

INFORME DE GESTIÓN RESERVA DISTRITAL DE
HUMEDAL

RESERVA DISTRITAL COMPLEJO DE HUMEDALES EL
TUNJO

VERSIÓN 1

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

Bogotá D.C. 2022



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

1.	<u>OBJETIVO</u>	7
2.	<u>GENERALIDADES</u>	8
3.	<u>MARCO NORMATIVO</u>	9
4.	<u>PROCESOS JUDICIALES Y JURISPRUDENCIALES</u>	10
5.	<u>INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN EN LOS HUMEDALES DEL DISTRITO CAPITAL</u>	10
5.1	PROYECTO DE INVERSIÓN 7814- ESQUEMA DE ADMINISTRACIÓN	11
5.2	IMPLEMENTACIÓN DE LA POLITICA DE HUMEDALES DEL DISTRITO CAPITAL	14
5.3	SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	16
5.4	OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN Y VALORES OBJETO DE CONSERVACIÓN SEGÚN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.....	20
6.	<u>GESTIÓN DESARROLLADA PARA LA RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA RDH</u>	26
6.1	<u>ESTRATEGIA 1: INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA Y APLICADA</u>	27
6.1.1	PROYECTOS Y ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL RELACIONADOS CON LA ESTRATEGIA.....	27
6.1.2	MONITOREO DE BIODIVERSIDAD (SER MONITOREO-AB)	28
6.1.4	MONITOREO COMUNITARIO DE BIODIVERSIDAD	30
6.2	<u>ESTRATEGIA 2: EDUCACIÓN, COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL TERRITORIO</u>	30
6.2.1	PROYECTOS Y ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL RELACIONADOS CON LA ESTRATEGIA.....	31

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

6.2.9 MESAS TERRITORIALES	33
--	-----------

6.3 ESTRATEGIA 3: RECUPERACIÓN, PROTECCIÓN Y COMPENSACIÓN..... 36

6.3.1 PROYECTOS Y ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL RELACIONADOS CON LA ESTRATEGIA.....	36
6.3.2 DIAGNÓSTICO ACTUAL DE COBERTURAS VEGETALES	39
6.3.3 CONECTIVIDAD ECOLÓGICA	42
6.3.4 ACTIVIDADES DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA	44
6.3.5 JORNADAS DE PLANTACIÓN / RECUPERACIÓN DE SUELO.....	50
DE LOS PROCESOS DE RESTAURACIÓN, SE ADELANTARÁN LAS RESPECTIVAS ACCIONES DE MEJORA DURANTE EL 2023, DE TAL FORMA QUE LOS INDIVIDUOS ARBÓREOS PLANTADOS, LOGREN CONSOLIDARSE EN LOS MÓDULOS DE RESTAURACIÓN Y PERMITAN GENERAR LA CONECTIVIDAD NECESARIA EN EL ECOSISTEMA, PARA CONTINUAR PRESTANDO Y MEJORANDO LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES Y ECOSISTÉMICOS	
	54
6.3.6 JORNADAS DE REPLANTE.....	54
6.3.7 JORNADAS DE RIEGO.....	55
6.3.10 SEGUIMIENTO RECONFORMACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA.....	56
6.3.11 SEGUIMIENTO DE CONEXIONES ERRADAS	57
6.3.12 SEGUIMIENTO FERALES Y SEMOVIENTES.....	60
6.3.13 SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE TENSIONANTES	61

6.4 ESTRATEGIA 4: MANEJO Y USO SOSTENIBLE..... 74

6.4.1 PROYECTOS Y ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL RELACIONADOS CON LA ESTRATEGIA.....	75
6.4.2 APOYO VISITAS DE DIRECCIÓN DE CONTROL AMBIENTAL- SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE	80
6.4.4 CAPACITACIÓN ECOVIGIAS/ EQUIPO DE VIGILANCIA	81
6.4.6 MANTENIMIENTO INTEGRAL.....	82
• MANTENIMIENTO FRANJA TERRESTRE.....	82
• MANTENIMIENTO FRANJA ACUÁTICA.....	85
6.4.8 SEGUIMIENTO/PROCESOS PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	87
6.4.10 SEGUIMIENTO/VERIFICACIÓN CERRAMIENTO Y AMOJONAMIENTO.....	89
6.4.11 GESTIÓN Y ATENCIÓN DE TENSIONANTES.....	89
TENSIONANTE: DESECACIÓN O AUSENCIA DE LA LÁMINA DE AGUA EN ZONAS DESTINADAS PARA LA RECOLECCIÓN DE ESTA	
	90
TENSIONANTE: PRESENCIA DE ESPECIES INVASORAS Y/O POTENCIALMENTE INVASORAS DE FLORA ACUÁTICA	91
TENSIONANTE: TENENCIA IRRESPONSABLE DE MASCOTAS.....	92

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

TENSIONANTE: PRESENCIA DE ESPECIES INVASORAS Y/O POTENCIALMENTE INVASORAS DE FLORA TERRESTRE.....92

TENSIONANTE: PRESENCIA DE RCD's.....93

TENSIONANTE: ACCIONES DELICTIVAS (PROBLEMAS DE SEGURIDAD) PRESENCIA DE HABITANTE DE CALLE.....94

6.4.13 GESTIÓN DEL RIESGO94

6.4.14 GESTIÓN DOCUMENTAL- PROCESOS FOREST.....95

6.5 ESTRATEGIA 5: GESTIÓN INTERINSTITUCIONAL.....97

6.5.1 PROYECTOS Y ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL RELACIONADOS CON LA ESTRATEGIA.....97

6.5.2 MESAS DE COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL99

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... 100

8. BIBLIOGRAFÍA..... 101

TABLA DE FOTOGRAFÍAS

FOTOGRAFÍA 1. JORNADA DE MONITOREO COMUNITARIO - MARZO 30

FOTOGRAFÍA 2. JORNADA DE MONITOREO COMUNITARIO - OCTUBRE 30

FOTOGRAFÍA 3. JORNADA DE SIEMBRA/PLANTACIÓN 53

FOTOGRAFÍA 4. RESTAURACIÓN NUEVO MUZU 53

FOTOGRAFÍA 5. ACTIVIDAD DE REPLANTE 55

FOTOGRAFÍA 6. MÓDULO DE RESTAURACIÓN CON REPLANTE 55

FOTOGRAFÍA 7. JORNADA DE RIEGO SECTOR HUITACA T 56

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

FOTOGRAFÍA 8. JORNADA DE RIEGO SECTOR COLIBRÍ	56
FOTOGRAFÍA 9. IDENTIFICACIÓN FAUNA FERAL	61
FOTOGRAFÍA 10. PRESENCIA CANINOS SEMIFERALES.....	61
FOTOGRAFÍA 11. CAPACITACIÓN CUADRILLA MANTENIMIENTO	82
FOTOGRAFÍA 12. ANTES DE LA ACTIVIDAD DE PLATEO	85
FOTOGRAFÍA 13. DURANTE LA ACTIVIDAD DE PLATEO.....	85
FOTOGRAFÍA 14. DESPUÉS DE LA ACTIVIDAD DE PLATEO	85
FOTOGRAFÍA 15. APERTURA ESPEJOS DE AGUA	87
FOTOGRAFÍA 16. RECOLECCIÓN RSO EN FRANJA ACUÁTICA.....	87

TABLA DE IMÁGENES

IMAGEN 1. LÍMITE LEGAL DE LA RESERVA DISTRITAL DE HUMEDAL COMPLEJO EL TUNJO (SER, 2022).....	9
IMAGEN 2. LÍNEAS DE ACCIÓN	12
IMAGEN 3. MAPA DE COBERTURAS VEGETALES RDH TUNJO	40
IMAGEN 4. NODO TUNJO-TINGUA AZUL EN CONECTOR MEDIA LUNA SUR.....	42
IMAGEN 5. DISEÑO DE RESTAURACIÓN ALT	53
IMAGEN 6. SEGUIMIENTO PICCE HUMEDAL EL TUNJO.....	58

TABLA DE TABLAS

TABLA 1. OBJETIVOS Y METAS DEL PROYECTO DE INVERSIÓN 7814. (SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS Y RURALIDAD, 2022).....	13
TABLA 2. DESCRIPCIÓN DE TIPOS DE EVALUACIONES REALIZADAS A LAS ACTIVIDADES DE LOS PMA. (SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS Y RURALIDAD, 2022).....	18
TABLA 3. AVES MIGRATORIAS EN LA RDH TUNJO	24
TABLA 4. ESPECIES EN ALGÚN GRADO DE AMENAZA.....	26
TABLA 5. REPORTE Y MONITOREO DE BIODIVERSIDAD.....	29
TABLA 6. MESAS TERRITORIALES.....	33

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

TABLA 7. TABLA DE COMPROMISOS MESAS TERRITORIALES. (SER, 2022)	34
TABLA 8. TIPOS DE COBERTURA EN LA RDH TUNJO.....	40
TABLA 9. ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL EEP NODO TUNJO - TINGUA AZUL.....	43
TABLA 10. RECURSO HÍDRICO NODO TUNJO - TINGUA AZUL.....	44
TABLA 11. INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA SIMA SDA 20211772	44
TABLA 12. ARREGLOS FLORÍSTICOS NUCLEACIÓN SENCILLA	46
TABLA 13. ARREGLOS FLORÍSTICOS EN NUCLEACIÓN DOBLE.....	47
TABLA 14. ARREGLOS FLORÍSTICOS (FAJAS DE ENRIQUECIMIENTO).....	48
TABLA 15. POLÍGONOS DE RESTAURACIÓN SIMA	49
TABLA 16. ACTIVIDADES DE RESTAURACIÓN.....	50
TABLA 17. ACTIVIDADES DE RESTAURACIÓN.....	51
TABLA 18. INDIVIDUOS Y ESPECIES PLANTADAS.....	52
TABLA 19. JORNADAS DE REPLANTE.....	54
TABLA 20. JORNADAS DE RIEGO.....	55
TABLA 21. CORRECCIÓN EN REDES LOCALES.....	58
TABLA 22. CONTRATO CORRECCIÓN CONEXIONES ERRADAS.....	59
TABLA 23. SEGUIMIENTO TENSIONANTES 2022	64
TABLA 24. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DCA.....	81
TABLA 25. ACTIVIDADES CONTRATO SDA-20211293 FRANJA TERRESTRE.....	83
TABLA 26. ACTIVIDADES CONTRATO SDA-20221646 FRANJA ACUÁTICA.....	84
TABLA 27. ACTIVIDADES MANTENIMIENTO CTO 9-99-24300-0867-2021 FRANJA ACUÁTICA	86
TABLA 28. ESTADO ACTIVIDADES PMA	87
TABLA 29. ESTADO SEGÚN NO. ACTIVIDADES PMA.....	87
TABLA 30. SEGUIMIENTO CERRAMIENTO	89
TABLA 31. SEGUIMIENTO TENSIONANTES.....	90
TABLA 32. GESTIÓN DEL RIESGO.....	95
TABLA 33. GESTIÓN DOCUMENTAL.....	95

SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS Y RURALIDAD

ASUNTO	Avances y estado actual de la Reserva Distrital de Humedal Complejo El Tunjo luego de la gestión desarrollada en el marco plan operativo y demás instrumentos de planificación.
---------------	---

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

PERIODO DEL INFORME	Vigencia 2022		
RESERVA DISTRITAL DE HUMEDAL	Complejo El Tunjo		
CUENCA	Tunjuelo	LOCALIDAD	Ciudad Bolívar (19) - Tunjuelito (6)
UPZ	Arborizadora Baja, Venecia.		
DEPENDENCIA – SDA	Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad - SER		
EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN	Administrador (es)	Número de contrato	
	Miguel Ángel Herrera Hernández	SDA-CPS 20220131 de 2022	
	Interpretes Ambiental (es)		
	Martha Jiménez Tina Fresneda Cortés	SDA-CPS-20210726 SDA-CPS-20210868	

1. OBJETIVO

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

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

2. GENERALIDADES

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

Ubicación: Localidades de Ciudad Bolívar y Tunjuelito

Extensión: 86.04 hectáreas

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

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

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

Imagen 1. Límite legal de la Reserva Distrital de Humedal Complejo El Tunjo (SER, 2022)



Fuente: Límite legal de RDH según DTO 555 del 2021

3. MARCO NORMATIVO

NORMA	
<ul style="list-style-type: none"> Decreto 624 del 2007 	Se adopta la visión, objetivos y principios de la Política de Humedales del Distrito Capital.
<ul style="list-style-type: none"> Acuerdo 577 de 2014 del Concejo de Bogotá 	Declara como Parques Ecológicos Distritales de Humedal -PEDH-, los humedales de Ribera el "Tunjo" ubicado en la franja de meandros de planicie de la cuenca media y "la Isla" de la cuenca baja, del Río Tunjuelo, los cuales serán incorporados dentro de la estructura ecológica principal del Distrito Capital. La Secretaría Distrital de Ambiente adelantará las acciones correspondientes para la incorporación de los

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

NORMA	
	polígonos definitivos de los humedales "Tunjo" y "la Isla" en la cartografía oficial del Distrito.
• Resolución 03561 de 2019	"Por medio de la cual se aprueba el Plan de Manejo Ambiental –PMA del Parque Ecológico Distrital de Humedal Tunjo y se toman otras determinaciones"
• Decreto 555 de 2021	Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá.

