJ - ALB 6. Exposición sobre problemática de ferales y acciones de solución - IDPYBA, IPYBAC 7. Varios.
Septiembre	28/09/2023	32	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación de Participantes 2. Presentación y Aprobación de la Agenda 3. Lectura del acta anterior




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

			<p>4. Exposición sobre entrega del cerramiento definitivo del costado norte - IDU</p> <p>5. Exposición sobre el estado actual predial – EAAB/ALB</p> <p>6. Exposición Mantenimiento Integral – EAAB/AB</p> <p>7. Exposición Apoyo a la Administración – SDA/AB</p> <p>8. Varios.</p>
Diciembre	06/12/2023	15	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de Participantes • Presentación y Aprobación de la Agenda • Presentación informe de adquisición predial – EAAB • Propuestas de los asistentes para el plan de acción 2024 - SDA • Varios.

Fuente: Grupo humedales SER-SDA




Tabla 21. Información de las mesas territoriales

Fecha de la mesa	Acción o Compromiso Número	Descripción	Entidad responsable (siglas)	Cumplimiento	Fecha de cumplimiento	Soporte de cumplimiento
26/04/2023	1	Convocar al IDPYBA, IPYBAC, Alcaldía de Soacha, y Alcaldía Local de Bosa, para tratar el tema de las afectaciones por los ferales, al ecosistema.	SDA	si	01/05/2023	Acta de Reunión
06/07/2023	1	Por petición ciudadana se solicita que el IDU informe sobre el árbol Tibar (<i>Escallonia paniculata</i>), que fue objeto de traslado. – Peticiona Claudia Nieto.	IDU	SI	07/31/2023	oficio
	2	2. Por solicitud ciudadana se solicita	SDA	SI	28/09/2023	Correo

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




06/07/20 23		citar a la próxima reunión de mesa territorial al IDU, a cargo de la construcción del cerramiento costado norte, para que informen la finalización de la obra. – Peticiona José Pulido.				
06/07/20 23	3	3. Por solicitud ciudadana se solicita que se realice una mesa específica con la dirección de bienes raíces, la SDA y la Alcaldía Local de Bosa, para exponer a través de un informe y presentación sobre el estado actual de los procesos adelantados contra las ocupaciones informales en los predios del humedal Tibanica. – Peticiona José Pulido y Angela Gutiérrez.	SDA/EA AB	SI	28/09/20 23	Correo
06/07/20 23	4	4. Por solicitud de la personería local de Bosa, se solicita a la EAAB y a la Alcaldía Local de Bosa, informen a este ente de control a través de un informe y presentación sobre el estado actual de los procesos adelantados contra las ocupaciones	ALB	SI	28/09/20 23	Correo

		informales en los predios del humedal Tibanica. – Personería Local de Bosa.				
06/07/2023	5	Extender invitación a las entidades y a la comunidad, para un recorrido en el humedal Tibanica y revisar las ocupaciones informales	SDA	SI	28/09/2023	Correo
06/07/2023	6	6. Por solicitud de la personería local de Bosa, se solicita que la EAAB exponga por qué no asistió de forma presencial a la reunión de mesa territorial del día 6 de Julio de 2023. – Personería Local de Bosa.	EAAB	SI	28/09/2023	Correo
06/07/2023	7	7. Por petición de la personería local de Bosa, se solicita al IDPYBA y al IPYBAC que expongan cual fue el resultado de las capturas a los ferales jóvenes y adultos que se encuentran en Tibanica, adelantadas en el mes de Julio. Así mismo, en caso de no haber capturado los ferales, dar trámite inmediato a una reprogramación y efectiva captura de los ferales jóvenes y adultos presentes en	IDPYBA	NO		


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

		el Humedal Tibanica. – Personería Local de Bosa.				
06/07/2023	8	Por petición ciudadana se solicita que la EAAB, exponga los adelantos que se han alcanzado con respecto al contrato para entregar caudal ecológico al Humedal Tibanica. Esta información se debe exponer en la próxima mesa territorial. – Peticiona José Pacanchique y Tina Fresneda.	EAAB	SI	28/09/2023	Presentación
06/07/2023	9	9. Por petición Ciudadana se solicita al IDPYBA y a la Alcaldía Local de Bosa, que se organice y ejecute una jornada de esterilización canina y felina, en el barrio Bosa Manzanares. Se puede utilizar el salón comunal de este barrio. – Peticiona Angela Gutiérrez.	EAAB	SI	12/10/2023	Jornada
28/09/2023	1	Solicitar a la alcaldía local de Bosa, inspección 7 b, que informen a la EAAB y la SDA, porque se hizo reparto del proceso 2023574490100475 E, correspondiente al predio de ocupación donde se encuentra	Alcaldía Local de Bosa / Inspección de Policía 7b.	SI	28/09/2023	OFICIO

		la señora esperanza Mahecha.				
28/09/2023	2	<p>Don Jorge Hernández, veeduría ciudadana,</p> <p>1. "Que la inspección 7B - de la Localidad de Bosa, exponga por qué se archivó o dio reparto, a los procesos No 2019574490101076 E y No 2018574490100272 E"</p> <p>2. "Se informe por que nuevamente se dio reparto o archivo del proceso policivo que se adelantaba en contra de la señora Ruth Esperanza Mahecha, teniendo en cuenta que es la responsable de una ocupación informal que afecta el humedal Tibanica"</p> <p>3. "Se informe cual es la Inspección que actualmente tiene los dos procesos en mención, y cuál es el estado actual de dichos procesos"</p> <p>4. "Se de celeridad a los procesos en mención, teniendo en cuenta que son ocupaciones informales que están</p>	Alcaldía Local de Bosa / Inspección de Policía 7b.	SI	28/09/2023	OFICIO

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

		afectando al Humedal Tibanica"				
		Jorgec0324@hotmail.com				
28/09/2023	3	Compromiso monitoreo de fauna nocturno articulado entre las organizaciones comunitarias, la SDA y Aguas Bogotá. Fecha propuesta: miércoles 11 de octubre 6:00 pm.	SDA/EAAB	SI	28/09/2023	ACTA
28/09/2023	4	Generar una reunión para PMA entre SDA y EAAB	SDA - SPPA	SI	28/09/2023	ACTA
28/09/2023	5	Compartir el avance de ejecución del PMA de Tibanica a la comunidad. Solicita Giovanni García.	SDA – SER	SI	12/12/2023	OFICIO
06/12/2023	1	La EAAB debe realizar la depuración técnica para determinar el folio y matrícula del predio, para saber quién es el titular, para realizar los requerimientos pertinentes. MANZANA: 84 DIRECCION: DG 73G SUR 78D 88 LOT CODIGO: 004597084030 LOTITDISPE: 004597070099	EAAB	NO		
06/12/2023	2	Se envíe el acta de septiembre y de	SDA	SI	06/12/2023	CORREO


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

		diciembre con sus respectivos anexos completos				
06/12/2023	3	Enviar oficios de salida dirigidos a la SDP y al DADEP, solicitando la información sobre la zona de sesión en el costado oriental del Humedal Tibanica	SDA	SI	06/12/2023	OFICIO
06/12/2023	4	Reunión para la delimitación del Tibanica en el costado norte SDA/SDP/EAAB	SDA	NO		
06/12/2023	5	Elaborar el plan de trabajo para el año 2024 desde la comunidad	SDA	NO		

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

BASE 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 RDH Tibanica, los cuales corresponden a un total de 5015 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, eventos representativos y de impacto, jornadas de apropiación, se identificaron que en las actividades participaron un total de 12,66% por grupo etario se fortaleció las edades entre 6 y 66 años , para lo cual participó población con condición poblacional de LGBTIQ+, y en condición de discapacidad, y perteneciente al grupo étnico Indígena Muisca, es . importante recalcar que en la vigencia 2023 se caracterizó población extrajera.

