

ACTUALIZACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL HUMEDAL DE TIBANICA



ACTUALIZACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL HUMEDAL DE TIBANICA

PREÁMBULO

**SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
BOGOTÁ D.C, 2025**

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, D.C

CARLOS FERNANDO GALÁN

Alcalde Mayor de Bogotá

ADRIANA SOTO CARREÑO

Secretaria Distrital de Ambiente

CLAUDIA PATRICIA GALVIS SÁNCHEZ

Subsecretaria General

JORGE LUIS GÓMEZ CURE

Director Legal Ambiental

JAVIER EDUARDO ROJAS CALA

Director de Planeación y Sistemas de Información Ambiental

EDGAR EMILIO RODRIGUEZ BASTIDAS

Director de Gestión Ambiental

JULIANA BARRIENTOS LÓPEZ

Subdirectora de Políticas y Planes Ambientales

IVÁN DARÍO MELO CUELLAR

Subdirector de Ecosistemas y Ruralidad

CABILDO INDÍGENA MHUYSQA DE BOSA

DAVID FELIPE HENAO NEUTA

Gobernador

JAVIER EDUARDO GARIBELLO FRADE

Vicegobernador

MÓNICA COBOS NEUTA

Alcalde Mayor

OSWALDO GALEANO NEUTA

Alcalde Menor

SANDRA JANNETH NEUTA RAMÍREZ

Alguacil Consejo de Territorio

FABIAN ANDRÉS TUNJO COBOS

Alguacil Consejo de Economía

MARTIN DAVID GONZÁLEZ TUNJO

Alguacil Consejo de Deportes

CAROL JIMENA GARIBELLO MOLINA

Alguacil Consejo de Educación

JOSÉ REINEL NEUTA TUNJO

Alguacil Consejo de Salud

BRYAN EDUARDO PEREZ RODRIGUEZ

Alguacil Consejo de Jóvenes

JOSÉ ALDEMAR NEUTA FERNÁNDEZ

Alguacil Consejo de Niños y Niñas

YEINY MAGRET NEUTA PALACIOS

Alguacil Consejo de Mujeres

Equipo elaborador

Subdirección de Políticas y Planes Ambientales – SPPA - SDA

María Alejandra Piedra León (Coordinadora - Ecóloga)
Manuel Guillermo Pontón Leguizamón (Politólogo)
Marxia Motta Chavarro (Ecóloga)
Natalia Sicua Ardila (Ing. Forestal)
Víctor Hernán Garzón Rodríguez (Ing. Civil)
Giancarlo Mayorga Salinas (Ing. Ambiental y Sanitario)
Néstor Alejandro Novoa Herrán (Geólogo)
Camilo Torres Rodríguez (Ing. Forestal)
Juan Diego Martínez Lozano (Biólogo)
Jhoseph Danilo Rodríguez Arévalo (Tecnólogo Ambiental)
Clara Isabel Espinosa González (Arquitecta)
Santiago Martínez Holguín (Abogado)
Mireya Patricia Córdoba Sánchez (Bióloga)
Jesús Andrés Robles Ramos (Ing. Ambiental)
Camilo Andrés Laverde Aldana (Ing. Ambiental)
Jaquelin Rey Moreno (Ing. Agroforestal)
Nancy Liliana Barreto Parra (Ing. Geógrafa y Ambiental - Profesional SIG)

Colaboradores

Equipo Cabildo Indígena Mhuysqa de Bosa – CIMB

David Felipe Henao Neuta
Sandra Janneth Neuta Ramírez
Edgar Mauricio Garzón González
Hugo Ernesto Chiguasuque Esteban
Paula Alejandra González Díaz
Ingrid Vanesa Márquez Caballero

Dirección de Gestión Ambiental – DGA – SDA

Hernando Zambrano
Natalia Giraldo
Daniela Velásquez

Subdirección Ecosistemas y Ruralidad – SER - SDA

Equipo de Humedales

Iván Marín Pineda
Jessica Lorena Ordóñez Morales
Yina Paola Rodríguez Aguirre
Alejandro Callejas Mora
Tina Fresneda

Equipo de Monitoreo de la Biodiversidad

Juliana Rodríguez Ortiz
Antonio Gómez Hoyos

Sandra Milena Sierra Vega
Andrea Milena Wuanumen Mesa
María del Pilar Urrego Salinas
Cristian Camilo González Aguas
Jorge Humberto García Concha
María Fernanda Cadena Benavides
Jorge Humberto Ayarza Landinez
Jerson Jair Cárdenas Daga
Diana Lorena Zamora Martínez
Sara Colmenares Trejo