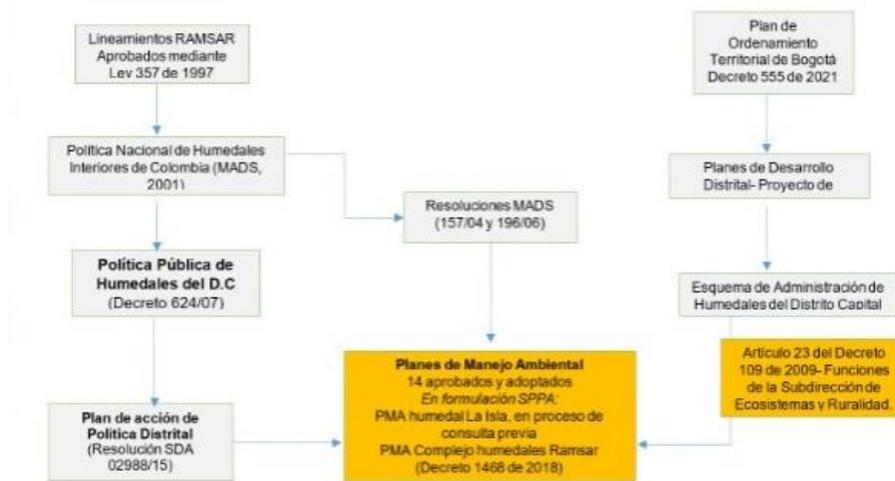
4. PROCESOS JUDICIALES Y JURISPRUDENCIALES

Proceso sancionatorio por obras de ampliación correccional de menores El Redentor, en área de influencia de la RDH Tunjo

TIPO DE PROCESO	NO. PROCESO	DEMANDANTE	DEMANDADO	SINTESIS DEL TEMA	ESTADO ACTUAL
Sancionatorio	SDA-08-2019-3062 4639729	SDA	ICBF	INVASIÓN DE ZPMA, AFECTACIÓN DE ZONAS BLANDAS Y ARBOLADO	Inicio proceso sancionatorio

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

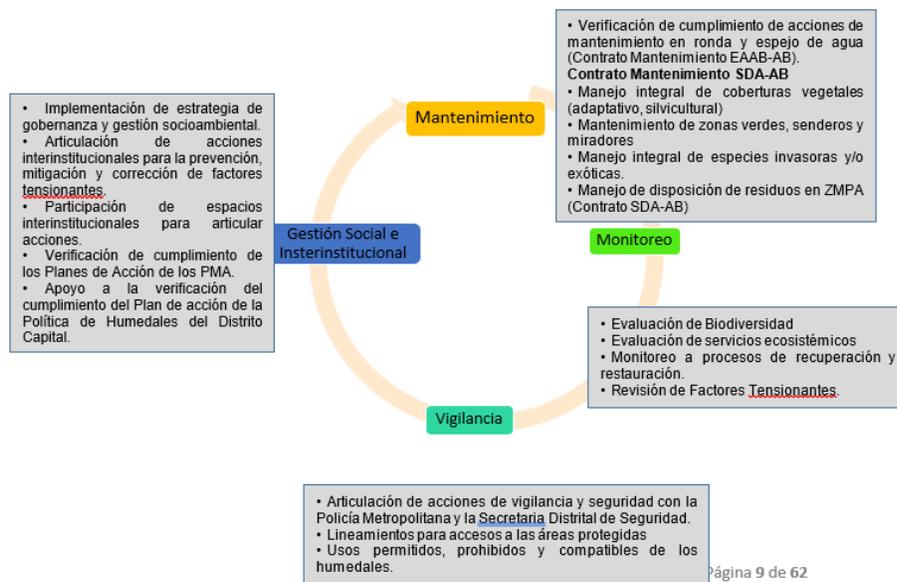
4. INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN EN LOS HUMEDALES DEL DISTRITO CAPITAL.



5.1 PROYECTO DE INVERSIÓN 7814- ESQUEMA DE ADMINISTRACIÓN

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

Imagen 2. Líneas de acción



Fuente: SDA SER

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. 7814. A continuación, se relaciona el contexto programático del proyecto, sus objetivos y metas.

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

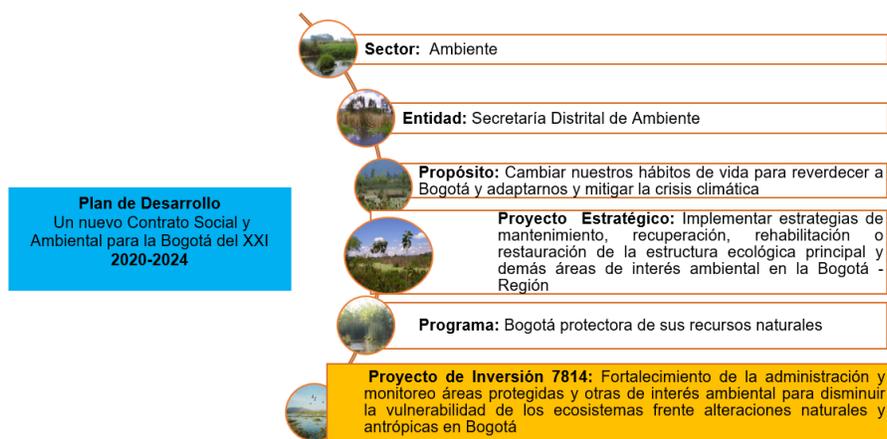


Tabla 1. Objetivos y Metas del Proyecto de Inversión 7814. (Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad, 2022)

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

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

	Monitoreo y seguimiento de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.
--	--

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.

5.2 IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA DE HUMEDALES DEL DISTRITO CAPITAL

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

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

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

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

ESTRATEGIA 1	ESTRATEGIA 2
---------------------	---------------------

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

<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo Monitoreo de Biodiversidad • Apoyo Monitoreo Hidrobiológico • Apoyo Proyectos de Investigación • Monitoreo Comunitario 	<ul style="list-style-type: none"> • Acciones pedagógicas • Apoyo Programas Mujeres que Reverdecen • Apoyo Programa Comparendos Ambientales • Eventos Representativos/Impacto • Foros/Conversatorios • Gestión Socioambiental y de gobernanza • Jornadas de Aproximación • Mesas Territoriales • Plan Padrino Verde • Procesos de Formación • Recorridos Interpretativos • Registro de Visitantes • 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 Replante (Mantenimiento) • Jornadas de Riego • Seguimiento Caudal Ecológico • Seguimiento Reconformación Hidrogeomorfológica • Seguimiento/verificación conexiones erradas-vertimientos • Seguimiento verificación Ferales/Semovientes • Seguimiento/ Verificación Tensionantes • Vivero SDA y Comunitarios 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo Visitas Dirección de Control Ambiental de la SDA. • Apoyo Liberación/Rescate de Fauna – Subdirección de Silvicultura, Fauna y Flora Silvestre. • Capacitación ecovigias/vigilancia • Gestión Aula Ambiental Humedal Santa María del Lago • Gestión del Riesgo • Saneamiento Predial • Seguimiento acciones de Mantenimiento • Seguimiento a estructuras hidráulicas / Mantenimiento estructuras • Seguimiento corredores ecológicos/área de administración (JAT-CO-JA-TU) • Seguimiento/Procesos Plan de Manejo Ambiental

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

	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento/verificación Cerramiento y Amojonamiento • Operativos de Recuperación/Jornadas de Limpieza • Vigilancia y Seguridad
ESTRATEGIA 5	
<ul style="list-style-type: none"> • Participación Comisión Ambiental Local- CAL • Participación Consejo Local de Gestión del Riesgo- CLGR • Participación Consejo Protección y Bienestar Animal- CPYBA • Gestión Interinstitucional • Participación en Juntas de Acción Local • Participación Mesa de Habitabilidad en Calle • Participación Mesa de Seguridad • Mesa Técnica Comisión Conjunta/CAR • Mesas/Visitas antes de Control • Seguimiento/verificación Proyectos Planes Parciales • Otros espacios interinstitucionales 	

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 consolidé con los reportes de las otras entidades distritales que tienen competencia en el cumplimiento de la Política.

5.3 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

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

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 Complejo El Tunjo aprobado por **Resolución 03561 de 2019** y en el marco de las funciones atribuidas a la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad a través del Decreto 062 del 2006 con relación al seguimiento de los Planes de Manejo Ambiental, se desarrollaron los siguientes procesos:

- Se realizó un análisis de correlación entre las actividades de cada proyecto del Plan de acción del PMA con las cinco (5) las estrategias de la Política de Humedales del Distrito Capital, esta información se encuentra actualizadas a corte de **diciembre de 2022**. Se puntualiza que las cinco (5) estrategias corresponden a las definidas en el Plan de Acción de la Política de Humedales del Distrito Capital -PHDC, la cual es sombrilla y marco conceptual de los PMA.

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.

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

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

Tabla 2. Descripción de tipos de evaluaciones realizadas a las actividades de los PMA. (Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad, 2022)

Estado de Actividad	Descripción
Sin Implementar	Actividad no ejecutada
Implementación Parcial	Actividad con actividades parcialmente realizadas pero que no han terminado su ejecución total, se encuentran pendientes por finalización de metas objetivo de cumplimiento e informes finales para soportar cumplimiento por parte de otras entidades.
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 finales y resultados finales socializados a comunidad.

Fuente: XXX

• 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, Secretaria de Integración social, IDIGER, entre otras. Estas solicitudes se han realizado anualmente. En la tabla 2 se relacionan las solicitudes (Anexo x.).

Tabla 2. Relación de comunicaciones oficiales realizadas por SDA en el marco del seguimiento de los Planes de Manejo Ambiental en el Humedal xxx (Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad, 2022)

ENTIDAD RECEPTORA	SEGUIMIENTO PMA- RADICADOS AÑO XXX	SOLICITUD SEGUIMIENTO PMA	ESTADO RADICADO SDA RESPUESTA
Empresa de Acueducto y Alcantarillado			
Corporación Autónoma Regional- CAR			
Alcaldía Local de Engativá			
Alcaldía Local de Suba			
Otras entidades			

Fuente: XXX

Comentado [MAHH1]: Las actividades del PMA están en proceso de cumplimiento , razón por la cual no se han enviado comunicaciones, excepto una solicitud a la DPSIA

- 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 xxx**, 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 Secretaria 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

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

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.

5.4 OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN Y VALORES OBJETO DE CONSERVACIÓN SEGÚN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Objetivos de Conservación

La Resolución 196 de 2006, por la cual se adopta la Guía técnica para la formulación de planes de manejo para los humedales en Colombia, del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, dice que los objetivos de conservación tienen como propósito establecer medidas integrales de manejo para el humedal en el marco del proceso de planificación que estén acordes con sus características actuales y potenciales.

En este sentido, los objetivos no están relacionados exclusivamente con los requerimientos del sitio, y deben reflejar las políticas de la organización responsable de la administración del humedal, así como las políticas nacionales con relación al tema (Wetland Advisory and Training Centre, 1997).

De acuerdo con lo anterior se establecieron objetivos de conservación en las áreas de manejo del humedal, los cuales fueron identificados partiendo del diagnóstico en el marco de la formulación del PMA, proceso en el cual se contó con la colaboración de las comunidades e instituciones presentes en el área de influencia de la RDH Complejo El Tunjo. Estos objetivos permiten representar la realidad ambiental del área protegida, de acuerdo a lo anterior se establecieron los siguientes:

- Fomentar la recuperación y conservación de los seis espejos de agua de la RDH Tunjo, garantizando la oferta de bienes y servicios ambientales, especialmente como hábitat para aves acuáticas.
- Consolidar la RDH Tunjo como un corredor ecológico de conservación que permita generar una ruta de conectividad biológica entre este Humedal y otros ecosistemas cercanos como son el Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes, el río

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

Tunjuelo y todos los afluentes que nutren a este, el Humedal de Tibanica, la RDH La Isla y el Rio Bogotá.

- Generar mediante programas de restauración ecológica las condiciones necesarias para el retorno de la fauna propia del humedal.
- Proteger la diversidad biológica y los recursos paisajísticos de la RDH Tunjo frente a cualquier efecto tensionante proveniente de actividad antrópica.
- Disminuir las presiones y tensionantes (contaminación de los cuerpos de agua y/o del ecosistema terrestre, deforestación, entre otros) sobre el área protegida.
- Servir de estación para investigaciones sobre ecosistemas de humedal, que permitan generar conocimiento constante y/o monitoreo de las poblaciones y comunidades establecidas en el humedal.
- Brindar escenarios para la educación, la recreación pasiva y la interpretación ambiental de la comunidad vecina y el Distrito Capital.
- Incorporar a las diferentes entidades estatales y distritales, sector privado, comunidad en general y demás actores involucrados en los procesos participativos para el diseño de acciones que permitan la restauración y conservación del ecosistema.

Valores Objeto de Conservación (VOC)

Las áreas protegidas como la RDH Tunjo tienen como objetivo primordial la protección de la biodiversidad, es así como los valores objeto de conservación están definidos como un número limitado de especies, comunidades naturales o sistemas ecológicos que representan la biodiversidad de un paisaje a ser conservado o de un área protegida y que por lo tanto pueden ser utilizados en la medición de la efectividad de las medidas de conservación. Estos objetos de conservación sirven como un filtro grueso o "sombrija" que una vez identificados y conservados, aseguran la persistencia del resto de los componentes del ecosistema en el espacio y el tiempo (Parrish et al. 2003).

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

Es importante tener en cuenta que la identificación o selección de valores objeto de conservación focales es un proceso iterativo. Los VOC seleccionados se seguirán reevaluando y revisando a medida que se conozca más sobre los patrones y procesos ecológicos en el sitio. Además, los VOC focales pueden cambiar con el paso del tiempo a medida que las estrategias se ponen en acción y las amenazas se eliminan, o si la situación de conservación cambia de manera significativa (TNC 2000).

Teniendo en cuenta esto, durante el proceso de formulación del plan de manejo para la RDH Tunjo se identificaron y definieron varios VOC, entre los que se encuentran:

- Los diferentes tipos de ecosistemas presentes: el acuático (los seis (6) cuerpos de agua riparios o de plano aluvial de la cuenca del río Tunjuelo), y el terrestre, así como la flora terrestre y acuática nativa reportada en el capítulo diagnóstico.
- En cuanto a la fauna silvestre en general toda es objeto de conservación, pero se enunciarán las especies que, por su condición de amenaza, endemismo, tipo de distribución o porque son las únicas que, de acuerdo al grupo taxonómico, han sido reportadas para este humedal y/o que fueron observadas en el presente estudio.
- Para el grupo taxonómico reptilia se encuentra la serpiente tierrera (*Atractus crassicaudatus*). “Esta serpiente, también conocida con el nombre de “sabanera” suele ser muy común, pero muy difícil de observar debido a que pasa casi todo su tiempo enterrada en el suelo o escondida entre piedras y troncos.
- Con respecto a los anfibios se han obtenido registros de vocalización y avistamiento de la especie Rana sabanera (*Dendropsophus molitor*), indicando que esta área ofrece características aptas para el desarrollo del ciclo de vida de estas especies como la postura de huevos y el desarrollo de renacuajos, la especie se encuentra clasificada como de preocupación menor por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) debido a su amplia distribución y tolerancia abarcando varios hábitat acuáticos, se presume que tiene una población amplia en el altiplano cundiboyacense, registrada desde los 1600 hasta los 3000 msnm, en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca y Santander.

Para el grupo de aves se han establecido varias especies de interés de acuerdo a diferentes parámetros como se describe a continuación:

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

- Aves de hábitat acuático:

En esta categoría se incluyen especies asociadas a este hábitat de humedal, y dependen estrictamente de los recursos ofrecidos por este ecosistema, en esta categoría encontramos:

El Andarríos Solitario (*Tringa solitaria*) y el Patiamarillo Menor (*Tringa flavipes*). Aves Rapaces y Carroñeras: el Elanio Coliblanco (*Elanus leucurus*) y el Gavilán Campestre (*Rupornis magnirostris*) y el Cernícalo Americano (*Falco sparverius*).