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

A continuación, se relacionan las tablas de población demográfica caracterizada en la vigencia 2023 para la RDH Tibanica.

Tabla 22. Datos totales de población intervenida en Reserva Distrital de Humedal Tibanica (enero a noviembre 2023)

Reserva Distrital de Humedal	Participantes
TIBANICA	5015

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

Tabla 23. Datos de género población intervenida en Reserva Distrital de Humedal Tibanica. (enero a noviembre 2023)

Reserva Distrital de Humedal	Hombres	Mujeres	Intersexual	Población LGBTI
TIBANICA	2136	2737	0	0

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

Tabla 24. Datos de grupos etarios de población intervenida en Reserva Distrital de Humedal Tibanica (enero a noviembre de 2023)

Reserva Distrital de Humedal	0-5 Primera infancia	6 - 13 Infancia	14 - 17 Adolescencia	18 - 28 Juventud	29 - 59 Adulthood	> 60 Personas Mayores	Grupo Etario Sin Definir
TIBANICA	159	1881	1700	305	578	253	1

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

Tabla 23. Datos de condición poblacional de población intervenida Reserva Distrital de Humedal Tibanica (enero - noviembre de 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
159	3352	302	0	1045	18	159

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 24. Datos de grupos étnicos de población intervenida en Reserva Distrital de Humedal TIBANICA (enero - noviembre de 2023)

Reserva Distrital de Humedal	Mestizo	Afrocolombiano	Indígena	Gitano-Rom	No identifica grupos étnicos	Otros
TIBANICA	0	0	1	0	3734	1141

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

Tabla 25. Datos de población extranjera intervenida y en condición de discapacidad en Reserva Distrital de Humedal Tibánica (enero - noviembre de 2023)

Reserva Distrital de Humedal	Extranjeros	Condición de discapacidad
TIBANICA	0	0

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

5.3 ESTRATEGIA 3: RECUPERACIÓN, PROTECCIÓN Y COMPENSACIÓN



Los proyectos incluidos en este programa están dirigidos al restablecimiento total y/o parcial de la estructura y función de los ecosistemas acuático, litoral y terrestre del Humedal Tibanica, así como a establecer las condiciones para lograr la conectividad ecológica que incluye la conexión biológica y física del humedal con otros elementos de la estructura ecológica principal del Distrito Capital, específicamente el Río Bogotá y Río Tunjuelito a través de la ronda del canal Tibanica. (Plan de Manejo Ambiental - Res. 334 de 2007, IDEA UNAL, SDA. , 2007)

Tabla 26. Gestión realizada sobre la estrategia 3

ESTRATEGIA	Número de actividades	Cantidad de participantes
ESTRATEGIA 3: Restauración, Compensación y recuperación	37	367
Conectividad ecológica - ecosistémica	3	20
Jornada de Plantación/Recuperación suelo	2	69
Jornada de riego	3	77
Seguimiento Caudal Ecológico	1	1
Seguimiento Reconformación Hidrogeomorfológica	9	167
Seguimiento/ verificación tensionantes	11	11
Seguimiento/ verificación tensionantes - animal	5	14
Unidades productivas	3	8

Fuente: Grupo humedales SER-SDA



5.3.1 Actividades de restauración ecológica

Durante el presente año se dio seguimiento a los módulos de restauración creados por el contrato de obra SDA 20211772 entre la SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS Y RURALIDAD y SISTEMAS INTEGRALES DE MANEJO AMBIENTAL – SIMA LTDA, cuyo objeto contractual fue implementar la “Restauración, rehabilitación o recuperación ecológica de 70 hectáreas en áreas de importancia ambiental y de la estructura ecológica principal – EEP del Distrito Capital y otras áreas de interés ambiental para Bogotá”, con un valor total de \$3.239.672.388.

Para el humedal Tibanica, se establece que serán intervenidas 1,48 Ha del sector norte conocido como manzanares, para adelantar la siembra de 1770 individuos selectos y categorizados por el grupo de restauración de la Secretaría Distrital de Ambiente.

Imagen 6. Localización de las áreas establecidas para la restauración



Fuente: Fuente: Grupo humedales SER-SDA

Para la restauración del humedal Tibanica, se utilizaron especies de carácter endémico con carácter tardiseral, mesoseral, y priseral, organizados en módulos de nucleación sencilla, doble y franja de enriquecimiento. Estos módulos se organizaron en con base en las siguientes condiciones:

- Modelos de nucleación doble en hexágonos correspondiente a la cobertura pastos limpios y pastos arbolados



SECRETARÍA DE AMBIENTE



GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL

Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal

Código: PM03-PR02-M2

Versión: 2

- Modelo de franja de enriquecimiento correspondiente a la cobertura de pastos limpios y pastos arbolados, en borde de humedal
- Modelo de nucleación sencilla en hexágonos correspondiente a la cobertura de pastos limpios y pastos arbolado