Agradecimientos

Instituciones

Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB)
Alcaldía Local de Bosa
Aguas de Bogotá SA ESP

Organizaciones comunitarias:

Cabildo Indígena Muisca de Bosa
Tibanica Fundación Ambiental
Colectivo Germinamos en Tibanica

Comunidad

Adriana Laiton Cortes
Edilia Meneses Ariza
Gundisalvo Torres
Ibeth Nieves Giraldo
Javier Garibello
María Galindo Páez
Marisol Peña Rodríguez
Tina Fresneda
Wilson Paramo Holguín
Yeimmy Medina
Yesica Margoth Ramos

Cómo citar este trabajo:

Secretaría Distrital de Ambiente (2025). Actualización Plan de Manejo Ambiental del Humedal de Tibanica. Subdirección de Políticas y Planes Ambientales. Bogotá D.C.

Preámbulo

La Convención de Ramsar sobre Humedales de Importancia Internacional, adoptada en el año 1971 y entrada en vigor en año 1975, hace referencia a “la conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales y nacionales y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo” (Convención Ramsar, 1971, como se citó en la Secretaría de la Convención de Ramsar, 2010, p. 1).

En la actualidad, la Convención de Ramsar cuenta con 171 Partes Contratantes (países), para los cuales su entrada en vigor se ha dado en diferentes años. En el caso de Colombia, esta ratificó su adhesión a la Convención de Ramsar mediante la Ley 357 de 1997¹, que se protocolizó y entró en vigor en el año 1998. Dicha Convención señala que las aves acuáticas y el agua son los componentes necesarios para la relación del ser humano con los ecosistemas de humedal; y que las funciones ecológicas son la base para la regulación de los regímenes hidrológicos y para el hábitat tanto de la flora como de la fauna de los humedales.

Así mismo, la Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia señala que, “los humedales son un elemento vital dentro del amplio mosaico de ecosistemas con que cuenta el país y se constituyen, por su oferta de bienes y prestación de servicios ambientales, en un renglón importante de la economía nacional, regional y local. Dentro del ciclo hidrológico juegan un rol crítico en el mantenimiento de la calidad ambiental y regulación hídrica de las cuencas hidrográficas, desarrollando, entre otras, funciones de mitigación de impactos por inundaciones, absorción de contaminantes, retención de sedimentos, recarga de acuíferos y proveyendo hábitats para animales y plantas, incluyendo un número representativo de especies amenazadas y en vías de extinción” (Ministerio del Medio Ambiente, 2002, pág. 6).

En concordancia con la Política Nacional de Humedales Interiores de Colombia, la gestión de los humedales se debe realizar bajo el enfoque ecosistémico, el cual “es una estrategia para el manejo integrado de la tierra, el agua, los recursos vivos y para mantener o restaurar los sistemas naturales, sus funciones y valores de tal manera que se promueva la conservación y el uso sostenible de una forma justa y equitativa, a través de la integración de los factores ecológicos, hídrico, económicos y sociales dentro de un marco geográfico definido

¹ “Por medio de la cual se aprueba la “Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas”, suscrita en Ramsar el dos (2) de febrero de mil novecientos setenta y uno (1971)”.

principalmente por límites ecológicos (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2004).

De acuerdo con lo establecido en la Política Pública de Humedales del Distrito Capital de Bogotá, las funciones de los humedales son reconocidas como fundamentales en el equilibrio ecológico y ambiental global, ya que son el hábitat de muchas especies de fauna y flora, y elementos vitales en la estructura ecosistémica, sociocultural y económica de las naciones y del mundo (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2006, pág. 13). Esta política distrital define que los humedales adquieren la condición de “áreas de especial importancia ecológica”, que obliga al Estado y a sus entes territoriales a adoptar medidas legales y de gestión, orientadas a garantizar su conservación y manejo sostenible, tal como lo establecen los artículos constitucionales 8; 79; 80; y 313 numeral 9º. Desde el enfoque constitucional de derechos se impone la revisión y el ajuste permanente de la gestión pública, para efectos de su desarrollo efectivo en lo relacionado con la protección y conservación de estos ecosistemas (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2006, pág. 16).

Como objetivo general de la Política Pública de Humedales del Distrito Capital se plantea conservar los ecosistemas de humedal por el valor intrínseco de la vida que sustentan, y los bienes y servicios que ofrecen, siendo todo ello imprescindible para el desarrollo sustentable de la ciudad y la región; por lo cual, la política proyectó su implementación a través de la puesta en marcha de cinco estrategias: *(i) Investigación participativa y aplicada sobre los humedales del Distrito Capital y sus componentes socioculturales; (ii) Educación, comunicación y participación para la construcción social del territorio; (iii) Recuperación, protección y compensación; (iv) Manejo y uso sostenible; y (v) Gestión interinstitucional* (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2006, pág. 46 y 49).