- Aves endémicas: En esta categoría se encuentran las especies con una distribución restringida, es decir tiene un rango de distribución limitado (menor a 50.000 km²), lo cual quiere decir que sólo se encuentra en esa área, ya que, por razones de hábitat, u otras, no le es posible crecer en ningún lugar (Terborgh y Winter, 1983).

Monjita Bogotana (*Chrysomus icterocephalus bogotensis*). Esta especie es una de las aves más características de los ambientes pantanosos del norte de Suramérica. En Colombia se la observa en el norte del país, en los Llanos y a orillas del río Amazonas. En el altiplano cundiboyacense se encuentra una población aislada de esta especie. Las aves que aquí viven son conocidas como *Chrysomus icterocephalus bogotensis* y constituyen una subespecie (raza geográfica) endémica de esta región. La desecación de los humedales ha reducido grandemente su hábitat, poniéndola en peligro de extinción (OPEPA, 2016)

- Especies migratorias:

En la RDH El Tunjo se ha reportado la presencia de especies migratorias, siendo la más diversa la familia Tyrannidae, como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 3. Aves migratorias en la RDH Tunjo

Orden	Familia	Especie	Nombre Común
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo platypterus</i>	Gavilán Aliancho
Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Tringa solitaria</i>	Andarrios Solitario
		<i>Tringa flavipes</i>	Patiamarillo Menor
Apodiformes	Trochilidae	<i>Colibri coruscans</i>	Chillón Común
		<i>Chaetocercus mulsant</i>	Zumbador Buchiblanco
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Empidonax virescens</i>	Atrapamoscas Verdoso
		<i>Contopus cooperi</i>	Pibi Boreal
		<i>Contopus sordidulus</i>	Pibi Occidental

Orden	Familia	Especie	Nombre Común
		<i>Contopus virens</i>	Pibi Oriental
		<i>Myiodynastes luteiventris</i>	Atrapamoscas Azufrado
		<i>Tyrannus savana</i>	Siriri Tijereta
		<i>Tyrannus tyrannus</i>	Siriri Norteño
	Hirundinidae	<i>Riparia riparia</i>	Golondrina Ribereña
	Turdidae	<i>Catharus ustulatus</i>	Zorzal de Swainson
	Cardenalidae	<i>Piranga olivacea</i>	Piranga Escarlata
	Parulidae	<i>Parkesia noveboracensis</i>	Reinita Acuática
		<i>Leiothlypis peregrina</i>	Reinita Verderona
		<i>Setophaga fusca</i>	Reinita Gorginaranja

Fuente: PMA Tunjo 2019

- Especies en algún grado de amenaza:

A continuación, se enuncian las especies que según criterios internacionales como la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) y a nivel nacional como la Resolución 192 de 2014 de Colombia.

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

Tabla 4. Especies en algún grado de amenaza

Orden	Familia	Especie	Nombre Común	CITES 2016	UICN 2016
Strigiformes	Tytonidae	<i>Tyto alba</i>	Lechuza Ratonera	II	LC
	Strigidae	<i>Pseudoscops clamator</i>	Búho Listado	II	LC
Apodiformes	Trochilidae	<i>Colibri coruscans</i>	Chillón Común	II	LC
		<i>Chaetocercus mulsant</i>	Zumbador Buchiblanco	II	LC
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	Cernicalo Americano	II	LC
Psittaciformes	Cacatuidae	<i>Nymphicus hollandicus</i>	Cacatúa Ninfa	II	LC
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Contopus cooperi</i>	Pibi Boreal		NT

Apéndice Cites: I: Especies en peligro de extinción sobre las cuales se prohíbe el comercio; Apéndice Cites: II: Especies no estrictamente amenazadas de extinción, pero podrían llegar a estarlo si no se controla su comercio. Apéndice III: Especies sobre las cuales se regula y reglamenta su comercio. Categorías IUCN: Preocupación menor (LC), Especie casi amenazada (NT), Especies Vulnerable (VU), Especie en Peligro.

Fuente: PMA Tunjo 2019

Como se puede ver en la anterior tabla, en el área de estudio según la clasificación realizada por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre -CITES, se reportaron 6 especies en la categoría II, la cual incluye especies que no están necesariamente amenazadas de extinción pero que podrían llegar a estarlo a menos que no se controle su comercio.

Según los criterios de clasificación de la UICN, en el área de estudio solo se reportó una especie en la categoría de amenaza NT o Especie casi amenazada, esta especie es el Pibí boreal (*Contopus cooperi*) la cual es una especie migratoria.

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

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

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

6.1 ESTRATEGIA 1: INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA Y APLICADA

Esta estrategia se orienta a reconocer, generar y socializar las diferentes formas de conocimiento (físico y ecológico) sobre los humedales, como soporte del desarrollo cultural, del sostenimiento de los ecosistemas y la toma de decisiones frente a la conservación y sostenibilidad del sistema.

6.1.1 Proyectos y actividades del plan de manejo ambiental relacionados con la estrategia

PROYECTO	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	ESTADO ACTUAL	DESCRIPCIÓN DE AVANCE
Investigación participativa y aplicada	Análisis y gestión de la biodiversidad y de los ecosistemas	SDA, Administración del PEDH Tunjo y Establecimientos Educativos	Implementada o en ejecución	Desarrollo de monitoreos comunitarios y talleres de biodiversidad
	Modelamiento de los patrones históricos de los cambios en las coberturas biofísicas en el sistema del Humedal (Sistema palinoecológico)	SDA- Subdirección de ecosistemas y ruralidad (SER); SDA Oficina de Participación, Educación y Localidades (OPEL), Jardín Botánico de	Implementada o en ejecución	En proceso de captura de imágenes áreas para la actualización de las coberturas vegetales y desarrollar los modelamientos

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

		Bogotá, Universidades.		de los patrones históricos.
	Estudio de la remoción de nutrientes por parte de las macrófitas acuáticas en la RDH Tunjo	SDA, Universidades o entidades investigativas	Sin implementar	Aún no se han adelantado por parte de la SDA ni entidades educativas, proyectos de investigación relacionadas al respecto

Las actividades de análisis y gestión de la biodiversidad y de los ecosistemas se han adelantado en el desarrollo de las acciones propias de grupo de monitoreo a la biodiversidad, en dónde se identifica, registra, reporta y analiza la biodiversidad del ecosistema en términos de flora y fauna y la de modelamiento de los patrones históricos de los cambios en las coberturas biofísicas en el sistema del Humedal (Sistema palinoecológico), se encuentra en proceso de captura de imágenes áreas para la actualización de las coberturas vegetales y desarrollar los modelamientos de los patrones históricos.

6.1.2 Monitoreo de biodiversidad (SER MONITOREO-AB)

El informe de monitoreo de la SDA SER 2022 indica que, en cuanto al número de especies e individuos registrados, el mayor número de especies fue registrado para el componente de flora, así como el mayor número de individuos. Esta línea base se considera el punto de partida para el monitoreo de la diversidad, y será levantada cada tres años, siguiendo los protocolos de levantamiento de línea base establecidos por los profesionales del grupo de monitoreo para cada componente. Se esperan registrar los cambios en el tiempo de la diversidad del área, en función de las acciones de conservación que se implementen o no durante el intervalo de tres años.

Las especies endémicas también pueden considerarse focales y VOCs, y son de cuidado

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

especial e importancia. En esta reserva se identificaron las siguientes especies por componente: Jilguero andino (*Spinus spinescens*), Monjita bogotana (*Chrysomus icterocephalus bogotensis*); la Serpiente sabanera (*Atractus crassicaudatus*) y y la Rana sabanera (*Dendropsophus molitor*), las cuales van a ser objeto de monitoreo durante los próximos tres años.

Por otro lado, se identificaron las especies muy altamente, y altamente invasoras como el Kikuyo (*Cenchrus clandestinus*), el Retamo espinoso (*Ulex europaeus*), el Buchón (*Eichhornia crassipes*), el Helecho de Agua (*Azolla filiculoides*), el Buchón Cucharita (*Limnobium laevigatum*), la Enea (*Typha latifolia*) y el Diente de León (*Taraxacum campylodes*) entre las especies de flora, las cuales representan las especies de mayor cuidado, atención y manejo, sin desconsiderar las que son potenciales o con niveles bajos o intermedios de invasión. Entre las especies de fauna se identificaron el Perro (*Canis familiaris*) y el Gato (*Felis catus*).

Igualmente, se identificaron las especies exóticas presentes en la reserva con potencial riesgo de convertirse en invasoras, como el Kikuyo (*Cenchrus clandestinus*), la Cicuta (*Conium maculatum*), la Lenteja de Agua Grande (*Lemna gibba*), el Diente de león (*Taraxacum campylodes*), el Higuero (*Ricinus communis*), el Peo de Bruja (*Paraserianthes lophantha*), el Retamo espinoso (*Ulex europaeus*), el Holly rojo (*Cotoneaster pannosus*) y el Sauco (*Sambucus nigra*) en el componente de flora, las cuales representan las especies de mayor cuidado, atención y manejo. Por otro lado, entre las especies de fauna se identificó el Conejo (*Oryctolagus cuniculus*), sin potencial invasor.

Tabla 5. Reporte y monitoreo de Biodiversidad

Grupo Biodiversidad	No. Especies reportadas	No. Individuos Monitoreados
AVES	25	143
MAMIFEROS	2	2
HERPETOFAUNA	0	0
ENTOMOFAUNA	49	455
FLORA	48	0

Fuente: Grupo Monitoreo SDA 2022

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

6.1.4. Monitoreo comunitario de biodiversidad

Durante el año 2022 se adelantaron dos (2) jornadas de monitoreo a la biodiversidad con la comunidad aferente del humedal en las cuales se realizaron observación e identificación de las diferentes especies de avifauna presentes en el humedal.

No. Monitoreo	Fecha	No. De Participantes	Objetivo
1	22/03/2022	18	Promover la ciencia ciudadana
2	08/10/2022	10	Promover la ciencia ciudadana



Fuente: Grupo Humedales SDA-2022.

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

Esta estrategia contribuye fundamentalmente a dar viabilidad social y ciudadana al acuerdo público para la conservación de los humedales del Distrito Capital aportando al reconocimiento de las diferentes formas de conocimiento de estos ecosistemas.

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

ESTRATEGÍA 2: Educación, comunicación y participación	No. actividades	No. participantes
TOTAL	41	998
Apoyo Programas Mujeres que Reverdecen	8	219
Acciones pedagógicas	2	106
Eventos Representativos/Impacto	3	158
Foros/Conversatorios	1	37
Gestión Socioambiental y de gobernanza	10	32
Jornadas de Apropiación	1	10
Mesas Territoriales	3	56
Recorridos Interpretativos	13	380

6.2.1 Proyectos y actividades del plan de manejo ambiental relacionados con la estrategia

PROYECTO	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	ESTADO ACTUAL	DESCRIPCIÓN DE AVANCE
Participación, Educación y gestión interinstitucional	Conformación de espacios vinculantes de información y participación, para la integración de las organizaciones sociales y comunitarias con la mesa de humedales, entorno a la gestión ambiental de la RDH Tunjo.	SDA	Implementada o en ejecución	Se ha conformado la mesa interlocal de humedales Tunjo en las localidades de C. Bolívar y Tunjuelito, la cual se desarrolla de manera bimensual, en dónde se socializan los principales avances de

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

				protección y recuperación en el humedal, así como las problemáticas con el fin de concertar y actuar con comunidad e instituciones con competencia en el humedal
Comunicación y Divulgación del Conocimiento	Consolidación del aula ambiental e intercultural de la RDH como escenario pedagógico	SDA	Sin implementar	A la fecha la RDH Tunjo no cuenta con aula ambiental, ni se han definido lineamientos para su construcción.
	Comunicación y divulgación sobre la RDH Tunjo	SDA	Implementada o en ejecución	Recorridos de interpretación ambiental
	Optimizar el sistema de información geográfica y ambiental para el seguimiento, evaluación, información pública y toma de	SDA	Implementación Parcial	Por parte de la DPSIA no se ha actualizado la información, se proyecta memorando interno para su respuesta

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

	decisiones relacionadas con la rehabilitación ecológica y apropiación social en la RDH Tunjo			
--	--	--	--	--

Se ha dado cumplimiento total en las actividades de Conformación de espacios vinculantes de información y participación, para la integración de las organizaciones sociales y comunitarias con la mesa de humedales, entorno a la gestión ambiental de la RDH Tunjo, a través del desarrollo de las mesas territoriales y a la actividad de Comunicación y divulgación sobre la RDH Tunjo en el desarrollo de recorridos de interpretación ambiental.

6.2.9 Mesas territoriales

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

Tabla 6. Mesas Territoriales

Mes	Fecha	No. Participantes	Temas Abordados
Marzo	08/03/2022	18	Socialización avances contratos de mantenimiento
Mayo	10/05/2022	22	Socialización contratos de mantenimiento, conectores ecosistémicos

 ALCALDÍA MAYOR 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

Junio	14/06/2022	16	Presentación GEB por intervenciones en el humedal
--------------	-------------------	-----------	--

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

Tabla 7. Tabla de compromisos mesas territoriales. (SER, 2022)

Fecha de la mesa	Acción o Compromiso Número	Descripción	Entidad responsable (siglas)	Cumplimiento	Fecha de cumplimiento	Soporte de cumplimiento	Observaciones
8/03/2022	1	Reunión mesa de trabajo para definir logística celebración día agua	SDA	Si	9/03/2022	Reunión	
8/03/2022	2	Celebración Día del Agua (Avistamiento de aves-recorrido interpretación)	SDA	Si	22/03/2022	Visita/recorrido	
14/06/2022	1	Entrega de material vegetal a comunidad por	GEB	Si	18/07/2022	Acta	Se prestó apoyo al GEB en la entrega de 50 plántulas

		parte del grupo de energía de Bogotá de manera voluntaria debido a intervenciones por tala en el humedal					nativas que se entregaron a la comunidad muisca del Tunjo
14/06/2022	2	Presentación GEB en la CAL Tunjuelito en relación con las intervenciones de tala en el humedal	GEB	Si	15/07/2022	Acta	En cumplimiento al compromiso, se realiza la respectiva presentación por parte del GEB en relación a las intervenciones de tala adelantadas en el humedal
14/06/2022	3	Presentación proyecto arborización	SIMA	Si	19/07/2022	Acta	Se realizan las respectivas

		ón EAAB – Restaura ción SDA - SIMA					s presentaci ones por parte de EAAB en relación con su proyecto de arborizació n y de la SDA en relación con su contrato de restauraci ón con SIMA
--	--	--	--	--	--	--	--

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

6.3 ESTRATEGIA 3: RECUPERACIÓN, PROTECCIÓN Y COMPENSACIÓN

Esta estrategia desarrolla las actividades de recuperación, protección y compensación de los ecosistemas de humedales como ejes centrales de acciones sistemáticas y coordinadas alrededor de la reparación de los procesos de degradación, la prevención de futuras pérdidas de los valores, atributos y funciones de los humedales presentes en el Distrito Capital.