Tabla 27. Estrategia, Especies y distribución de la restauración implementada

PLAN DE RESTAURACIÓN FICHA DE RESTAURACION ECOLÓGICA																																																																																																																																																																																																	
ESTRATEGIA DE RESTAURACIÓN		ESPECIES EMPLEADAS			CANTIDAD DE ÁRBOLES POR HEXÁGONOS	TOTAL DE INDIVIDUOS ARBOREOS POR ARREGLO FLORÍSTICO PLANTADOS																																																																																																																																																																																											
		ID	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO																																																																																																																																																																																													
<p>Modelo de nucleación sencilla en hexágonos correspondiente a la cobertura de pastos limpios y pastos arbolados</p> <p>Dirección Flujos Biológicos ↓ 2 m</p> <p>Modelos de nucleación doble en hexágonos correspondiente a la cobertura pastos limpios y pastos arbolados</p> <p>Modelo de franja de enriquecimiento correspondiente a la cobertura de pastos limpios y pastos arbolados, en borde de humedal.</p> <p>ZONA HACIA CUERPO HÍDRICO</p>		<p>41 Arreglos Florísticos (Nucleación Sencilla)</p> <p>DISEÑO 1</p> <table border="1"> <tr><td rowspan="9">Mesoseral</td><td>a</td><td>Dividivi de tierra fría</td><td>Caesalpinia spinosa</td><td>1</td><td>41</td></tr> <tr><td>b</td><td>Corono espino</td><td>Xylosma spiculifera</td><td rowspan="6">6</td><td rowspan="6">246</td></tr> <tr><td>c</td><td>Ciro</td><td>Baccharis macrantha</td></tr> <tr><td>d</td><td>Espino Garbanzo</td><td>Duranta mutisii</td></tr> <tr><td>e</td><td>Mortiflo</td><td>Hesperomeles gaudotiana</td></tr> <tr><td>f</td><td>Aliso</td><td>Alnus acuminata</td></tr> <tr><td>g</td><td>Tibar</td><td>Escallonia paniculata</td></tr> <tr><td rowspan="9">Priseral</td><td>h</td><td>Hayuelo</td><td>Dodonaea viscosa</td><td rowspan="9">12</td><td rowspan="9">492</td></tr> <tr><td>i</td><td>Tinto</td><td>Cestrum buxifolium</td></tr> <tr><td>j</td><td>Gurrubo</td><td>Lycianthes lycioides</td></tr> <tr><td>k</td><td>Blanquillo</td><td>Ageratina asclepiadea</td></tr> <tr><td>m</td><td>Tomatillo</td><td>Solanum oblongifolium</td></tr> <tr><td>n</td><td>Tinto</td><td>Cestrum mutisii</td></tr> <tr><td>l</td><td>Raque</td><td>Vallea stipularis</td></tr> <tr><td>o</td><td>Lupinus</td><td>Lupinus bogotensis</td></tr> <tr><td>p</td><td>Amargoso</td><td>Ageratina tinifolia</td></tr> <tr><td>q</td><td>Tinto</td><td>Mannina aestuans</td></tr> <tr><td>r</td><td>Arboloco</td><td>Smilanthus pyramidalis</td></tr> <tr><td>s</td><td>Chilco</td><td>Baccharis latifolia</td></tr> </table> <p>19 Arreglos Florísticos (Nucleación Doble)</p> <p>DISEÑO 2</p> <table border="1"> <tr><td rowspan="7">Priseral</td><td>1</td><td>Hayuelo</td><td>Dodonaea viscosa</td><td rowspan="7">7</td><td rowspan="7">133</td></tr> <tr><td>2</td><td>Trampeto</td><td>Baccharia frutescens</td></tr> <tr><td>3</td><td>Tinto</td><td>Cestrum buxifolium</td></tr> <tr><td>4</td><td>Gurrubo</td><td>Lycianthes lycioides</td></tr> <tr><td>5</td><td>Blanquillo</td><td>Ageratina asclepiadea</td></tr> <tr><td>6</td><td>Tomatillo</td><td>Solanum oblongifolium</td></tr> <tr><td>7</td><td>Tinto</td><td>Cestrum mutisii</td></tr> <tr><td rowspan="6">Mesoseral</td><td>8</td><td>Corono espino</td><td>Xylosma spiculifera</td><td rowspan="6">15</td><td rowspan="6">285</td></tr> <tr><td>9</td><td>Ciro</td><td>Baccharis macrantha</td></tr> <tr><td>10</td><td>Espino Garbanzo</td><td>Duranta mutisii</td></tr> <tr><td>11</td><td>Mortiflo</td><td>Hesperomeles gaudotiana</td></tr> <tr><td>12</td><td>Aliso</td><td>Alnus acuminata</td></tr> <tr><td>13</td><td>Blanquillo</td><td>Ageratina asclepiadea</td></tr> <tr><td rowspan="4">Priseral</td><td>14</td><td>Lupinus</td><td>Lupinus bogotensis</td><td rowspan="4">15</td><td rowspan="4">285</td></tr> <tr><td>15</td><td>Amargoso</td><td>Ageratina tinifolia</td></tr> <tr><td>16</td><td>Tinto</td><td>Mannina aestuans</td></tr> <tr><td>17</td><td>Arboloco</td><td>Smilanthus pyramidalis</td></tr> </table> <p>DISEÑO 3</p> <p>2 Arreglos Florísticos (Fajas de Enriquecimiento)</p> <table border="1"> <tr><th>FASE</th><th>Identificador</th><th>NOMBRE COMÚN</th><th>NOMBRE CIENTÍFICO</th><th></th><th></th></tr> <tr><td rowspan="18">FASE TERRESTRE</td><td>At</td><td>Amargoso</td><td>Ageratina tinifolia</td><td>4</td><td>64</td></tr> <tr><td>Li</td><td>Gurrubo</td><td>Lycianthes lycioides</td><td>1</td><td>16</td></tr> <tr><td>Tnm</td><td>Tinto</td><td>Cestrum mutisii</td><td>1</td><td>16</td></tr> <tr><td>Bm</td><td>Ciro</td><td>Baccharis macrantha</td><td>1</td><td>16</td></tr> <tr><td>Cco</td><td>Cortadera grande</td><td>Cortaderia colombiana</td><td>1</td><td>16</td></tr> <tr><td>Php</td><td>Lupinus</td><td>Lupinus mutabilis</td><td>1</td><td>16</td></tr> <tr><td>Cd</td><td>Hayuelo</td><td>Dodonaea viscosa</td><td>3</td><td>48</td></tr> <tr><td>Phb</td><td>Lupinus</td><td>Lupinus mutabilis</td><td>3</td><td>48</td></tr> <tr><td>Lp</td><td>Clavo de agua</td><td>Ludwigia peploides</td><td>2</td><td>32</td></tr> <tr><td>Tm</td><td>Cortadera</td><td>Cortaderia colombiana</td><td>1</td><td>16</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>18</td><td>288</td></tr> </table> <p>TOTAL INDIVIDUOS 1770</p>			Mesoseral	a	Dividivi de tierra fría	Caesalpinia spinosa	1	41	b	Corono espino	Xylosma spiculifera	6	246	c	Ciro	Baccharis macrantha	d	Espino Garbanzo	Duranta mutisii	e	Mortiflo	Hesperomeles gaudotiana	f	Aliso	Alnus acuminata	g	Tibar	Escallonia paniculata	Priseral	h	Hayuelo	Dodonaea viscosa	12	492	i	Tinto	Cestrum buxifolium	j	Gurrubo	Lycianthes lycioides	k	Blanquillo	Ageratina asclepiadea	m	Tomatillo	Solanum oblongifolium	n	Tinto	Cestrum mutisii	l	Raque	Vallea stipularis	o	Lupinus	Lupinus bogotensis	p	Amargoso	Ageratina tinifolia	q	Tinto	Mannina aestuans	r	Arboloco	Smilanthus pyramidalis	s	Chilco	Baccharis latifolia	Priseral	1	Hayuelo	Dodonaea viscosa	7	133	2	Trampeto	Baccharia frutescens	3	Tinto	Cestrum buxifolium	4	Gurrubo	Lycianthes lycioides	5	Blanquillo	Ageratina asclepiadea	6	Tomatillo	Solanum oblongifolium	7	Tinto	Cestrum mutisii	Mesoseral	8	Corono espino	Xylosma spiculifera	15	285	9	Ciro	Baccharis macrantha	10	Espino Garbanzo	Duranta mutisii	11	Mortiflo	Hesperomeles gaudotiana	12	Aliso	Alnus acuminata	13	Blanquillo	Ageratina asclepiadea	Priseral	14	Lupinus	Lupinus bogotensis	15	285	15	Amargoso	Ageratina tinifolia	16	Tinto	Mannina aestuans	17	Arboloco	Smilanthus pyramidalis	FASE	Identificador	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO			FASE TERRESTRE	At	Amargoso	Ageratina tinifolia	4	64	Li	Gurrubo	Lycianthes lycioides	1	16	Tnm	Tinto	Cestrum mutisii	1	16	Bm	Ciro	Baccharis macrantha	1	16	Cco	Cortadera grande	Cortaderia colombiana	1	16	Php	Lupinus	Lupinus mutabilis	1	16	Cd	Hayuelo	Dodonaea viscosa	3	48	Phb	Lupinus	Lupinus mutabilis	3	48	Lp	Clavo de agua	Ludwigia peploides	2	32	Tm	Cortadera	Cortaderia colombiana	1	16				18	288		
Mesoseral	a	Dividivi de tierra fría	Caesalpinia spinosa	1		41																																																																																																																																																																																											
	b	Corono espino	Xylosma spiculifera	6		246																																																																																																																																																																																											
	c	Ciro	Baccharis macrantha																																																																																																																																																																																														
	d	Espino Garbanzo	Duranta mutisii																																																																																																																																																																																														
	e	Mortiflo	Hesperomeles gaudotiana																																																																																																																																																																																														
	f	Aliso	Alnus acuminata																																																																																																																																																																																														
	g	Tibar	Escallonia paniculata																																																																																																																																																																																														
	Priseral	h	Hayuelo	Dodonaea viscosa		12	492																																																																																																																																																																																										
		i	Tinto	Cestrum buxifolium																																																																																																																																																																																													
j		Gurrubo	Lycianthes lycioides																																																																																																																																																																																														
k		Blanquillo	Ageratina asclepiadea																																																																																																																																																																																														
m		Tomatillo	Solanum oblongifolium																																																																																																																																																																																														
n		Tinto	Cestrum mutisii																																																																																																																																																																																														
l		Raque	Vallea stipularis																																																																																																																																																																																														
o		Lupinus	Lupinus bogotensis																																																																																																																																																																																														
p		Amargoso	Ageratina tinifolia																																																																																																																																																																																														
q	Tinto	Mannina aestuans																																																																																																																																																																																															
r	Arboloco	Smilanthus pyramidalis																																																																																																																																																																																															
s	Chilco	Baccharis latifolia																																																																																																																																																																																															
Priseral	1	Hayuelo	Dodonaea viscosa	7	133																																																																																																																																																																																												
	2	Trampeto	Baccharia frutescens																																																																																																																																																																																														
	3	Tinto	Cestrum buxifolium																																																																																																																																																																																														
	4	Gurrubo	Lycianthes lycioides																																																																																																																																																																																														
	5	Blanquillo	Ageratina asclepiadea																																																																																																																																																																																														
	6	Tomatillo	Solanum oblongifolium																																																																																																																																																																																														
	7	Tinto	Cestrum mutisii																																																																																																																																																																																														
Mesoseral	8	Corono espino	Xylosma spiculifera	15	285																																																																																																																																																																																												
	9	Ciro	Baccharis macrantha																																																																																																																																																																																														
	10	Espino Garbanzo	Duranta mutisii																																																																																																																																																																																														
	11	Mortiflo	Hesperomeles gaudotiana																																																																																																																																																																																														
	12	Aliso	Alnus acuminata																																																																																																																																																																																														
	13	Blanquillo	Ageratina asclepiadea																																																																																																																																																																																														
Priseral	14	Lupinus	Lupinus bogotensis	15	285																																																																																																																																																																																												
	15	Amargoso	Ageratina tinifolia																																																																																																																																																																																														
	16	Tinto	Mannina aestuans																																																																																																																																																																																														
	17	Arboloco	Smilanthus pyramidalis																																																																																																																																																																																														
FASE	Identificador	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO																																																																																																																																																																																														
FASE TERRESTRE	At	Amargoso	Ageratina tinifolia	4	64																																																																																																																																																																																												
	Li	Gurrubo	Lycianthes lycioides	1	16																																																																																																																																																																																												
	Tnm	Tinto	Cestrum mutisii	1	16																																																																																																																																																																																												
	Bm	Ciro	Baccharis macrantha	1	16																																																																																																																																																																																												
	Cco	Cortadera grande	Cortaderia colombiana	1	16																																																																																																																																																																																												
	Php	Lupinus	Lupinus mutabilis	1	16																																																																																																																																																																																												
	Cd	Hayuelo	Dodonaea viscosa	3	48																																																																																																																																																																																												
	Phb	Lupinus	Lupinus mutabilis	3	48																																																																																																																																																																																												
	Lp	Clavo de agua	Ludwigia peploides	2	32																																																																																																																																																																																												
	Tm	Cortadera	Cortaderia colombiana	1	16																																																																																																																																																																																												
				18	288																																																																																																																																																																																												

Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente - SER , Grupo Restauración Ecológica, 2023)

Esta actividad permitirá la correcta restauración paisajística del humedal, además de ayudar a mejorar su funcionalidad ambiental y ecosistémica, con lo cual se pretende potenciar la presencia de fauna silvestre en la zona. Así mismo, se aporta al cumplimiento de la meta establecida en el plan de desarrollo “Nuevo Contrato Social y Ambiental”, el cual busca la siembra de 800 mil individuos en el distrito, con el fin de reverdecer Bogotá.

5.3.2 Jornadas de replante

Estas actividades coordinadas por las instituciones o la comunidad permiten identificar las especies que anteriormente fueron sembradas, pero que, por factores climáticos o antrópicos, no se adaptaron al hábitat. En este sentido, se busca que sean remplazadas con otras especies de características más resistentes, con el fin de generar cobertura y aumento de la flora en el ecosistema.


Tabla 28. Actividades desarrolladas en acciones de replante

Fecha	No. Individuos Arbóreos plantados	No. Especies plantadas	No. Participantes	Sector de la RDH	Entidad Ejecutora
Junio	73	4	47	Norte	SDA
Noviembre	60	4	22	Oriental	SDA

Fuente: Fuente: Grupo humedales SER-SDA

Fotografía 7 y 8



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

Jornada de replante realizada en Junio	Jornada de replante realizado noviembre
	
Jornada de replante realizada en junio	Jornada de replante realizada en el humedal Tibanica

Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente - Grupo Humedales SDA, 2023)

5.3.3 Seguimiento reconformación Hidro geomorfológica

En el presente año, se dio inicio al contrato de consultoría N.º 1-02-24300-1105-2022, el cual tiene por objeto desarrollar la “Consultoría de ajuste, actualización y complementación de los diseños y diseños de detalle definitivos para las obras de Adecuación hidro geomorfológica del humedal Tibanica, en el sector 2 y 5 del plan de manejo ambiental - PMA- tercio medio”, convenido entre la EAAB y la firma Bioingeniería y suministros de Colombia, por un valor de \$637.799.111

Las acciones necesarias para la reconformación hidro geomorfológicas, dan cumplimiento a al programa establecido en el plan de manejo ambiental, orientado hacia la recuperación y restauración ecosistémica e hidrológica, así como la diversificación de habitat acuáticos.


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

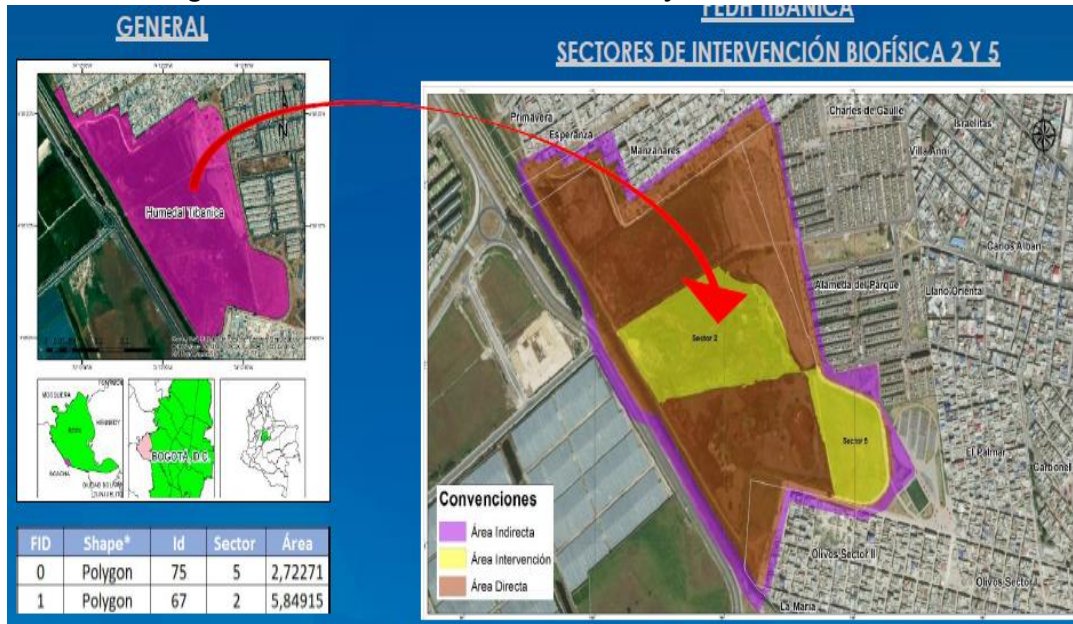
Tabla 28. Actividades desarrolladas en seguimiento a la reconfiguración hidrogeomorfológica