En principio, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB) acotó el humedal de Tibanica mediante la Resolución 194 de 1995; asimismo, a través del Acuerdo del Concejo 019 de 1994 se declara reserva ambiental natural de interés público y patrimonio ecológico de Bogotá D.C.; posteriormente, por medio del Decreto Distrital 190 de 2004 se declara área protegida en la categoría de Parque Ecológico Distrital de Humedal.

Con el Decreto Distrital 555 de 2021, en su artículo 55, el humedal de Tibanica es declarado Reserva Distrital de Humedal, con un área de 26,82 ha, la cual aporta a la conservación del hábitat de especies y poblaciones, y se constituye como una unidad ecológica de manejo, compuesta por la franja acuática, litoral y terrestre. De igual manera, en el párrafo del artículo en mención establece que “la Secretaría Distrital de Ambiente o la Comisión Conjunta

definida por la Resolución Conjunta CAR– SDA 3712 de 2011 o la norma que la modifique o sustituya, adoptarán o actualizarán los Planes de Manejo Ambiental de la Reservas Distritales de Humedal en el marco de sus competencias”.

Es importante resaltar que, el humedal de Tibanica hace parte del Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá designado como sitio de importancia internacional Ramsar mediante el Decreto Nacional 1468 de 2018, junto con los siguientes humedales: humedal de La Vaca (Sector Norte), humedal del Burro, Complejo de Humedales El Tunjo, humedal de Capellanía o la Cofradía, humedal de Santa María del Lago, humedal de Córdoba y Niza, humedal de Jaboque, humedal de Juan Amarillo o Tibabuyes, humedal de La Conejera y humedales de Torca y Guaymaral, que, en su conjunto, cuenta con un área de 778,57 hectáreas (ha). El Sitio Ramsar cuenta con un Plan de Manejo Ambiental aprobado mediante Resolución Conjunta CAR – SDA No. 37 de 2023, el cual brinda lineamientos para la actualización del PMA individual del humedal de Tibanica.

En este sentido, la Secretaría Distrital de Ambiente a través de la Subdirección de Política y Planes Ambientales adelantó el proceso de actualización del PMA del humedal de Tibanica, formulado entre los años 2006 a 2007 y aprobado mediante Resolución SDA No. 0334 del 2007. Se resalta que, mediante la Resolución MAVDT No. 0196 de 2006 se define que el PMA es una herramienta para el uso sostenible, considerado como un acuerdo entre las entidades competentes y se traduce como el manejo del humedal desde un punto de vista integral como el eje articulador para la gestión, con el objeto de mantener la productividad y biodiversidad de estos ecosistemas.

Según la Secretaría de la Convención de Ramsar (2010) el proceso de actualización del PMA consiste en la evaluación de las condiciones, características y circunstancias del área protegida, con el fin de ajustar el instrumento de planificación de manejo para la conservación y uso sostenible. Este proceso es adaptable y dinámico, por lo cual es esencial que el PMA cambie y se actualice, adaptándose a la evolución de las características, factores y prioridades dentro y fuera del humedal. Así mismo, la Resolución MAVDT No. 0196 de 2006 define que, en la actualización se evalúan “los logros en las acciones de implementación del plan de manejo y a partir del cual se hacen ajustes a los programas o actividades propuestas”.

Consulta previa libre e informada para la actualización del Plan de Manejo Ambiental del humedal de Tibanica

Siendo Colombia parte del Convenio 169 de la OIT de 1989 sobre pueblos indígenas y tribales -aprobado mediante la Ley 21 de 1991-, incorpora deberes de protección del Estado colombiano a los derechos a la integridad étnica y cultural, los derechos territoriales (arts. 13, 14 y 15), de autonomía (art. 7), ambientales (arts. 4 y 7), y de su participación en igualdad de condiciones en los asuntos del Estado (art. 2) o a través de su derecho a la consulta previa, libre e informada, cada vez que se prevean medidas administrativas o legislativas que puedan afectarlos directamente (art. 6). De igual forma Colombia ratificó la Convención Americana de Derechos Humanos, que establece frente a los pueblos indígenas la protección de sus territorios colectivos mediante el derecho a la propiedad privada (Art. 21 CADH). Siguiendo la misma línea normativa, Colombia también suscribió en el año 2007 la Declaración de Naciones Unidas sobre los derechos de los Pueblos Indígenas y, en el año 2016, la Declaración Americana sobre los derechos de los pueblos indígenas, con esto, se ensambla todo un marco normativo en defensa de los derechos de los pueblos y sus territorios, así como la promoción y mantenimiento de los usos y costumbres a modo de la pervivencia física y cultural de los mismos.