6.3.1 Proyectos y actividades del plan de manejo ambiental relacionados con la estrategia

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

PROYECTO	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	ESTADO ACTUAL	DESCRIPCIÓN DE AVANCE
Recuperación y Rehabilitación del ecosistema físico	Adecuación del vaso del humedal de la RDH Tunjo	SDA, EAAB	Implementación Parcial	Ejecución parcial de las obras de adecuación hídrica en el humedal, las cuales se han adelantado únicamente en el meandro No. 2
	Recuperación y conservación de la lámina de agua de la RDH Tunjo	SDA, EAAB	Implementación Parcial	Ejecución parcial de las obras de adecuación hídrica en el humedal, las cuales se han adelantado únicamente en el meandro No. 2
	Recuperación de suelos de la RDH Tunjo	SDA	Implementada o en ejecución	Las obras del corredor ambiental Chiguaza Tunjuelo, recuperaron los suelos y coberturas vegetales rasantes en el sector de casalinda, el

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

				cual hace unos años funcionaba como parqueadero.
Recuperación y Rehabilitación del ecosistema biótico y paisajístico	Restauración ecológica de las coberturas vegetales de la RDH Tunjo con especies Nativas	SDA, EAAB	Implementada o en ejecución	Procesos de restauración ecológica adelantados por la EAAB en el marco del contrato de arborización, la ALT en el marco del contrato No. 238 de 2021 y las actividades adelantadas en el marco del contrato con SIMA
	Adecuación de sitios de anidamiento de avifauna y refugio para otros grupos biológicos de fauna residente y migratoria en la RDH Tunjo	SDA	Implementada o en ejecución	En el marco del contrato de restauración con SIMA, se desarrollaron actividades para la instalación de estructuras para anidación y refugio de aves.

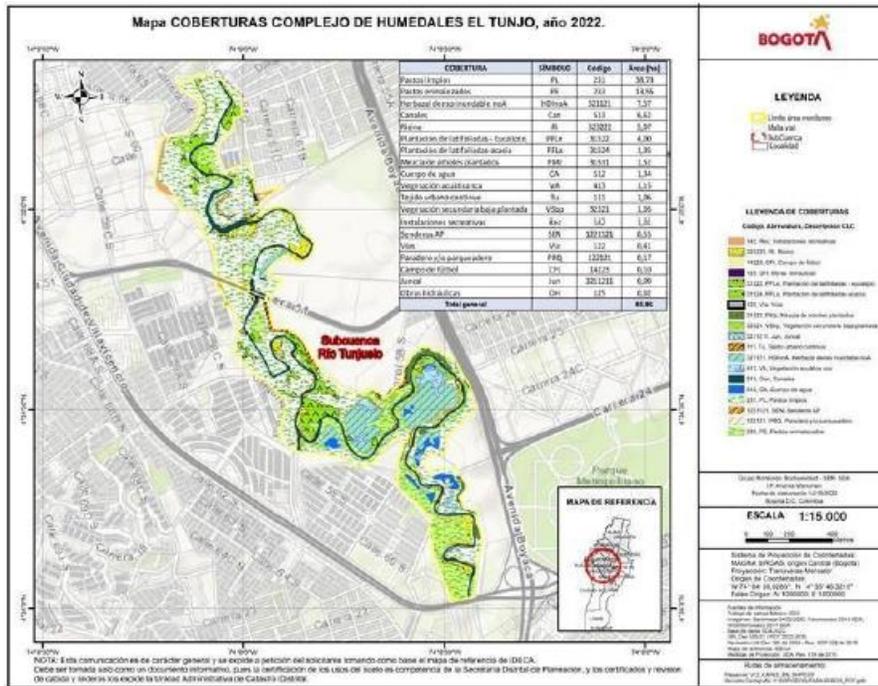
	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

Se han adelantado procesos de restauración, tendientes a dar cumplimiento con la actividad de Recuperación de suelos y la Restauración ecológica de las coberturas vegetales de la RDH Tunjo con especies nativas, así como la adecuación de sitios de anidamiento de avifauna y refugio para otros grupos biológicos de fauna residente y migratoria.

6.3.2 Diagnóstico actual de coberturas vegetales

Para el año 2022 se actualizaron las coberturas con imágenes de alta resolución UAS (Drow) tomadas por la Secretaría Distrital de Ambiente, CIMAB (2022) y el Ortofotomosaico Bogotá D.C 2017 de Catastro de la Fuerza Aérea Colombiana. Para la interpretación y presentación de las coberturas de la tierra, en el caso de la Reserva Distrital de Humedal El Tunjo se adoptó la metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia por el IDEAM (2010).

Imagen 3. Mapa de coberturas vegetales RDH Tunjo



Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

Tabla 8. Tipos de cobertura en la RDH Tunjo

COBERTURA	Área (ha)	Porcentaje
Pastos Limpios	38,73	45,06
Pastos Enmalezados	13,55	15,76
Herbazal Denso Inundable noA	7,57	8,81
Canales	6,62	7,70
Ricino	5,07	5,90
Plantación de Latifoliadas - Eucalipto	4,00	4,66

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

Plantación de Latifoliadas-acacia	1,95	2,26
Mezcla de Árboles plantados	1,52	1,77
Cuerpo de agua	1,34	1,56
Vegetación Acuática sca	1,15	1,33
Tejido urbano continuo	1,06	1,23
Vegetación Secundaria baja plantada	1,05	1,22
Instalaciones recreativas	1,01	1,18
Senderos AP	0,55	0,64
Vías	0,41	0,48
Paradero y/o parqueadero	0,17	0,20
Campo de fútbol	0,10	0,12

Fuente: Grupo Monitoreo SDA-2022

Al comparar la composición florística registrada en la Reserva Distrital de Humedal El Tunjo con el Plan de Manejo Ambiental y los registros adelantados por el grupo de Monitoreo de la Biodiversidad de la SDA en los dos últimos años se puede reconocer que los inventarios realizados en el humedal han venido arrojando valores que han incrementado el registro de especies, esto permite reconocer que la riqueza de especies en el humedal ha aumentado, fortaleciendo el conocimiento de la vegetación del mismo y consolidando una vegetación más diversa.

El predominio de las coberturas de Pastos Limpios, Pastos Enmalezados y los Herbazales Densos Inundables no Arbolados en el humedal de El Tunjo, son ambientes importantes como hábitat de especies de aves terrestres según lo registrado en este humedal predominan las aves Insectívoras, omnívoras y carnívoras, la presencia de mamíferos como roedores en gran abundancia atraen a las aves carnívoras que se desplazan principalmente por estas coberturas.

Las coberturas que predominan por su extensión fueron: los Pastos Limpios con el 45,6%, seguido por los Pastos Enmalezados con el 15,76% y el Herbazal Denso Inundable no Arbolado con el 8,81%. Estas coberturas, determinan la presencia de la fauna registrada en el humedal como los roedores (ratón casero, rata parda y ratón de la hierba), que están relacionado con la presencia de aves carnívoras y la presencia de la Herpetofauna como la rana sabanera y la serpiente sabanera que prefieren estos pastizales para su

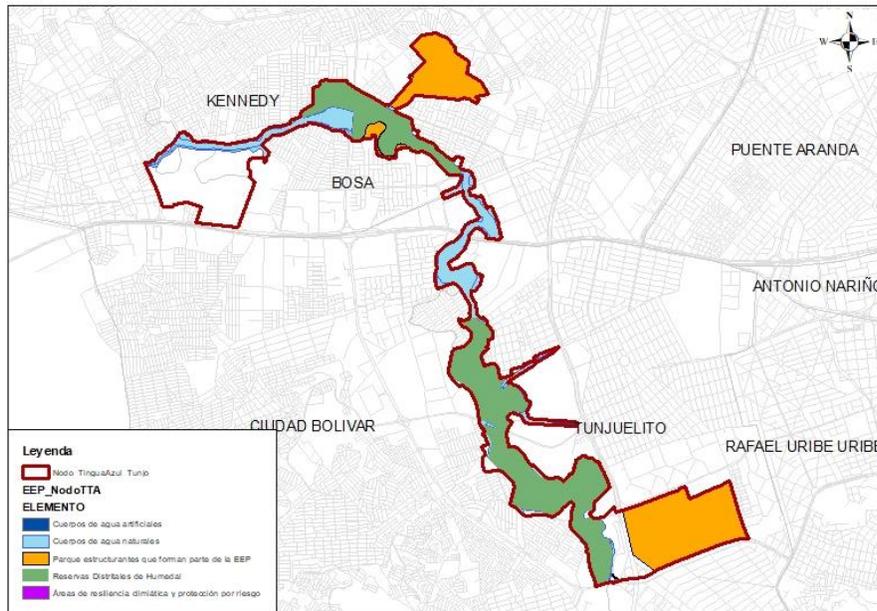
	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
	Informe de Gestión de Reservas Distritales de Humedal	
	Código: PM03-PR02-M2	Versión: 2

reproducción y alimentación, lo cual está directamente relacionado con la alta presencia de Dípteros (Mosca).

6.3.3 Conectividad ecológica

Los conectores ecosistémicos están conformados por elementos de la Estructura Ecológica Principal y otras áreas que, por sus condiciones ambientalmente estratégicas, tienen características para conectar los atributos ecológicos del territorio urbano y rural del Distrito y la región, y fortalecer la gestión socioambiental.

Imagen 4. Nodo Tunjo-Tingua Azul en conector media luna sur



Fuente: Grupo Conectores Ecosistémicos SDA-2022

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

El conector ecosistémico Media Luna del Sur tiene una extensión de 7932,86 ha de un total de 19898,01 ha que hacen parte del distrito y el nodo Tunjo-Tingua Azul tiene una extensión de 336,34 ha, de las cuales 300,64 ha (89,38 %) corresponden a Estructura Ecológica Principal (EEP), a continuación, se describen las áreas y la extensión que componen esa EEP:

Tabla 9. Estructura Ecológica Principal EEP Nodo Tunjo - Tingua Azul

	AREA	Área (Ha)
	Canales artificiales	1,31
	Humedal El Tunjo	84,85
	Humedal Tingua Azul	36,92
	Humedales declarados como reserva	122,77
	Lagos lagunas y sus rondas	1,08
	Parques estructurantes que forman parte de la EEP	90,17
	Ríos quebradas y sus rondas	36,65
	Áreas de resiliencia climática y protección por riesgo	0,0001

Fuente: Grupo Conectores Ecosistémicos SDA-2022

Por su parte, el recurso hídrico en el nodo Tunjo-Tingua Azul, se caracteriza por los siguientes elementos; dentro de los canales se encuentra: canal La Fragua, San Carlos, San Vicente, y San Vicente II sector 1 y 2. Humedales El Tunjo y Tingua Azul, 4 lagunas del río Tunjuelo y la quebrada Limas. Tres Parques estructurantes: Timiza, Tunal y Timiza sector Villa del Río. El eje del nodo es el río Tunjuelo, y a continuación, se describen las áreas y la extensión que componen el recurso hídrico:

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

Tabla 10. Recurso Hídrico Nodo Tunjo - Tingua Azul

	AREA	AREA (Ha)
	Canales artificiales	1,31
	Humedales declarados como reserva	122,77
	Lagos lagunas y sus rondas	1,08
	Ríos quebradas y sus rondas	175,47

Fuente: Grupo Conectores Ecosistémicos SDA-2022

6.3.4 Actividades de restauración ecológica

La empresa Sistemas Integrales de Manejo Ambiental - SIMA Ltda., ejecutó para la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, el contrato de obra SDA 20211772, cuyo alcance es 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.

Tabla 11. Información Contrato de obra SIMA SDA 20211772

Información general del Contrato	
Nombre del Convenio o contrato: Contrato de obra SDA 20211772	Nombre del Convenio o contrato: Contrato de obra SDA 20211772
Ejecutor: Sistemas Integrales de Manejo Ambiental - SIMA Ltda.	Ejecutor: Sistemas Integrales de Manejo Ambiental - SIMA Ltda.
Objeto: Restauración, rehabilitación o recuperación ecológica de 70 hectáreas en áreas de importancia	Objeto: Restauración, rehabilitación o recuperación ecológica de 70 hectáreas en áreas de importancia

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

ambiental y de la estructura ecológica principal –	ambiental y de la estructura ecológica principal –
EEP del Distrito Capital y otras áreas de interés	EEP del Distrito Capital y otras áreas de interés
ambiental para Bogotá.	ambiental para Bogotá.
Interventor: JHD - Ingenieros Consultores Asociados Ltda.	Interventor: JHD - Ingenieros Consultores Asociados Ltda.
Supervisión:	Supervisión:

Fuente: Informe Final SIMA 2022

Se adelantaron 90 arreglos florísticos en nucleación sencilla, la cual se describe a continuación:

 ALCALDÍA MAYOR 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

Tabla 12. Arreglos florísticos nucleación sencilla

	ESPECIES EMPLEADAS					CANTIDAD DE ÁRBOLES SEMBRADOS POR HEXAGONO	TOTAL DE INDIVIDUOS ARBOREOS POR ARREGLO FLORÍSTICO PROPUESTO
		id.	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO			
	DISEÑO 1						
90 Arreglos Florísticos en Nucleación sencilla	Mesoseral	Al	ALISO	<i>Alnus acuminata</i>	Se utilizará una especie mesoseral en el centro de cada módulo sencillo, se necesitan de a 7 individuos por especie. Interc		1260
		Ay	ARRAYÁN	<i>Myrcianthes leucoxyla</i>			
		Cr	CORONO	<i>Xylosma spiculifera</i>			
		Cj	CAJETO (T)	<i>Citharexylum subflavescens</i>			
		Mo	MANO DE OSO (T)	<i>Oreopanax incisus</i>			
		Gab	GARROCHO	<i>Viburnum tinoides</i>			
		Mr	MORTIÑO (T)	<i>Hesperomeles goudotiana</i>			
		Esg	ESPINO GARBANZO	<i>Duranta multisil</i>			
		Tb	TIBAR	<i>Escallonia paniculata</i>			
	Rq	RAQUE	<i>Vallea stipularis</i>				
	Priseral	Cta	CORDONCILLO	<i>Piper auritum</i>	Se utilizarán seis especies Priserales en el anillo exterior de cada módulo sencillo, se necesitan de a 37 individuos por especie		
		Ci	CIRO	<i>Baccharis macrantha</i>			
		Tnb	TINTO	<i>Cestrum buxifolium</i>			
		C	CHILCO*	<i>Baccharis latifolia</i>			
		Hy	HAYUELO	<i>Dodonaea viscosa</i>			
		Ar	ARBOLOCO *	<i>Smallanthus pyramidalis</i>			
		Gu	GURRUBO	<i>Lycianthes lycioides</i>			
		Bl	BLANQUILLO	<i>Ageratina aclepiadea</i>			
		Rq	Amargoso	<i>Ageratina tinifolia</i>			
To	TOMATILLO	<i>Solanum oblongifolium</i>					
Tq	TABAQUILLO	<i>Verbesina crassiramea</i>					
Herbacea	H1	LUPINO – CHOCHO	<i>Lupinus sp.</i>	Se utilizarán seis especies herbáceas en el anillo de la mitad de cada módulo sencillo, se necesitan de a 201 individuos por especie	6		
	H2	GUAVA	<i>Phytolacca bogotensis</i>				
TOTALES					6	1260	