Mes	No. Actividades	Resultados de verificación
Enero	1	TALLER PARTICIPATIVO DE SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO ADECUACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA DEL HUMEDAL TIBANICA, EN EL SECTOR 2 Y 5
MARZO		Seguimiento Reconfiguración Hidrogeomorfológica
JULIO		Seguimiento Reconfiguración Hidrogeomorfológica
JULIO		Seguimiento Reconfiguración Hidrogeomorfológica
JULIO		Seguimiento Reconfiguración Hidrogeomorfológica
JULIO		Seguimiento Reconfiguración Hidrogeomorfológica
AGOSTO		El día 25 de agosto se reúnen los profesionales de la EAAB, Secretaría Distrital de Ambiente y los Contratistas Consultores bajo el contrato No. 1-02-24300-1105- 2022; con el fin de exponer las intervenciones que se realizarán en el sector 5 y 2 del humedal Tibanica, en relación con la reconfiguración hidrogeomorfológica de este ecosistema.
SEPTIEMBRE		Participé en a reunión entre la SDA y la EAAB, relacionada a la ejecución del contrato encargado para la consultoría de los estudios de hidrogeomorfológica en el humedal Tibanica.
NOVIEMBRE		Participé en la reunión convocada por la EAAB, relacionada a la socialización

		y ajustes de la propuesta para la Reconfiguración Hidro Geomorfológica en la RDH Tibanica.
--	--	--

Fuente: (Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, 2023)

Imagen 7: Localización de los sectores 2 y 5 de la RDH Tibanica



Fuente: (Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, 2023)


Desde la secretaría Distrital de Ambiente se ha venido realizando seguimiento a las actividades que desarrollan los diferentes profesionales de la EAAB y la consultoría, generando lineamientos desde las competencias como autoridad ambiental



5.3.4 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 elementos naturales que mantienen y sostienen la biodiversidad tales como parques

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

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 tensionantes, 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 20), basada en el resultado de calificación de la matriz de tensionantes y el número de eventos reportados por cada humedal en cada factor tensionantes tal como se muestra en la tabla 28

Tabla 28. Escala de valoración de tensionantes reportados en los humedales entre enero y octubre de 2023

Valoración de tensionantes		
Categoría	Descripción	Puntuación
Persistente generalizado	El tensionantes es frecuente y afecta gran parte del humedal	4
Persistente localizado	El tensionantes es frecuente pero afecta puntos específicos del humedal	3
Ocasional	El tensionantes se reporta de forma ocasional	2
Sin afectación	El tensionantes 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

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

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

Tabla 29. 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	2	1	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 -CHA-	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 fauna feral, semiferal o de cuadra

La problemática de ferales y semi ferales es uno de los tensionantes que más repercute en la funcionalidad del ecosistema. La presencia de estos individuos afecta directamente la presencia y cantidad de fauna silvestre, ya que se convirtieron en depredadores activos de especies de mamíferos y aves.

Según el último informe 2022 del grupo de monitoreo, es necesario atender esta problemática para permitir el incremento de fauna silvestre en el ecosistema, así como mejorar las condiciones de hábitat que se encuentra actualmente. Por esta razón, es vital la articulación de las entidades competentes en temas de protección animal, junto a esta entidad, para definir acciones concretas que garanticen el bienestar de la fauna silvestre y de los individuos caninos.

Estas actividades se encuentran relacionadas a articular acciones entre la secretaría de ambiente, el IDPYBA, la alcaldía local de Bosa y la Subred Sur Occidente, en donde se busca identificar la cantidad de ferales y semi ferales presentes al interior del ecosistema, así como en los barrios que pertenecen al área de influencia directa.

Dentro de estas acciones se pueden encontrar requerimientos, oficios, solicitudes, información, organización para brigadas de esterilización, jornadas medico veterinarias, y denuncias de casos por maltrato animal.


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

Imagen 9 y 10



	
Captura y Esterilización de Ferales, mes de Junio	Captura y Esterilización de Ferales, mes de Noviembre


Fuente: Fuente: Grupo humedales SER-SDA

Consumo de sustancias psicoactivas

Durante el año 2023, el consumo de sustancias psicoactivas y la instalación de cambuches, así como salas de consumo, generó una fuerte problemática de quemas, conatos e incendios para el ecosistema, las cuales se gestionaron a través de las acciones de mantenimiento en franja acuática y terrestre, así como la actuación institucional solicitada a través de reuniones y oficios enviados a las entidades como la Alcaldía Local de Bosa, Policía Metropolitana, Secretaría de Seguridad, Convivencia y Justicia, y Secretaría Distrital de Gobierno.

Imagen 11 y 12

	
Recorrido de Policía Metropolitana	Operativo desmonte de salas y cambuches

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

Fuente: Fuente: Grupo humedales SER-SDA

Daños al cerramiento definitivo o provisional

Tibanica cuenta con cerramiento definitivo en los sectores norte, oriental, y parte del costado sur donde se encuentra el sector de los olivos – la maría, correspondiente al municipio de Soacha. En el sector occidental donde limita con la quebrada Tibanica, no se cuenta con cerramiento.


Por otro lado, en el costado norte se encuentra un tramo de cerramiento que fue demolido por el IDU, debido a la necesidad de construcción del tramo final de la Av. Ciudad de Cali, la cual pasa junto al límite legal del humedal. Este sector del cerramiento debe ser construido nuevamente por el IDU, en el mes de febrero del año 2023.

Imagen 13



Construcción del cerramiento definitivo en el sector norte

Fuente: 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



Esta estrategia plantea asegurar el cumplimiento de las normas ambientales y de los compromisos adquiridos por las instituciones y actores sociales involucrados en el desarrollo del plan de manejo ambiental, como una medida de seguridad que complementa las demás estrategias y las acciones que se desarrollarán en el marco de estas. Esta estrategia cuenta con propósitos de acción y control, que busque el fortalecimiento de conductas ambientales favorables, tanto a nivel individual como colectivo. (Plan de Manejo Ambiental - Res. 334 de 2007, IDEA UNAL, SDA. , 2007)

Tabla 27. Gestión realizada sobre la estrategia 4


ESTRATEGIA	Número de actividades	Cantidad de participantes
ESTRATEGIA 4: Manejo y Uso sostenible	209	566
Saneamiento predial	1	1
Apoyo Liberación/Rescate de Fauna	1	1
Apoyo visitas de seguimiento DCA/DPSIA/SPPA/SCASP/SSFFS/SCAAV/SRHS	10	20
Gestión del Riesgo	8	43
Operativos de Recuperación/Jornadas de Limpieza	4	92
Reportes de gestión	85	71
Reuniones grupo humedales/SER/SDA	11	61
Saneamiento Predial	10	14
Seguimiento a corredores ambientales/áreas de administración	6	16
Seguimiento acciones de Mantenimiento (incluye estructuras hidráulicas)	26	835
Seguimiento/plan de acción Plan de Manejo Ambiental	7	58
Seguimiento/verificación cerramiento perimetral y amojonamiento	21	79
Vigilancia y Seguridad	22	75

Fuente: Grupo humedales SER-SDA



5.4.4 Mantenimiento integral

El mantenimiento integral se conforma de las acciones correspondientes a la recuperación, control y manejo de factores cambiantes debido las condiciones climáticas o antrópicas, presentadas dentro de la franja acuática y terrestre que componen los humedales. Para Tibánica estas acciones se contemplan en el plan de manejo ambiental, orientadas hacia la

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

recuperación del manto terrestre con especies endémicas, y la recuperación de la lámina de agua, así como el correcto funcionamiento del ecosistema para el sistema hídrico de Bogotá.