Fuente: Informe Final SIMA 2022

Tabla 13. Arreglos florísticos en nucleación doble

Mesoseral	Al	ALISO	<i>Alnus acuminata</i>	7 Especies mesoserales en el modulo doble contando una mesoseral avanzada (T) en el centro, se necesitan de a 15 individuos por especie	859
	Ay	ARRAYÁN	<i>Myrcianthes leucoxyla</i>		
	Cr	CORONO	<i>Xylosma spiculifera</i>		
	Cj	CAJETO (T)	<i>Citharexylum subfavesces</i>		
	Mo	MANO DE OSO (T)	<i>Oreopanax incisus</i>		
	Gab	GARROCHO	<i>Viburnum tinoides</i>		
	Mr	MORTIÑO (T)	<i>Hesperomeles goudotiana</i>		
	Esg	ESPINO GARBANZO	<i>Duranta mutisii</i>		
	Tb	TIBAR	<i>Escallonia paniculata</i>		
Rq	RAQUE	<i>Vallea stipularis</i>			
Priseral	Cla	CORDONCILLO	<i>Piper auritum</i>	30 Especies Priserales para los modulos compuestos, se necesitan de a 58 individuos por especie	
	Ci	CIRO	<i>Baccharis macrantha</i>		
	Tnb	TINTO	<i>Cestrum buxifolium</i>		
	C	CHILCO*	<i>Baccharis latifolia</i>		
	Hy	HAYUELO	<i>Dodonaea viscosa</i>		
	Ar	ARBOLOCO *	<i>Smilax pyramidalis</i>		
	Gu	GURRUBO	<i>Lycianthes lycioides</i>		
	Bl	BLANQUILLO	<i>Ageratina asclepiadea</i>		
	Rq	RAQUE	<i>Vallea stipularis</i>		
	To	TOMATILLO	<i>Solanum oblongifolium</i>		
Tq	TABAQUILLO	<i>Verbesina crassiramea</i>			
Herbacea	H1	LUPINO – CHOCHO	<i>Lupinus sp.</i>	21 Lupinos y 21 Guavas por modulo compuesto, se necesitan de a 441 individuos por especie	
	H2	GUAVA	<i>Phytolacca bogotensis</i>		

6 Arreglos Florísticos (Fajas de enriquecimiento)

859

Fuente: Informe Final SIMA 2022

 ALCALDIA 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

Tabla 14. Arreglos florísticos (Fajas de enriquecimiento)

Mesoseral	Al	ALISO	<i>Alnus acuminata</i>	3 (Por cada 0,005496 ha), se necesitan de a 5 individuos por especie	26
	Ay	ARRAYÁN	<i>Myrcianthes leucocoxyla</i>		
	Cr	CORONO	<i>Xylocma spiculifera</i>		
	Cj	CAJETO (T)	<i>Citharexylum subfavesces</i>		
	Mo	MANO DE OSO (T)	<i>Oreopanax incisus</i>		
	Gab	GARROCHO	<i>Viburnum tinoides</i>		
	Mr	MORTIÑO (T)	<i>Hesperomeles goudotiana</i>		
	Esg	ESPIÑO GARBANZO	<i>Duranta mutisii</i>		
	Tb	TIBAR	<i>Escallonia paniculata</i>		
	Am	AMARGOSO	<i>Ageratina trifolia</i>		
Priseral	Cla	CORDONCILLO	<i>Piper auritum</i>	16 por cada 0,005496 ha, se necesitan de a 20 individuos por especie	
	Ci	CIRO	<i>Baccharis macrantha</i>		
	Tnb	TINTO	<i>Cestrum buxifolium</i>		
	C	CHILCO*	<i>Baccharis latifolia</i>		
	Hy	HAYUELO	<i>Dodonaea viscosa</i>		
	Ar	ARBOLOCO *	<i>Smilanthus pyramidalis</i>		
	Gu	GURRUBO	<i>Lycianthes lycioides</i>		
	Bl	BLANQUILLO	<i>Ageratina asclepiadea</i>		
	Rq	RAQUE	<i>Vallea stipularis</i>		
	To	TOMATILLO	<i>Solanum oblongifolium</i>		
Tq	TABAQUILLO	<i>Verbesina crassiramea</i>			
Herbacea	H1	LUPINO – CHOCHO	<i>Lupinus sp.</i>	9 Lupinos y 9 guavas cada (0,005496 ha, se necesitan de a 129 individuos por especie)	
	H2	GUAVA	<i>Phytolacca bogotensis</i>		
					26

Fuente: Informe Final SIMA 2022

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

Tabla 16. Actividades de Restauración

Mes	No. Actividades	No. Participantes	Tipos de Acción	Resultados
Enero	1	1	Seguimiento módulos de restauración	Solicitud actividades de mantenimiento
Febrero	1	8	Reunión GRE - ALCB	Verificación y estado restauración
Abril	1	2	Revisión áreas restauración	Solicitud actividades de mantenimiento
Junio	1	9	Reunión restauración ALT	Verificación y estado restauración
Agosto	3	19	Seguimiento restauración SIMA	Sin entrega de la restauración
Noviembre	1	1	Sitios de anidación y refugio para fauna	Cumplimiento actividad PMA
Diciembre	1	8	Reunión restauración ALT	Verificación y estado restauración

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

Se adelantarán durante el año 2023, las acciones de mejora al arbolado que se encuentra en etapa de consolidación y que se ubica en las áreas nuevas del humedal, las cuales deberán ser entregadas por parte de la EAAB para que entren a ser parte del contrato de apoyo a la administración y que representan cerca de 5000 mil individuos arbóreos.

6.3.5 Jornadas de plantación / recuperación de suelo

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

Durante el año 2022, se adelantó una jornada de plantación por parte de la Alcaldía Local de Tunjuelito, como parte de un proceso de restauración ecológica desarrollado en el marco del Contrato de prestación de servicios No. 238 de 2021 de la ALT, en dónde se plantaron cerca de 400 individuos arbóreos.

Tabla 17. Actividades de restauración

Fecha	No. Individuos Arbóreos plantados	No. Especies plantadas	No. Participantes	Sector de la RDH	Entidad Ejecutora
12/05/2022	440	14	20	Nuevo Muzu	ALT

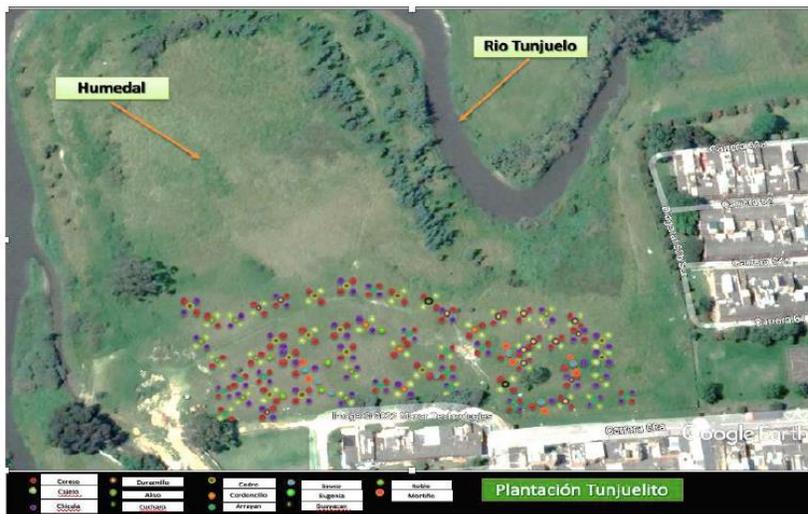
Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

Tabla 18. Individuos y especies plantadas

Especies plantadas		Cantidad
Nombre científico	Nombre Común	
<i>Cedrela Odorata</i>	Cedro	51
<i>Myrsine guianensi</i>	Cucharo	6
<i>Citharexylum subflavescens</i>	Cajeto	89
<i>Guaiacum officinale</i>	Guayacán	17
<i>Luma apiculata</i>	Arrayán	18
<i>Opuntia leucotricha</i>	Duraznillo	3
<i>Piper aduncum</i>	Cordoncillo	14
<i>Alnus glutinosa</i>	Aliso	32
<i>Prunus subg. Cerasus</i>	Cerezo	104
<i>Vaccinium meridionale</i>	Mortiño	54
<i>Quercus robur</i>	Roble	9
<i>Tabebuia</i>	Chicalá	17
<i>Sambucus</i>	Sauco	15
<i>Eugenia uniflora L</i>	Eugenia	11

Fuente: ALT-2022

Imagen 5. Diseño de restauración ALT



Fuente: ALT-2022



Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

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

De los procesos de restauración, se adelantarán las respectivas acciones de mejora durante el 2023, de tal forma que los individuos arbóreos plantados, logren consolidarse en los módulos de restauración y permitan generar la conectividad necesaria en el ecosistema, para continuar prestando y mejorando la prestación de servicios ambientales y ecosistémicos.

6.3.6 Jornadas de replante

Por parte de la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, se realiza el replante de 53 individuos arbóreos nativos ubicados en los módulos de restauración situados en el sector colindante con el barrio casalinga denominado Huitaca, para esta actividad se contó con el apoyo de los gestores ambientales de la alcaldía, se realiza el respectivo tutorado y mantenimiento periódico a los árboles, a fin de permitir su consolidación en el humedal.

Tabla 19. Jornadas de replante

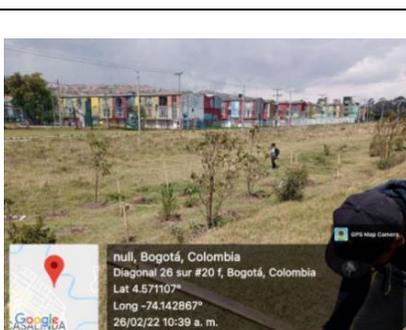
Fecha	No. Individuos Arbóreos plantados	No. Participantes	Sector de la RDH	Entidad Ejecutora
25/02/2022	53	10	Casalinda	ALCB

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

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



Fotografía 5. Actividad de replante



Fotografía 6. Módulo de restauración con replante

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

Durante el 2023, se espera adelantar en conjunto con el grupo de restauración de la SER SDA, diferentes jornadas de enriquecimiento y replante, que permitan mejorar las condiciones de los actuales módulos de restauración con el fin de promover la conectividad ecológica entre procesos de restauración desarrollados.

6.3.7 Jornadas de riego

En el marco de los contratos de mantenimiento y apoyo a la supervisión con Aguas de Bogotá franja terrestre, se realiza el riego de árboles realizado en los módulos de restauración que se ubican en área colindante con la subestación eléctrica, en donde se encuentran cerca de 2000 individuos arbóreos y en donde se utilizaron 12 m3 de agua en carro tanque, el cual suministro el agua a través de manguera desde la Avenida Boyacá durante el mes de abril y de 12 m3 de agua a los módulos de restauración ubicados al respaldo de la correccional de menores El Redentor durante el mes de Septiembre.

Tabla 20. Jornadas de riego

Mes	No. Individuos intervenidos	No. Participantes	Sector de la RDH	Entidad Ejecutora
13/04/2022	2000	4	Huitaca T	AB

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

29/09/2022	900	7	Colibrí	AB
------------	-----	---	---------	----

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

 <p style="text-align: center;"><i>Fotografía 7. Jornada de riego sector Huitaca T</i></p>	 <p style="text-align: center;"><i>Fotografía 8. Jornada de riego sector Colibrí</i></p>
--	--

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

Las jornadas de riego han permitido fortalecer los individuos arbóreos que se encuentran en etapa de consolidación y que hacen parte de los módulos de restauración ecológica, para el mes de enero de 2023 se adelantarán nuevas jornadas de riego, debido a la temporada seca que afectaría significativamente a los individuos arbóreos.

6.3.10 Seguimiento reconformación Hidrogeomorfológica

Durante el primer semestre de 2022 se dio inicio al proyecto del Sistema Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS) en la zona de meandros del río Tunjuelo Humedal Tunjo, que permite recuperar la conectividad hídrica del humedal El Tunjo y recuperar su función como ecosistema puesto que el mismo es alimentado solo en periodos de creciente con el río Tunjuelo causando un déficit hídrico durante las temporadas típicas de menos lluvias. Para esta situación se ha definido como una fuente de alimentación las aguas provenientes del río Tunjuelo y de la quebrada Limas la cual suplirá permanentemente las necesidades hídricas del mismo y garantiza la conectividad hídrica de los cuerpos de agua del

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

ecosistema, actualmente se cuenta con la reconfiguración geomorfológica del meandro No. 2 y en etapa de aprobación financiera los recursos que permitan continuar con el proyecto.

Mes	No. Actividades	Resultados de verificación
Enero	1	Seguimiento SUDS
Febrero	1	Seguimiento SUDS
Marzo	1	Seguimiento SUDS
Abril	1	Seguimiento SUDS
Julio	1	Seguimiento SUDS
Agosto	1	Seguimiento SUDS
Septiembre	1	Seguimiento SUDS
Octubre	1	Seguimiento SUDS
Noviembre	1	Seguimiento SUDS
Diciembre	1	Seguimiento SUDS

Las obras de adecuación hídrica que se adelantaron en la zona de meandros No. 2 y por parte de la EAAB se espera dar continuidad en el año 2023, cuya reconfiguración hidrogeomorfológica se realizará en los demás cuerpos que componen el Complejo de Humedales El Tunjo.

6.3.11 Seguimiento de conexiones erradas

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

Quebrada Chiguaza	Corregida	2
	Verificada	29
Quebrada Los Toches o Paseito	Verificada	1
Quebrada La Nutria	Verificada	4

Fuente: EAAB - sigue.maps.arcgis.com

Es importante mencionar que en el área de influencia del humedal se han ejecutado las siguientes obras:

- En la quebrada Limas se ha ejecutó el contrato Contrato No. 1-01-34100- 0874-2015, construcción de aproximadamente 6000 metros de redes de alcantarillado sanitario del interceptor de la quebrada Limas y obras anexas en la Localidad de Ciudad Bolívar para entregar sus aguas al interceptor Tunjuelo Medio existente, por un valor de \$ 18. 864. 812.268.
- Construcción del interceptor Quebrada Chiguaza Fase II, en la zona 4 del Acueducto de Bogotá.

De igual forma actualmente se ejecuta el siguiente contrato:

Tabla 22. Contrato corrección conexiones erradas

No	OBJETO	VALOR
1-01-34100-1472-2018	Obra para la eliminación de conexiones erradas en los sistemas de alcantarillado en la cuenca de la quebrada Chiguaza y sectores aferentes del área de cobertura de la zona 4	\$ 5.758.489.435,00

Fuente: EAAB - sigue.maps.arcgis.com

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

6.3.12 SEGUIMIENTO FERALES Y SEMOVIENTES

La atención, el control y el manejo que se da a la fauna feral parte del diagnóstico y de caninos ferales, semiferales y domésticos presentes en el humedal, los cuales generan un impacto negativo al ecosistema entre los que se tienen, la caza de aves acuáticas, estrés sobre la fauna silvestre, disposición inadecuada de excretas, entre otros, la gestión adelantada se realiza en el marco de los Concejos Locales de Protección y Bienestar Animal, en dónde se programaron y desarrollaron para el 2022, actividades de sensibilización en la adecuada tenencia de animales de compañía.

Mes	No. de seguimientos	Sector verificado	No. Ferales identificados
Enero	1	Tunjuelito-Ciudad Bolívar	7
Mayo	1	Ciudad Bolívar	-
Junio	1	Ciudad Bolívar	3
Julio	1	Ciudad Bolívar	-
Agosto	1	Ciudad Bolívar	-
Octubre	1	Ciudad Bolívar, Tunjuelito	6
Noviembre	1	Tunjuelito	-
Diciembre	1	Ciudad Bolívar	-

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



Fotografía 9. Identificación fauna feral



Fotografía 10. Presencia caninos semiferiales

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

El desarrollo de jornadas de sensibilización, han permitido mejorar las costumbres en relación con la adecuada tenencia de animales de compañía, sin embargo, es importante continuar y fortalecer estos ejercicios con el apoyo del IDPYBA, por otra parte, se ha planteado la instalación de corrales para la captura y esterilización de caninos callejeros, pero no ha sido posible debido a la falta de vigilancia en el humedal.

6.3.13 Seguimiento y verificación de tensionantes

Desecación de la lámina de agua

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

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

En la siguiente gráfica se evidencia el déficit presentado a lo largo del año respecto de la precipitación en milímetros (mm) que cae en el humedal y en general en la localidad, por cuanto la evapotranspiración media supera la precipitación total media medida.
Presencia de especies invasoras de flora acuática

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

Daños al cerramiento provisional

A la fecha no se cuenta con un cerramiento definitivo para el humedal, solo se tiene un cerramiento provisional el cual realizó la EAAB en el segundo semestre de 2018 y que se ubica en la parte oriental del humedal paralelo a la Avenida Boyacá, con el fin de disminuir los riesgos por inseguridad en el humedal y evitar la disposición de RCD's al interior. Este cerramiento está elaborado con postes en madera y alambre de púas, ante cualquier daño por vandalismo al cerramiento, se realiza su respectivo arreglo a través de la cuadrilla de mantenimiento de Aguas de Bogotá.

Presencia de especies invasoras de flora terrestre

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

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

Presencia de RSO y RCD's

Existe una constante problemática orientada a la disposición de residuos de tipo convencional y de residuos de construcción y demolición en el humedal, los residuos de tipo convencional se presentan en su mayoría cerca al espejo de agua de la libélula, que cuenta con un paso directo desde la Avenida Boyacá, permitiendo que habitantes del barrio San Vicente, aledaños y diferentes habitantes de calle ingresen y depositen allí los diferentes residuos.

Acciones delictivas, consumo de drogas, actos indecentes

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

Habitabilidad en calle

El fenómeno de habitabilidad en calle dentro del humedal ha permanecido a lo largo del año, se identificaron 5 cambuches permanentes en el humedal, cuatro (4) ubicados en la localidad de Tunjuelito, en área colindante con la subestación eléctrica y uno (1) en la localidad de Ciudad Bolívar el cual permanecía en ronda de río y cercano al puente de la quebrada Limas, se han realizado los respectivos operativos de prevención de consumo de droga y ofrecimiento de servicios institucionales por parte de la Secretaría Distrital de Integración Social e IDIPRON, si los habitantes de calle no acceden a estos servicios de manera voluntaria, a la tercera jornada de oferta institucional, se realiza el levantamiento de cambuches.

Tabla 23. Seguimiento tensionantes 2022

	CATEGORÍA	TENSIONANTE	Resultado (Impacto x Ocurrencia)
ENERO	Acuático	Presencia de residuos sólidos en franja acuática	Moderado
		Desecación o ausencia de la lámina de agua en zonas destinadas para la recolección de esta	Aceptable
		Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora acuática	Moderado
	Infraestructura	Daños al cerramiento - malla eslabonada	Moderado
	Uso Inadecuado del suelo	Presencia de árboles en riesgo de volcamiento	Aceptable
		Tenencia irresponsable de mascotas	Moderado
		Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora terrestre	Aceptable
		Presencia de RCD's	Moderado
	Seguridad	Acciones delictivas (problemas de seguridad)	Inaceptable
		Consumo de sustancias Alcohólicas y psicoactivas	Moderado

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

		presencia de Habitante de Calle	Inaceptable
		Actos indecentes en espacio público	Aceptable
FEBRERO	Acuatico	Presencia de residuos sólidos en franja acuática	Moderado
		Desecación o ausencia de la lámina de agua en zonas destinadas para la recolección de esta	Aceptable
		Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora acuática	Moderado
30/02/2022	Infraestructura	Daños al cerramiento - malla eslabonada	Moderado
30/02/2022	Uso Inadecuado del suelo	Tenencia irresponsable de mascotas	Moderado
30/02/2022	Uso Inadecuado del suelo	Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora terrestre	Aceptable
30/02/2022	Uso Inadecuado del suelo	Presencia de RCD's	Moderado
30/02/2022	Seguridad	Acciones delictivas (problemas de seguridad)	Inaceptable
30/02/2022	Seguridad	Consumo de sustancias Alcohólicas y psicoactivas	Moderado
30/02/2022	Seguridad	presencia de Habitante de Calle	Inaceptable
30/02/2022	Seguridad	Actos indecentes en espacio público	Aceptable

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

30/03/2022	Acuatico	Presencia de residuos sólidos en franja acuática	Moderado
30/03/2022	Acuatico	Desecación o ausencia de la lámina de agua en zonas destinadas para la recolección de esta	Aceptable
30/03/2022	Acuatico	Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora acuática	Moderado
30/03/2022	Uso Inadecuado del suelo	Tenencia irresponsable de mascotas	Moderado
30/03/2022	Uso Inadecuado del suelo	Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora terrestre	Aceptable
30/03/2022	Uso Inadecuado del suelo	Presencia de RCD's	Moderado
30/03/2022	Seguridad	Acciones delictivas (problemas de seguridad)	Inaceptable
MARZO	Seguridad	Consumo de sustancias Alcohólicas y psicoactivas	Moderado
		presencia de Habitante de Calle	Inaceptable
		Actos indecentes en espacio público	Aceptable
ABRIL	Acuatico	Desecación o ausencia de la lámina de agua en zonas destinadas para la recolección de esta	Aceptable

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

	Uso Inadecuado del suelo	Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora acuática	Moderado
		Presencia de árboles en riesgo de volcamiento	Aceptable
		Tenencia irresponsable de mascotas	Moderado
		Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora terrestre	Aceptable
		Presencia de RCD's	Moderado
	Seguridad	Acciones delictivas (problemas de seguridad)	Inaceptable
		Consumo de sustancias Alcohólicas y psicoactivas	Moderado
		presencia de Habitante de Calle	Inaceptable
		Actos indecentes en espacio público	Aceptable
	MAYO Acuatico	Presencia de residuos sólidos en franja acuática	Moderado
		Desecación o ausencia de la lámina de agua en zonas destinadas para la recolección de esta	Aceptable
		Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora acuática	Moderado

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

JUNIO	Uso Inadecuado del suelo	Presencia de árboles en riesgo de volcamiento	Aceptable
		Tenencia irresponsable de mascotas	Moderado
		Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora terrestre	Aceptable
		Presencia de RCD's	Moderado
	Seguridad	Acciones delictivas (problemas de seguridad)	Inaceptable
		Consumo de sustancias Alcohólicas y psicoactivas	Moderado
		presencia de Habitante de Calle	Inaceptable
		Actos indecentes en espacio público	Aceptable
	Acuatico	Presencia de residuos sólidos en franja acuática	Moderado
		Desecación o ausencia de la lámina de agua en zonas destinadas para la recolección de esta	Aceptable
		Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora acuática	Moderado
	Infraestructura	Daños al cerramiento - malla eslabonada	Aceptable
	Uso Inadecuado del suelo	Presencia de árboles en riesgo de volcamiento	Aceptable

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

JULIO		Tenencia irresponsable de mascotas	Moderado
		Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora terrestre	Aceptable
		Presencia de RCD's	Moderado
	Seguridad	Acciones delictivas (problemas de seguridad)	Inaceptable
		Consumo de sustancias Alcohólicas y psicoactivas	Moderado
		presencia de Habitante de Calle	Inaceptable
		Actos indecentes en espacio público	Aceptable
	Acuatico	Presencia de residuos sólidos en franja acuática	Moderado
		Desecación o ausencia de la lámina de agua en zonas destinadas para la recolección de esta	Aceptable
		Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora acuática	Moderado
	Infraestructura	Daños a la infraestructura	Moderado
		Daños al cerramiento - malla eslabonada	Moderado
Uso Inadecuado del suelo	Tenencia irresponsable de mascotas	Moderado	

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

AGOSRTO		Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora terrestre	Aceptable	
		Presencia de RCD's	Moderado	
		Seguridad	Acciones delictivas (problemas de seguridad)	Inaceptable
			Consumo de sustancias Alcohólicas y psicoactivas	Moderado
			presencia de Habitante de Calle	Inaceptable
			Actos indecentes en espacio público	Aceptable
	Acuatico	Presencia de residuos sólidos en franja acuática	Moderado	
		Desecación o ausencia de la lámina de agua en zonas destinadas para la recolección de esta	Aceptable	
		Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora acuática	Moderado	
		Infraestructura	Daños a la infraestructura	Moderado
			Daños al cerramiento - malla eslabonada	Moderado
		Uso Inadecuado del suelo Uso	Tenencia irresponsable de mascotas	Moderado
Presencia de especies invasoras y/o potencialmente	Aceptable			

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

SEPTIEMBRE	Seguridad	invasoras de flora terrestre	
		Presencia de RCD's	Moderado
		Acciones delictivas (problemas de seguridad)	Inaceptable
		Consumo de sustancias Alcohólicas y psicoactivas	Moderado
		presencia de Habitante de Calle	Inaceptable
		Actos indecentes en espacio público	Aceptable
	Acuatico	Presencia de residuos sólidos en franja acuática	Moderado
		Desecación o ausencia de la lámina de agua en zonas destinadas para la recolección de esta	Aceptable
		Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora acuática	Moderado
	Infraestructura I	Fragmentación de ecosistemas	Moderado
		Daños a la infraestructura	Moderado
	Uso Inadecuado del suelo	Tenencia irresponsable de mascotas	Moderado
		Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora terrestre	Aceptable
		Presencia de RCD's	Moderado

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

OCTUBRE	Seguridad	Acciones delictivas (problemas de seguridad)	Inaceptable
		Consumo de sustancias Alcohólicas y psicoactivas	Moderado
		presencia de Habitante de Calle	Inaceptable
		Actos indecentes en espacio público	Aceptable
	Acuatico	Presencia de residuos sólidos en franja acuática	Moderado
		Desecación o ausencia de la lámina de agua en zonas destinadas para la recolección de esta	Aceptable
		Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora acuática	Moderado
	Infraestructura	Daños a la infraestructura	Moderado
	Uso Inadecuado del suelo	Tenencia irresponsable de mascotas	Moderado
		Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora terrestre	Aceptable
		Presencia de RCD's	Moderado
	Seguridad	Acciones delictivas (problemas de seguridad)	Inaceptable
		Consumo de sustancias	Moderado

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

		Alcohólicas y psicoactivas	
		presencia de Habitante de Calle	Inaceptable
		Actos indecentes en espacio público	Aceptable
NOVIEMBRE	Acuatico	Presencia de residuos sólidos en franja acuática	Moderado
		Desecación o ausencia de la lámina de agua en zonas destinadas para la recolección de esta	Aceptable
		Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora acuática	Moderado
	Uso Inadecuado del suelo	Tenencia irresponsable de mascotas	Moderado
		Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora terrestre	Aceptable
		Presencia de RCD's	Moderado
	Seguridad	Acciones delictivas (problemas de seguridad)	Inaceptable
		Consumo de sustancias Alcohólicas y psicoactivas	Moderado
		presencia de Habitante de Calle	Inaceptable
		Actos indecentes en espacio público	Aceptable
Desecación o ausencia de la lámina		Aceptable	
DICIEMBRE	Acuatico	Desecación o ausencia de la lámina	Aceptable

		de agua en zonas destinadas para la recolección de esta	
		Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora acuática	Moderado
Uso Inadecuado del suelo		Tenencia irresponsable de mascotas	Moderado
		Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora terrestre	Aceptable
		Presencia de RCD's	Moderado
Seguridad		Acciones delictivas (problemas de seguridad)	Inaceptable
		Consumo de sustancias Alcohólicas y psicoactivas	Moderado
		presencia de Habitante de Calle	Inaceptable
		Actos indecentes en espacio público	Aceptable

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

6.4 ESTRATEGIA 4: MANEJO Y USO SOSTENIBLE

El manejo de los humedales debe contemplar, como parte integral de la gestión territorial, los lineamientos de ordenamiento territorial de la cuenca hidrográfica a la que pertenecen. En este sentido, esta estrategia está orientada a la promoción del uso público de los

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

valores, atributos, funciones y diversidad biológica de los humedales bajo las prioridades de conservación y recuperación

6.4.1 Proyectos y actividades del plan de manejo ambiental relacionados con la estrategia

PROYECTO	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	ESTADO ACTUAL	DESCRIPCIÓN DE AVANCE
Adecuación ecológica y Paisajística	Ejecución de obras para mitigar los impactos ambientales en la RDH Tunjo en la construcción de la carrera 24	SDA	Sin implementar	No hay hasta el momento estudios relacionados
	Diseño y ejecución de obras Paisajísticas y Plan de Uso público de la RDH Tunjo	SDA	Implementada o en ejecución	Se viene avanzando en la instalación concertada de señalizaciones en el Complejo de Humedal el Tunjo, como

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

				parte de conector ecosistemico media luna del sur
	Compra y manejo de predios privados en la RDHTunjo	SDA	Sin implementar	A la fecha no se han adelantado compra y manejo de predios privados en el humedal
Acciones de Control al interior de la RDH Tunjo	Control de fauna feral nociva y zoonosis por sus efectos negativos sobre la fauna silvestre al interior de la RDH Tunjo	SDA	Implementada o en ejecución	Se realiza el correspondiente seguimiento a los ferales presentes en el humedal y en el marco de los Consejos de Protección y Bienestar Animal con las alcaldías locales de Tunjuelito y Ciudad Bolívar, se han definido estrategias de intervención y manejo de fauna feral tales como jornadas de sensibilización.