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”;

Tabla 28. Contratos de Mantenimiento Acuática y Terrestre

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)




Fuente: Grupo humedales SER-SDA

Actividades que se ejecutaron en el Áreas de Protección o Conservación Aferente (APCA) de las RDH declaras 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, plazoletas, mobiliario, pasos anegados, miradores, pérgolas, unidades productivas, entre otros.

Tabla 29. Obligaciones específicas del contrato

OBJETIVO	N°	ACTIVIDAD
Realizar las actividades de manejo necesarias para garantizar integralmente las condiciones ecosistémicas de	1.1.	Identificación y reporte de tensionantes socioambientales.
	1.2.	Apoyo a la ejecución de procesos, proyectos de investigación y actividades de ciencia ciudadana.

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


las áreas protegidas del orden distrital.	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 parásitas, 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.
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.

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

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).

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

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*),


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

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 30. Indicadores Comunes del contrato de mantenimiento

ACTIVIDAD	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. SDA-20221646 (Períodos 5, 6 y 7 vigencia 2023)	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. SDA-20231524 (27 abril al 26 nov de 2023)
			Tibanica	Tibanica
Plateo de manejo adaptativo y silvicultural	Cantidad de individuos con plateo (avance)	Un	4760	14.397
	Cantidad de individuos con plateo (repasso)	Un	0	
Poda de formación, mejoramiento, fitosanitario, estabilidad y altura	Cantidad de individuos con Poda de formación, mejoramiento, fitosanitario, estabilidad y altura	Un	417	102
Corte de pasto kikuyo en senderos	Longitud de sendero con corte de pasto kikuyo (avance)	m	3856,69	36.380
	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	1
	Área controlada con individuos en estado vegetativo (repasso)	m2		
	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		


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

	Área controlada con individuos Acacia u otras especies exóticas forestales (repasso)	m2	208,85	7
	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	0	52
	Área controlada por invasión de enredaderas.	m2		

El mantenimiento de franja terrestre está a cargo de la Secretaría Distrital de Ambiente, la cual se encarga de ejecutar estas acciones a través del contrato SDA-CD-20231524, mediante el cual se contrató a la empresa Aguas de Bogotá, con el objeto de Prestar los servicios para el apoyo de actividades de administración, y con el alcance de Adelantar actividades de apoyo a la administración en la EEP con énfasis en las áreas protegidas del orden distrital. Estas actividades se desarrollarán de forma permanente en los RDH, PEDM y AIA, y de forma eventual en las demás áreas protegidas que conforman la EEP. Se ejecutarán dando cumplimiento a los procedimientos “PM03-PR47 Manejo de áreas de importancia ambiental y PM03-PR41 Administración de los Parques Ecológicos Distritales de Humedal” del Sistema de Integrado de Gestión de la entidad así como de los instrumentos de planeación y manejo que rigen a los RDH, PEDM, AIA y las áreas protegidas del orden distrital, en los programas de restauración, preservación, administración, monitoreo, manejo del recurso hídrico, entre otros, que contribuyan a la conservación y funcionalidad de estas áreas.

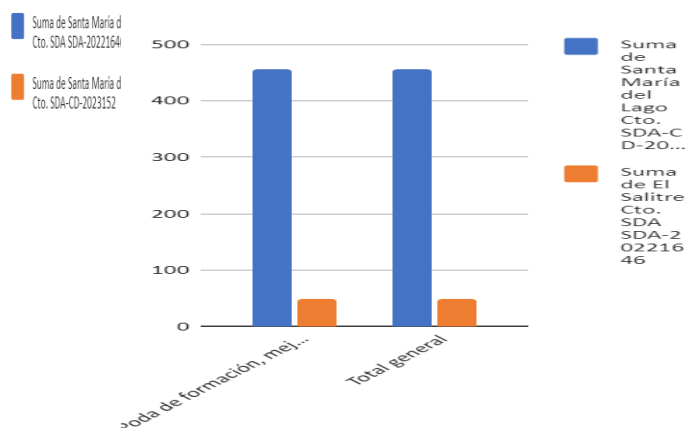
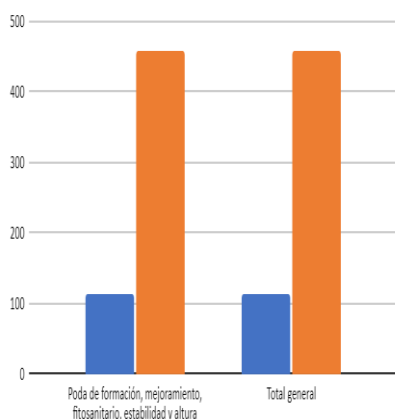
El mantenimiento de franja acuática está a cargo de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, la cual se encarga de ejecutar estas acciones a través del contrato 2023, mediante el cual se contrató a la empresa Aguas de Bogotá, con el objeto de Realizar el mantenimiento integral de los Parques Ecológicos Distritales de Humedal, que permita su protección, recuperación y conservación de sus condiciones ecosistémicas el control los riesgos de inundación, como medida de prevención dentro del sistema hídrico aferente del Distrito Capital.

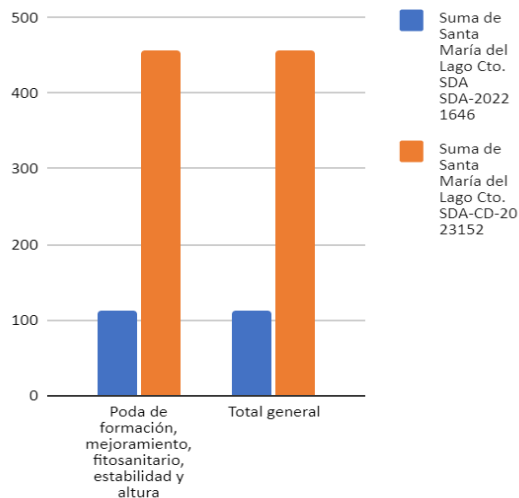
Las actividades para desarrollar son:

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

- Retiro y extracción de material vegetal invasivo en las franjas terrestres y acuáticas (Poda césped, mantenimiento de taludes, deshierbe de senderos en adoquín y zonas endurecidas, corte y extracción manual de buchón, material vegetal enraizado y extracción y cargue de sobrenadante)
- Gestión de residuos sólidos (retiro, acopio temporal, cargue, transporte, disposición final y/o aprovechamiento)
- Plateo árboles
- Repique de árboles caídos
- Pintura de Mojoneros
- Reposición y mantenimiento de cerramientos provisionales (reposición de alambre de púas) y definitivos (suministro e instalación de malla eslabonada)
- Instalación de bolsa suelo y tablestacado.
- Mantenimiento de composteras.

Las actividades de mantenimiento integral se realizarán en los Humedales que estarán definidos en el cronograma de actividades de acuerdo con las necesidades propias de cada ecosistema, de tal forma que se aporte a la conservación y recuperación, en consonancia con los Planes de Manejo Ambiental determinados para cada uno. (Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico - EAAB, 2023)






5.5.5. UNIDADES PRODUCTIVAS (VIVEROS)

En la vigencia 2023 el trabajo técnico en las unidades productivas, ha sido importante en la medida que se ha logrado el establecimiento de coberturas con herbáceas nativas, establecimiento de jardines biodiversos, enriquecimiento de módulos de restauración ya consolidados y demás temas relacionados con las diferentes actividades de apoyo a la gestión de la administración en Las RDH.