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

	Gestión para la recolección de residuos y escombros en la RDH El Tunjo y Rio Tunjuelito	SDA	Implementada o en ejecución	Dentro de las actividades propias de administración, se realiza el seguimiento a puntos de disposición de RCD's y se realiza la gestión de recolección con EAAB y LIME cuando haya lugar.
	Identificación y eliminación de las conexiones erradas en los colectores y cuenca aferente de la RDH Tunjo	SDA	Implementada o en ejecución	Dentro de las acciones de evaluación, seguimiento y control con la EAAB y SRHS no se han identificado a la fecha presencia de conexiones erradas en los diferentes espejos de agua.
	Implementación de rutas de atención institucional relacionadas con ocupaciones	SDA	Implementada o en ejecución	A través de las mesas de habitabilidad en calle, se definen y programan recorridos para abordaje de

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

	informales dentro del Área protegida			habitantes de calle con permanencia en el humedal, inicialmente oferta institucional y posteriormente levantamiento de cambuches
Administración y manejo de la RDH El Tunjo	Gerencia para la implementación; manejo de recursos financieros y gestión del Plan de Manejo Ambiental de la RDH Tunjo	SDA	Implementada o en ejecución	Seguimiento y verificación de tensionantes mensual, así como el diligenciamiento del formulario de datos significativos
	Mantenimiento de la RDH Tunjo	SDA	Implementada o en ejecución	Se realiza el respectivo seguimiento a las actividades de mantenimiento adelantadas por la empresa Aguas de Bogotá, en el marco de los contratos de mantenimiento de franja terrestre como

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

				de franja acuática.
	Diseño e implementación continua de la estrategia de vigilancia y seguridad de visitantes, senderos y locaciones de la RDH Tunjo	SDA - AL	Implementación Parcial	Acompañamiento a las jornadas de control policivo y vigilancia que se realiza en el humedal. Dentro del contrato de vigilancia de la SDA para algunas áreas protegidas, se espera incluir el humedal Tunjo, dentro de este contrato de vigilancia
Manejo de escenario de riesgos	Identificación evaluación y manejo del riesgo ambiental	SDA	Implementación Parcial	Participación en Consejos Locales de Gestión del Riesgo y Cambio Climático Atención de árboles caídos o en riesgo Solicitud instalación hidrantes

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

				Manejo puente en riesgo de colapso
	Cerramiento perimetral de la RDH Tunjo		Implementación Parcial	A la fecha, la RDH Tunjo no cuenta con ningún tipo de cerramiento definitivo, establecido por la EAAB, sin embargo se realiza el respectivo seguimiento al cerramiento provisional que se ubica paralelo a la Av Boyacá

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

Se han adelantado las respectivas acciones y gestión interinstitucional que dan cumplimiento a las actividades de diseño y ejecución de obras Paisajísticas y Plan de Uso público de la RDH Tunjo, control de fauna feral nociva y zoonosis por sus efectos negativos sobre la fauna silvestre, Gestión para la recolección de residuos y escombros, Implementación de rutas de atención institucional relacionadas con ocupaciones informales dentro del Área protegida y Mantenimiento de la RDH.

6.4.2 Apoyo visitas de dirección de control ambiental- secretaria distrital de ambiente

Se realiza acompañamiento a las visitas de control adelantadas por la SDA, así mismo, se encienden las alarmas y se informa en caso de presentarse situaciones irregulares que ponen en riesgo las dinámicas normales del ecosistemas, durante 2022 se realizan

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

acciones de seguimiento y control las cuales estuvieron centradas en la verificación y seguimiento a las obras adelantadas por parte de la EAAB relacionadas con la adecuación hídrica, así como las intervenciones de tala por parte del Grupo de Energía de Bogotá.

Tabla 24. Seguimiento y evaluación DCA

FECHA	NO. PERSONAS PARTICIPANTES	VISITA CONTROL Y SEGUIMIENTO	DEPENDENCIA	ACTIVIDAD
10/03/2022	2	X	SCASP	Seguimiento a obras y adecuación hidro geomorfológica
25/05/2022	6	X	SSFFS	Se realiza la cubicación de la madera a recibir y se realiza seguimiento al concepto técnico
22/07/2022	2	X	SCASP	Seguimiento y control SCASP
6/07/2022	3	X	SRHS	Recorrido de verificación, control y seguimiento por parte de recurso hídrico

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

6.4.4 Capacitación ecovigias/ equipo de vigilancia

Se realiza jornada de capacitación e integración con las dos cuadrillas de mantenimiento de Aguas de Bogotá a fin de establecer y definir actividades a desarrollar en el marco de la ejecución de los dos contratos de mantenimiento, las reglas del uso de la sede, se adelanta un taller y jornada de integración a fin de generar un mejor ambiente de trabajo entre los dos equipos de mantenimiento de Aguas de Bogotá.

De igual forma, la capacitación va orientada a socializar el contexto del humedal, los retos y metas que se deben cumplir durante el 2022, así como las problemáticas asociadas para que de forma conjunta el equipo se apoye.

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

Mes	No. de capacitaciones	Temas	No. Participantes
Febrero	1	Capacitación cuadrillas de mantenimiento	23

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022



Fotografía 11. Capacitación cuadrilla mantenimiento

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

6.4.6 Mantenimiento integral

Párrafo introductorio

- **MANTENIMIENTO FRANJA TERRESTRE**

En el marco del contrato de mantenimiento SDA-20211293 del 29 de abril de 2021 al 28 de abril de 2022 con Aguas de Bogotá el cual tuvo por objeto contratar el mantenimiento

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

integral en Parques Ecológicos Distritales y otras Áreas de Interés Ambientas el cual ya finalizó, se realizó el respectivo seguimiento en el cual se evidenció el desarrollo y ejecución de las siguientes actividades priorizadas con sus respectivos resultados durante su último ciclo de intervención el cual se adelantó en el mes de abril, como se describe a continuación:

Tabla 25. Actividades contrato SDA-20211293 franja terrestre

Objeto	Actividad	Cantidad	Unidad
Manejo Adaptativo	Plateo	700	Individuos
	Riego	12	m ³
Manejo Silvicultural	Plateo	516	Individuos
	Poda formación/aclareo	4	Individuos
Mantenimiento de senderos, zonas duras, verdes y perímetros	Longitud de sendero con corte de pasto	571,49	m
	Área de sendero con corte de pasto	1142,98	m ²
	Longitud de perímetro con corte de pasto	100,61	m
	Área de perímetro con corte de pasto	100,61	m ²

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

	Área de zonas verdes con corte de pasto kikuyo	5418,69	m ²
--	--	---------	----------------

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

En el marco del contrato de mantenimiento 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 desde el 4 de agosto de 2022 al 3 de marzo de 2023 con Aguas de Bogotá, realizando el respectivo seguimiento en el cual se evidenció el desarrollo y ejecución de las siguientes actividades priorizadas con sus respectivos resultados durante su último ciclo de intervención el cual se adelantó en el mes de abril, como se describe a continuación:

Tabla 26. Actividades contrato SDA-20221646 franja acuática

Objeto	Actividad	Cantidad	Unidad
Manejo Adaptativo	Plateo	1200	Individuos
	Riego	12	m ³
Manejo Silvicultural	Plateo	314	Individuos
	Poda formación/aclareo	2	Individuos
Mantenimiento de senderos,	Longitud de sendero con corte de pasto	1569	m
	Área de sendero con corte de pasto	4430	m ²

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

zonas duras, verdes y perímetros	Longitud de perímetro con corte de pasto	283	m
	Área de perímetro con corte de pasto	425,5	m ²
	Área de zonas verdes con corte de pasto kikuyo	11651	m ²

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022



Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

- **MANTENIMIENTO FRANJA ACUÁTICA**

Seguimiento a las actividades de mantenimiento que se encuentran en cabeza de la EAAB a través de su contrato interadministrativo con Aguas de Bogotá 9-99-24300-0867-2021 el cual tiene por objeto realizar el mantenimiento integral de los Parques Ecológicos Distritales

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

de Humedal que permitan su protección, recuperación y conservación de las condiciones ecosistémicas y la mitigación de los riesgos de inundación, como medida de prevención en el sistema hídrico aferente en el Distrito Capital, el cual finalizó en el mes de junio y los resultados obtenidos para la RDH Tunjo son:

Tabla 27. Actividades mantenimiento Cto 9-99-24300-0867-2021 franja acuática

ACTIVIDAD	EJECUCIÓN
Corte de césped (m ²)	243.128
Mantenimiento de talud (m ²)	64.326
Corte y extracción manual de buchón (m ²)	25.256
Corte y extracción Material Vegetal Enraizado (m ²)	11.768
Extracción y cargue de sobrenadante (m ²)	3.580
Extracción de residuos sólidos ordinarios - RSO (m ³)	99,95
Extracción de residuos de construcción y demolición - RCD (m ³)	3,80
Llantas(un)	25
Adecuación de cerramientos en alambre púas (m)	1.044
Mantenimiento de Cerramiento provisional (m ²)	240

Fuente: EAAB-2022

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



Fotografía 15. Apertura espejos de agua



Fotografía 16. Recolección RSO en franja acuática

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

6.4.8 SEGUIMIENTO/PROCESOS PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Conforme a la gestión realizada y reportada por los diferentes actores institucionales en el área protegida del Humedal Tunjo, el plan de acción cuenta con 27 actividades en total; a continuación, se identifica el número de actividades según estado de ejecución:

Tabla 28. Estado actividades PMA

Estado de Actividades PMA	No. Actividades
Implementación Parcial	6
Implementada o en ejecución	15
Sin implementar	4
Total	27

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

Tabla 29. Estado según No. actividades PMA

ESTADO ACTUAL SEGÚN NO. DE ACTIVIDADES
--

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

PROYECTOS SEGÚN ESTRATEGÍA POLITICA	Implementación Parcial	Implementada o en ejecución	Sin implementar	Total Actividades
	No.	No.	No.	No.
ESTRATEGIA 1: Investigación participativa y aplicada	0	1	0	1
Investigación participativa y aplicada	0	1	0	1
ESTRATEGIA 2: Educación, comunicación y participación	1	2	1	4
Participación, Educación y gestión interinstitucional	0	1	0	1
Comunicación y Divulgación del Conocimiento	1	1	1	3
ESTRATEGIA 3: Recuperación, protección y compensación	2	3	0	5
Recuperación y Rehabilitación del ecosistema físico	2	1	0	3
Recuperación y Rehabilitación del ecosistema biótico y paisajístico	0	2	0	2
ESTRATEGIA 4: Manejo y uso sostenible	3	7	2	12
Adecuación ecológica y Paisajística	0	1	2	3
Acciones de Control al interior de la RDH Tunjo	0	4	0	4
Administración y manejo de la RDH Tunjo	1	2	0	3
Manejo de escenario de riesgos	2	0	0	2
ESTRATEGIA 5: Gestión Interinstitucional	0	4	1	5
Fortalecimiento de la coordinación interinstitucional de las instituciones y colectivos sociales con	0	4	1	5

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

el Plan de Manejo Ambiental del Humedal Tunjo				
Total general	6	15	4	27

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

6.4.10 Seguimiento/verificación cerramiento y amojonamiento

En el desarrollo de las actividades de seguimiento a las condiciones del cerramiento provisional y por solicitud elevada a la EAAB se verifica por parte de Aguas de Bogotá franja acuática la reparación del cerramiento que se ubica paralelo a la Av Boyacá que va desde la subestación eléctrica del tunal hasta el conjunto residencial Tejar de Ontario la cual consistió en la instalación nueva de alambres de púas, tanto para los postes en madera como para los de concreto.

Tabla 30. Seguimiento cerramiento

Mes	No. de seguimientos	No. Participantes
Febrero	1	8
Julio	1	1
Agosto	1	1
Septiembre	1	1
Diciembre	4	140

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

La EAAB suscribió el contrato de obra No. Contrato: 1-01-24300-1339-2022, por el cual se realizará la construcción de cerramientos permanentes en los humedales Córdoba, Capellanía, Tunjo y Tibanica, por lo que actualmente se están realizando mesas de trabajo con la comunidad en general, a fin de definir y concertar la ejecución del contrato.

6.4.11 Gestión y atención de tensionantes

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

Una vez identificados los tensionantes en campo y aplicando la matriz de tensionantes correspondiente, se realiza un diagnóstico que permite identificar las principales acciones que permitieron adelantar la gestión adecuada para reducir el impacto negativo generado por dichos tensionantes, principalmente de origen antrópico.

Tabla 31. Seguimiento tensionantes

Mes	No. de actividades de seguimiento
Enero	3
Febrero	2
Marzo	2
Abril	5
Mayo	4
Junio	3
Julio	3
Agosto	2
Septiembre	3
Octubre	3
Noviembre	2
Diciembre	3

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

Tensionante: Desecación o ausencia de la lámina de agua en zonas destinadas para la recolección de esta

Riesgo: Aceptable

Descripción Se presenta déficit hídrico y deshidratación en los espejos de agua, especialmente los que se ubican en la localidad de Tunjuelito, colindantes con la subestación eléctrica, sector Huitaca costado noroccidental

ACCIONES DE GESTIÓN	
Tipo de acción	Correctiva
Actividad realizada	Se realiza el respectivo seguimiento y verificación del estado actual de las intervenciones de las obras relacionadas con la reconfiguración hidrogeomorfológica adelantadas por el EAAB las cuales a la fecha aún siguen inactivas desde el pasado mes de

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

	marzo, sin embargo, debido a que aún no se han dirigido los recurso para continuar con las obras, sin embargo, a la fecha el único vaso de humedal reconfigurado geomorfológicamente el denominado Meandro No. 2 ha disminuido sus niveles dado que las aguas del río Tunjuelo no se han desbordado y este aún no cuenta con las estructuras de adecuación hídrica que alimentan el humedal y que garantizan la conectividad de aguas, por tanto estas no son retenidas y se evapotranspiran, sirviendo únicamente de amortiguador en caso de eventos de inundación pero no de prestación de servicios de ecosistémicos en términos de biodiversidad
Resultados	Implementación parcial del SUDS

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

Tensionante: Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora acuática

Riesgo: Moderado

Descripción: Presencia de material vegetal invasor en los espejos de agua del humedal (libelula, mosquito, colibrí, Huitaca), crecimiento de especies vegetales acuáticas tales como barbasco, buchón de agua, helecho los cuales generan procesos de eutrofización y deficiente calidad del agua

ACCIONES DE GESTIÓN	
Tipo de acción	Correctiva
Actividad realizada	Se realiza recorrido con el equipo operativo y social del contrato AB EAAB con el fin de identificar las áreas dónde se instalarán nuevas composteras para la correcta disposición del material vegetal, producto del mantenimiento el cual se centra en el despeje de los cuerpos de agua y el retiro del buchón, principalmente.
Resultados	Identificación de áreas para la disposición y manejo de material vegetal producto de las actividades de mantenimiento en franja acuática

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

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

Tensionante: Tenencia irresponsable de mascotas

Riesgo: Moderado

Descripción: Existe presencia de perros callejeros, semiferales y con tenedor identificados en varias zonas del humedal, afectando al ecosistema por disposición inadecuada de excretas y alteración en la tranquilidad de las especies silvestres.