Se ha realizado el fortalecimiento y seguimiento a los procesos de propagación en las unidades productivas a través de actividades tales como: reclutamiento de material genético de especies nativas, mantenimiento de estructuras, seguimiento al material vegetal en proceso de desarrollo.

En la ejecución de los contratos para la vigencia 2023, se fortaleció la búsqueda de especies herbáceas nativas que sean importantes para la restauración de los ecosistemas de Humedal, caso puntual se ha logrado identificar la presencia de una especie de salvia nativa en las RDH de Capellanía, Jaboque y Salitre, se trata de la especie *Stachis bogotensis* conocida como salviecita bogotana, conociendo la importancia de la especie se ha iniciado su propagación mediante el establecimiento de parcelas madres en las RDH de Jaboque y Capellanía.

	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




La estrategia de coordinación y gestión interinstitucional se basa en el supuesto que, para el logro de los objetivos del presente plan, la cooperación retribuye mayores beneficios que la competencia. Una correcta coordinación maximiza la eficiencia en la gestión ambiental, evitando la repetición de esfuerzos y fracasos, a la vez que genera un ambiente de cordialidad y confianza entre los actores.

Las instituciones y los actores sociales presentes en el área de influencia del humedal deberán definir y poner en marcha mecanismos que favorezcan la comunicación, la cooperación y que propendan por una planificación y evaluación conjunta de la gestión ambiental realizada en el marco del presente plan. Dichos mecanismos deben ser implementados gradualmente y deben llegar, con el tiempo, a ser institucionalizados por los diferentes actores, quienes asumirán de esta forma roles específicos dentro de una gestión ambiental conjunta, involucrando simultáneamente a la comunidad. (Plan de Manejo Ambiental - Res. 334 de 2007, IDEA UNAL, SDA. , 2007)

Tabla 31. Gestión de estrategia 5

ESTRATEGIA 5: Gestión Interinstitucional	53	623
Comisión Ambiental Local - CAL	8	155
Comité Operativo Local para el Fenómeno de Habitabilidad en Calle (CODFHA)	9	190
Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático - CLGRCC	2	11
Gestión interinstitucional	9	39
Mesa o recorrido intersectorial o interinstitucional	12	99
Mesa residuos/carreteros	10	126
Mesa Técnica Conjunta/CAR	1	1
Seguimiento/verificación proyectos Plan Parcial	2	2

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

	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 Tibanica aprobado por **Resolución** 0334 de 2007y 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 del 2023

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 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:


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

Tabla 31. Descripción de tipos de evaluaciones realizadas a las actividades de los PMA.

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 32 se relacionan las solicitudes.




Tabla 32. Descripción de tipos de evaluaciones realizadas a las actividades de los PMA

Relación de comunicaciones oficiales realizadas por SDA en el marco del seguimiento de los Planes de Manejo Ambiental en el Humedal de Tibanica

ENTIDAD RECEPTORA	SEGUIMIENTO PMA- RADICADOS AÑO 2023	SOLICITUD SEGUIMIENTO PMA	ESTADO RADICADO SDA RESPUESTA
Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	6234578	Adecuación morfológica	En curso
	6227856	alcantarillado pluvial	Cerrado
	6745893	Diseño y construcción de sistemas de biotratamiento	En curso
	6784590		Cerrado


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

		Mantenimiento Integral	
	6178465	Suministro de Caudal Ecológico	En curso
	6780943	Organización comunitaria del área de influencia directa	Cerrado
	6750934	Mesa Territorial para Sensibilización de la comunidad del área de influencia directa Articulación para la educación Ambiental	Permanente
Corporación Autónoma Regional- CAR	6453226	Mantenimiento a Quebrada Tibanica	Cerrado
	6890745	Conector Ecosistémico	Cerrado
	6987546	Mesa Territorial para Sensibilización de la comunidad del área de influencia directa Articulación para la educación Ambiental	Permanente
	6134526	Fortalecimiento de la coordinación interinstitucional	Permanente
	6234900	Adquirir predios del sector Soacha	En proceso
Alcaldía Local de Bosa	6732451	Organización comunitaria del área de influencia directa	En proceso
	6123456	Mesa Territorial para Sensibilización de la	Permanente

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

		comunidad del área de influencia directa Articulación para la educación Ambiental	
	6435787	Fortalecimiento de la coordinación interinstitucional	Permanente
	6679938	Recuperación del espacio público a través del control policivo y urbanístico	En tramite
	6745893	Control sobre los puntos críticos generados por RCD's	Permanente
Alcaldía Municipal de Soacha	6578437	Alcantarillado pluvial	Cerrado
	6345639	Organización comunitaria del área de influencia directa	Permanente
	6543545	Mesa Territorial para Sensibilización de la comunidad del área de influencia directa Articulación para la educación Ambiental	Permanente
	6574839	Fortalecimiento de la coordinación interinstitucional	Permanente
	6980345	Saneamiento predial en la zona la maría / los olivos	Cerrado

Fuente: Grupo humedales SER-SDA

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

Una vez se reciben las respuestas, la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad de la SDA procede a la actualización de los estados de los proyectos/actividades de cada uno de los Planes de Manejo Ambiental (implementado/en ejecución, implementación parcial y sin implementar). Tal como lo identifica la tabla 32, gran porcentaje de las solicitudes no cuentan con respuesta por parte de las entidades receptoras o las respuestas corresponden a generalidades de acciones ejecutadas sin los respectivos soportes; siendo otro factor relevante que limita el seguimiento de los PMA. De igual modo, la Secretaría Distrital de Ambiente seguirá realizando las reiteraciones y comunicaciones oficiales necesarias para dejar la trazabilidad de la gestión en los procesos de seguimiento al cumplimiento de estos instrumentos.

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.

7. SEGUIMIENTO PLAN DE ACCIÓN PLAN DE MANEJO SITIO RAMSAR COMPLEJO DE HUMEDALES URBANOS


En el marco del seguimiento y cumplimiento del capítulo 5, del plan de acción, del Plan de Manejo Ambiental del sitio RAMSAR complejo de humedales urbanos del distrito capital de Bogotá, establecido por el Decreto 1468 del 2018; el Humedal de Tibanica se encuentra directamente vinculado y categorizado por esta declaratoria, dentro de las cuales hay que dar paso a los objetivos de manejo establecidos, junto con las estrategias, programas, proyectos y actividades, necesarios para el cumplimiento de estos. Se desarrolla un conjunto de lineamientos para orientar la implementación del plan y la actualización de los planes de manejo de cada una de las áreas protegidas que conforman el Sitio Ramsar.

Objetivo general

Fortalecer los procesos de conservación y uso racional de las características ecológicas y el recurso hídrico del Sitio Ramsar Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá, como aporte a la mitigación y adaptación al cambio climático.

Objetivos específicos

1. Conservar y recuperar los componentes ecológicos del Sitio Ramsar.
2. Conservar y recuperar las funciones ecológicas de los humedales del Sitio Ramsar y sus servicios ecosistémicos.

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

3. Afianzar la generación, aplicación y divulgación del conocimiento mediante la educación ambiental y la investigación articulada y participativa.
4. Promover la participación articulada y efectiva de los distintos actores sociales del territorio, orientada a la toma de decisiones para la conservación del Sitio Ramsar.