ACCIONES DE GESTIÓN	
Tipo de acción	Preventiva
Actividad realizada	Se realiza el seguimiento y verificación de los tensionantes asociados a la presencia de animales de compañía presentes en el humedal, para lo cual se identificaron cerca de 5 caninos de tipo doméstico en el sector La Coruña de Ciudad Bolívar, identificando que la mayoría no contaban con collar y/o cadena, generando un impacto asociado a la disposición inadecuada de excretas, así como la alteración a la tranquilidad de las aves acuáticas, para lo cual se realiza un acercamiento a los tenedores de los animales con el fin de recomendar el uso de collar y/o bozal dependiendo el tipo de raza, así como en la correcta recolección y disposición de excretas que se evidencian en el humedal, se identifican también, 2 (dos) caninos ferales de propiedad de un ciudadano habitante de calle.
Resultados	Ejercicio de sensibilización que ha permitido mejorar la adecuada tenencia de animales de compañía en el humedal

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

Tensionante: Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora terrestre

Riesgo: Aceptable

Descripción: Presencia de especies invasoras en franja terrestre tales como pastos kikuyos y retamo espinoso, calabazas, las cuales se identifican principalmente en el sendero que rodea al humedal de la libélula, el cual afecta a los árboles que se encuentran en etapa de consolidación y aumenta los índices de inseguridad debido a la limitación en la visibilidad

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

ACCIONES DE GESTIÓN	
Tipo de acción	Correctiva
Actividad realizada	Se realizan las siguientes actividades atendiendo el tensionante: Plateos manejo adaptativo 1266 unidades, plateo manejo silvicultural 314 unidades, 1 (una) poda de realce, dos (2) podas de formación, manejo de acacia 90 metros 2, 225 kg de residuo vegetal para aprovechamiento, Longitud de sendero con corte de pasto kikuyo: 1.569,00 m Área de sendero con corte de pasto kikuyo: 4.430 m ²
Resultados	Control de especies invasoras en el marco del contrato de apoyo a la administración

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

Fuente: XXX

Tensionante: Presencia de RCD's

Riesgo: Moderado

Descripción: Disposición inadecuada de RCD's en sector de Casalinda, contiguo al parque infantil del corredor Chiguaza Tunjuelo y cerca a la ronda del río también por el mismo sector, lo cual genera afectación a las coberturas vegetales aumentando los suelos endurecidos.

ACCIONES DE GESTIÓN	
Tipo de acción	Correctiva
Actividad realizada	En seguimiento y verificación de tensionantes se identifica una disposición inadecuada de Residuos de Construcción y Demolición RCD's, el cual se ubica en el sector de casalinda en área colindante con el corredor Ambiental Chiguaza - Tunjuelo y en dónde se evidencia un volumen cercano a los 3 m ³ , así mismo, se espera adelantar la respectiva solicitud una vez comiencen las acciones de mejora adelantas en el marco del contrato de apoyo a la administración o a través de la EAAB por medio de su contrato de mantenimiento con el operador Aguas de Bogotá se adelante la respectiva recolección y correcta disposición final de los RCD's dispuesta inadecuadamente en el humedal.

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

Resultados	Seguimiento permanente para la identificación de RCD's y solicitudes de recolección y correcta disposición
-------------------	--

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

Tensionante: Acciones delictivas (problemas de seguridad) presencia de Habitante de Calle

Riesgo: Inaceptable

Descripción: Constantes actos delictivos que repercuten en un alto índice de inseguridad en el área legal de la Reserva Distrital Complejo de Humedales El Tunjo, dado que el humedal no cuenta con ningún tipo de cerramiento, permitiendo a los delincuentes atentar contra los transeúntes y visitantes del humedal.

ACCIONES DE GESTIÓN	
Tipo de acción	Correctiva
Actividad realizada	Se adelanta recorrido con la SDIS tropa social, IDIPRON, Subred sur, Aguas de Bogotá a fin de abordar a los ciudadanos habitante de calle identificados en el humedal, especialmente en las áreas nuevas del complejo de humedales el Tunjo, en dónde se realizó oferta institucional a 4 habitantes de calle que ocupaban el ecosistema mediante cambuches de tipo estructural y otros de tipo provisional.
Resultados	Ejercicios de control policivo y de abordaje de habitantes de calle, que han permitido reducir los índices de seguridad en el humedal.

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

6.4.13 GESTIÓN DEL RIESGO

Dentro de la gestión del riesgo se abordan desde la identificación, diagnóstico y requerimientos, así como solicitudes a que haya lugar, sobre todos los tensionantes que en el humedal pueden generar algún tipo de riesgo, tales como la revisión para la instalación de hidrantes que permitan atender emergencias por riesgo de incendios, atención de árboles en riesgo de caída y/o intervenidos, verificación de las condiciones de riesgo que presenta el puente de acceso en el humedal.

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

Tabla 32. Gestión del riesgo

Mes	No. Actividades	Resultados de verificación
Marzo	2	Revisión Instalación hidrantes
Abril	2	Atención árbol en caída de riesgo
Mayo	1	Reporte árboles talados
Junio	3	Verificación condiciones puente acceso
Julio	1	Sellamiento puente peatonal
Agosto	1	Informe de actuaciones Puente

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

6.4.14 GESTIÓN DOCUMENTAL- PROCESOS FOREST

Tabla 33. Gestión documental

Tipo Proceso	Radicado SDA	Descripción Solicitud
Oficio salida EAAB	5360961	Se solicita a EEAB intervención y manejo a individuos de acacia que se están en las zonas verdes del corredor.
Oficio salida ALCB	5342675	Solicitud a la ALCB para ajuste de proceso de replante adelantado en Tunjo

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

Oficio Salida	5363541	Respuesta apoyo recolección toma de muestra de agua del humedal por parte de estudiante
Oficio Salida	5426469	Respuesta a solicitud de acompañamiento para el desarrollo de un trabajo de grado en el humedal
Oficio salida	5441267	Se da respuesta a la Fundación para el Desarrollo Intercultural en relación con la solicitud de lineamientos para el desarrollo de actividades en el humedal
Memorando interno	5469156	Se informa a la SSFFS acerca de unas intervenciones en el humedal por autorización de tala de individuos arbóreos
Oficio de salida	5476664	Se envía solicitud de participación del GEB para socializar en los espacios de participación el proceso e intervenciones realizadas en el humedal por las talas aprobadas
Oficio de salida	5497642	Solicitud de información y requerimiento a la EAAB frente a las intervenciones adelantadas en el marco del contrato de arborización
Memorando interno	5499106	Se informa a la SCASP las intervenciones adelantadas por la EAAB frente a las obras y actividades en la ejecución del contrato de arborización
Memorando interno	5592210	Solicitud de atención desde la competencia de la SCASP en relación con los RCD's en el humedal
Oficio de salida	5599738 5601714	Respuesta a solicitud por parte del estudiante David López, en relación con un apoyo a su trabajo de grado
Memorando Interno	5627243	Solicitud de visita y actuaciones a la SCASP por desarrollo de actividades constructivas de colegio en área de influencia directa del humedal
Memorando interno	5627390	Solicitud de visita y actuaciones a la SRHS por desarrollo de actividades constructivas de colegio en área de influencia directa del humedal

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

Oficio de salida	5643202	Respuesta a la alcaldía de Tunjuelito en relación con la solicitud de estudiante
------------------	---------	--

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

6.5 ESTRATEGIA 5: GESTIÓN INTERINSTITUCIONAL

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

6.5.1 Proyectos y actividades del plan de manejo ambiental relacionados con la estrategia

PROYECTO	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	ESTADO ACTUAL	DESCRIPCIÓN DE AVANCE
Fortalecimiento de la coordinación interinstitucional de las instituciones y colectivos sociales con el Plan de Manejo Ambiental del Humedal Tunjo	Elaboración y divulgación plegable	SDA, EAAB	Sin implementar	
	Concurso de propuestas de organizaciones	SDA, EAAB	Implementada o en ejecución	Se han vinculado las diferentes organizaciones y colectivos ambientales que históricamente han trabajado

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

				en el humedal, incluyendo muchas veces sus propuestas de intervención y manejo del humedal en el marco del PMA.
	Asesoría a JAL	SDA, EAAB	Implementada o en ejecución	Se asiste y participa del desarrollo de las sesiones de la JAL para rendir cuentas y socializar avances de gestión y control en la RDH
	Foros y actividades de la mesa Ambiental	SDA, EAAB	Implementada o en ejecución	Se celebran diferentes fechas ambientales a lo largo del año en conjunto con OPEL, diferentes entidades y comunidad
	Otras acciones informativas	SDA, EAAB	Implementada o en ejecución	Todos los años se celebra el día de los

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

	(día de los humedales)			humedales, se articulan diferentes actividades, como recorridos de interpretación ambiental, talleres, foros, jornadas de siembra, etc.
--	------------------------	--	--	---

Mediante el desarrollo de actividades y gestiones adelantadas, se ha dado cumplimiento con las actividades relacionadas con el Concurso de propuestas de organizaciones, asistiendo y participando del desarrollo de las sesiones de la JAL para rendir cuentas y socializar avances de gestión y control en la RDH, celebrando las diferentes fechas ambientales a lo largo del año en conjunto con OPEL, diferentes entidades y comunidad y celebrando el día de los humedales, articulando diferentes actividades, como recorridos de interpretación ambiental, talleres, foros, jornadas de siembra, etc.

6.5.2 Mesas de coordinación interinstitucional

Mes	CAL	CLGRCC	CHC	OTRAS MESAS	VISITA ENTE DE CONTROL
Febrero	31	11	-	31	-
Marzo	23	-	18		-
Abril	32	-	11	10	-

Mes	CAL	CLGRCC	CHC	OTRAS MESAS	VISITA ENTE DE CONTROL
Mayo	34	-	17	13	-
Junio	-	-	-	12	-
Julio	-	-	-	35	-
Agosto	68	-	-	13	-
Septiembre	53	-	-	5	-
Octubre	39	-	-	48	-
Noviembre	19	-	11	-	-
Diciembre	-	-	-	-	-
TOTAL	299	11	57	167	-

Fuente: Grupo Humedales SDA-2022

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Con el fin de reducir la vulnerabilidad del ecosistema debido al déficit hídrico que este presenta en la mayor parte del año, se han logrado importantes avances en cuanto a la implementación y ejecución del proyecto de adecuación hidro geomorfológica del humedal, que como medida de adaptación al cambio climático permitirá recuperar la conectividad hídrica definiendo como fuente de alimentación permanente las aguas del río Tunjuelo y la Quebrada Limas.
- En el primer trimestre del año 2023 se iniciarán las obras del contrato No. 1-01-24300-1339-2022 suscrito entre la EAAB y ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DE LA SUBREGION CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA – ASOCIENAGA, el cual permitirá reducir los impactos negativos generados al ecosistemas en razón de presencia de habitantes de calle, disposición inadecuada de residuos de construcción y demolición, entre otros.

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

- La ejecución de los contratos de mantenimiento, tanto de EAAB como de SDA, han permitido mejorar y recuperar notablemente las condiciones naturales del humedal, el cual se ha podido ver reflejado en la presencia y en aumento del número de especies, especialmente de avifauna endémicas y migratorias, así mismo la capacidad de resiliencia del ecosistema es bastante alta, lo que ha permitido también, mejorar las condiciones y de calidad del agua que ingresa al humedal.
- Los recorridos de identificación y abordaje de ciudadanos habitantes de calle realizados han permitido reducir la presencia de este fenómeno en el humedal, lo que se traduce en un menor número de residuos dispuestos inadecuadamente, reducción de riesgo por quemas, así como algunas mejoras en términos de seguridad.
- Ejecución del contrato de obra No. 20211772 el cual tuvo por objeto contratar la restauración ecológica en áreas de importancia ambiental y de la Estructura Ecológica Principal del Distrito, en dónde se adelantó en la RDH Tunjo, la restauración de 4 ha, que fortalecerán la recuperación de coberturas vegetales y suelos en el humedal.
- Para el nuevo contrato de seguridad de la Entidad, se incluirá la vigilancia del PEDH Tunjo, lo que permitirá a través de guardias de seguridad caniles, verificar el acceso de las personas que ingresan y atender las situaciones atípicas que se presenten, de tal forma que se reduzcan los índices de inseguridad y aumente la percepción de seguridad por parte de la comunidad y entidades.

8. BIBLIOGRAFÍA

Plan de Manejo Ambiental PEDH Tunjo

- Decreto 624 del 2007: Se adopta la visión, objetivos y principios de la Política de Humedales del Distrito Capital.
- Acuerdo 577 de 2014 del Concejo de Bogotá: Declara como Parques Ecológicos Distritales de Humedal -PEDH-, los humedales de Ribera el "Tunjo" ubicado en la franja de meandros de planicie de la cuenca media y "la Isla" de la cuenca baja, del Río Tunjuelo, los cuales serán incorporados dentro de la estructura ecológica principal del Distrito Capital. La Secretaría Distrital de Ambiente adelantará las acciones correspondientes para la incorporación de los polígonos definitivos de los humedales "Tunjo" y "la Isla" en la cartografía oficial del Distrito.

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

- Resolución 03561 de 2019 “Por medio de la cual se aprueba el Plan de Manejo Ambiental –PMA del Parque Ecológico Distrital de Humedal Tunjo y se toman otras determinaciones”
- Matriz de Datos Significativos 2022

Control de cambios

Version	Description de la Modification	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 v17.	

ELABORÓ	REVISÓ	APROBO
Nombre: Miguel Angel Herrera Hernández	Nombre: Diego Francisco Rubio Goyes	Nombre: Julio César Pulido Puerto
Cargo: Contratista	Cargo: Director (a) de Gestión Ambiental	Cargo: Subsecretario General
Fecha: Diciembre 2022	Fecha: Diciembre 2022	Fecha: Diciembre 2022