Estrategias, Programas y Proyectos del Plan de Acción

1. Estrategia 1. Recuperación, protección y compensación

- 1.1. Programa. Recuperación y monitoreo de las condiciones hídricas de los humedales del Sitio Ramsar.
- 1.2. Programa. Recuperación y monitoreo de las condiciones ecológicas de los humedales del Sitio Ramsar
- 1.3. Programa Recuperación de la conectividad ecológica de los humedales a nivel local y regional

2. Estrategia 2. Investigación participativa y aplicada.

- 2.1. Conocimiento para la conservación y adaptación al Cambio Climático del Sitio Ramsar.


3. Estrategia 3. Educación, comunicación y participación.

- 3.1. Programa. Saberes y prácticas comunitarias para la conservación del Sitio Ramsar
- 3.2. Programa. Participación ciudadana en la gobernanza del Sitio Ramsar.


La estrategia a la cual se le ha dado mayor relevancia y cumplimiento en el humedal Tibanica, corresponde a la numero 1, en relación a la conectividad ecosistémica que se debe trabajar, en relación al río Tunjuelo, la Quebrada Tibanica, el río Bogotá, el municipio de Soacha y los humedales la Isla y Tingua Azul.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES


- En necesario dar prioridad e implementar las recomendaciones expuestas en el informe de monitoreo del año 2023 y 2022, dentro de la toma de decisiones sobre el humedal Tibanica, enfocándose en regenerar y mantener el hábitat de las especies más sensibles de este ecosistema, catalogadas dentro del masto fauna y Herpetofauna.
- La conectividad ecológica del humedal Tibánica se ha visto afectada debido a la falta de atención y deterioro que ha sufrido la quebrada Tibanica y el sector de potrero grande en el municipio de Soacha, el cual se ha visto altamente disminuido por la habilitación de suelo para construcción de macroproyectos de vivienda.

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

- Es necesario generar estrategias para la conservación y mantenimiento de las áreas que fueron objeto de restauración en el humedal Tibanica, para fomentar su crecimiento y generar así la cobertura vegetal deseada en este lugar.
- Es recomendable realizar un riguroso seguimiento al agua que se encuentra ingresando al ecosistema, recolectada por la red de alcantarillado pluvial, debido a la traza de aceites y coloraciones grises que se han evidenciado.
- Es posible evidenciar un avance significativo en el proyecto de reconfiguración hidro geomorfológica, el cual resulta fundamental para asegurar las capacidades hidráulicas e hidrológicas del humedal, al corregir los errores presentes y que no permiten la unificación del espejo de agua principal, a fecha del 2023.
- Es necesario que el municipio de Soacha y la CAR Cundinamarca, dispongan de mayor atención para la protección y conservación del sector de olivos – la maría, para que estas 0,4 Ha se consoliden legalmente como área protegida y pueda tener un mayor respaldo por parte de las instituciones del distrito y del municipio. En este sentido, este sector debe ser encerrado también.
- La CAR Cundinamarca y la administración municipal de Soacha, deben adelantar mesas de trabajo conjuntas con la secretaría de ambiente del distrito, para replantear la estrategia de conectividad ecológica del humedal Tibanica, la quebrada Tibanica y el sector de potrero grande.
- El mantenimiento de las franjas acuática y terrestre siguen siendo uno de los más grandes avances, establecidos en el plan de manejo ambiental, permitiendo controlar las áreas de crecimientos no deseados en cuanto a especies exóticas y acumulación de residuos sólidos.
- El estudio más reciente de Calidad del Agua y Monitoreo Hidrobiológico, exponen que bajo las dos comparaciones de indicadores de calidad del agua para el humedal Tibanica, se expone un estado regular en cuanto a los puntos de muestreo seleccionados. Esto para el índice ICA – HUM, que es el determinante.
- La actualización del Plan de Manejo Ambiental del año 2023, y entrada en vigencia en el 2024, permitirá avanzar en la ejecución de las acciones que se encuentran transitorias o en proceso. Dentro de las acciones más relevantes que se deben evaluar aquí están: la reconfiguración hidro geomorfológica, el cerramiento definitivo, la inclusión de las áreas que son parte de Soacha y la construcción del aula ambiental.

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

- Las acciones generadas en el marco del desarrollo de la estrategia 2, siguen siendo de las más avanzadas de todo el plan de manejo ambiental, permitiendo una conexión directa de la ciudadanía de las áreas de influencia directas e indirectas, con el ecosistema, a través de la educación y participación ambiental.
- Los operativos para la recuperación y limpieza del ecosistema o de espacio público, son de las actividades más efectivas para lograr intervenir de forma acertada y colectiva, ya que cuenta con una rigurosa actuación institucional, la cual demanda coordinación elaborada desde la petición institucional o las mesas locales.

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

BIBLIOGRAFÍA

Actualización de Inventario de la Biodiversidad, SDA-SER. (2023). *INFORME DE ACTUALIZACIÓN DE INVENTARIO DE LA BIODIVERSIDAD 2023*. Bogotá .

Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hidrico - EAAB. (2023). *Contrato EAAB/AB 9-99-24300-1252-2023 - Mantenimiento Integral de Humedales*. Bogotá: Empresa Aguas de Bogotá SAS.

EAAB. (29 de JUNIO de 2022). PRESENTACIÓN EAAB MESA TERRITORIAL JUNIO HUMEDAL VACA. BOGOTA, COLOMBIA.

Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá . (2022). *CONSULTORIA PARA EL ANALISIS DE ALTERNATIVAS Y AJUSTE DEL DISEÑO COMO SOLUCION AL DEFICIT HIDRICO Y DISEÑO DEL SISTEMA DE BIOTRATAMIENTO DEL HUMEDAL TIBANÍCA*. Bogotá: DGASH.

Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. (29 de JUNIO de 2023). *AJUSTE, ACTUALIZACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DE LOS DISEÑOS Y DE DETALLES DEFINITIVOS PARA LAS OBRAS DE ADECUACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA DEL HUMEDAL TIBANICA, EN EL SECTOR 2 Y 5 DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA- TERCIO MEDIO*. BOGOTA: DGASH.

Informe de Calidad del Agua y Comunidades Hidrobiológicas / SDA - SER. (2022). *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 ESTRATÉGIAS DE INVESTIGACIÓN Y CIENCIA CIUDADANA*. Bogotá.


MONITOREO, S. G. (2022). *MONITOREO DE BIODIVERSIDAD*. BOGOTA.

Plan de Manejo Ambiental - Res. 334 de 2007, IDEA UNAL, SDA. . (2007). *Plan de Manejo Ambiental - Res. 334 de 2007*. Bogotá : Instituto de Estudios Ambientales - Universidad Nacional de Colombia .

SDA - IDEA, UNAL. . (2007). *Plan de Manejo Ambiental - Res. 334 de 2007*. Bogotá : Instituto De Estudios Ambientales - Universidad Nacional de Colombia .

Secretaría Distrital de Ambiente - Grupo Humedales SDA. (2023). Bogotá: Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad.

Secretaría Distrital de Ambiente - Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad. (2023). *INFORME FINAL IMPLEMENTACIÓN O MANTENIMIENTO DE ACCIONES DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA*. Bogotá: SISTEMAS INTEGRALES DE MANEJO AMBIENTAL – SIMA LTDA.

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

ANEXOS

INFORMES MONITOREO BIODIVERSIDAD

INFORME HIDROBIOLOGICO

FICHAS DE GESTIÓN

INFORME MANTENIMIENTO AB – FT

ELABORÓ: Alejandro Callejas Mora

REVISÓ: Jessica Ordoñez

APROBÓ: Iván Marín Pineda

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: Administrador RDH – Alejandro Callejas Mora 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