Es pues en el marco de este último derecho fundamental de los pueblos indígenas (sentencia SU-039 de 1997) que se debe “consultar a los pueblos interesados, mediante procedimientos apropiados y en particular a través de sus instituciones representativas”, así como “velar porque, siempre que haya lugar, se efectúen estudios, en cooperación con los pueblos interesados, a fin de evaluar la incidencia social, espiritual y cultural y sobre el medio ambiente que las actividades de desarrollo previstas puedan tener sobre esos pueblos”, y cuyo resultados “deberán ser considerados como criterios fundamentales para la ejecución de las actividades mencionadas”.

Lo anterior se constituye fuente de obligaciones jurídicas concretas para la administración distrital derivadas del derecho a la consulta previa de la Comunidad Indígena Mhuysqa de Bosa. El proceso consultivo a través del cual se dio cumplimiento a este derecho de esta comunidad para la actualización participativa del Plan de Manejo Ambiental del humedal Tibanica, lo certificó y ordenó en su momento la Dirección de Consulta Previa (hoy Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa) mediante la certificación No. 0697 de fecha 13 de julio de 2018. El 1 de febrero de 2022 se adelantó la reunión de coordinación y preparación,

y el 23 de marzo de 2022 se adelantó la etapa de preconsulta y apertura del proceso, formalizando la ruta metodológica acordada con el Cabildo Indígena Muisca de Bosa.

El propósito de la consulta previa, libre e informada es propiciar un diálogo intercultural jurídico, de buena fe, que permita equilibrar y comprender las visiones de vida y desarrollo existentes entre las partes y ponerlas en diálogo a través de la identificación de unos impactos, definición de unas medidas de manejo y concertación de acuerdos que son de obligatorio cumplimiento.

De acuerdo con lo anterior, el 21 de febrero de 2025 se surtió la etapa de análisis e identificación de impactos y formulación de medidas de manejo, y el 14 de marzo de 2025 se llevó a cabo la protocolización de acuerdos de Consulta Previa en el marco de la actualización del Plan de Manejo Ambiental con el Cabildo Indígena Muisca de Bosa, los cuales son siguientes:

1. *La Secretaría Distrital de Ambiente garantizará, en un término no mayor a dos (2) meses, la adopción mediante acto administrativo de la Secretaría Distrital de Ambiente la actualización del Plan de Manejo Ambiental de la Reserva Distrital de Humedal de Tibanica, incluyendo un Capítulo Muisca de Bosa y las consideraciones que en su contenido hayan sido concertadas con el Cabildo Indígena Muisca de Bosa.*
2. *La Secretaría Distrital de Ambiente gestionará y articulará con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá para que se adelante la evaluación, estimación y ejecución de la mejor alternativa de fuente de abastecimiento de agua para el humedal de Tibanica, así como la calidad de agua adecuada de la alternativa seleccionada para el abastecimiento y conexión hídrica del humedal, a través de un sistema de conducción de caudal ecológico, con base en la información técnica actual y el sistema de conectividad hídrica ancestral, teniendo en cuenta el Sistema de Sitos Sagrados del Pueblo Muisca. En relación con lo anterior, la Secretaría Distrital de Ambiente realizará el seguimiento a la implementación de las acciones definidas.*
3. *La Secretaría Distrital de Ambiente gestionará y articulará con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, para que presente en la Mesa Territorial del humedal de Tibanica el desarrollo y resultados del proyecto del sistema de conducción de caudal ecológico y la selección de la mejor alternativa de fuente de abastecimiento de agua para el humedal de Tibanica. Lo anterior con el objetivo de que sean tratados y concertados con los actores estratégicos, incluido el Cabildo Indígena Muisca de Bosa.*

4. *La Secretaría Distrital de Ambiente garantizará el seguimiento a la implementación de los proyectos de sistema de conducción de caudal ecológico, mantenimiento y monitoreo de las estructuras hidráulicas del área protegida del humedal de Tibanica y coordinación interinstitucional para la implementación del modelo para la conectividad estructural y funcional del humedal de Tibanica con la Estructura Ecológica Principal, y gestionará con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá para que se incluyan las condiciones biofísicas, sociales, culturales y ancestrales de la Comunidad Muisca de Bosa más adecuadas como alternativa para la reconexión de la quebrada Tibanica con el humedal de Tibanica.*
5. *La Secretaría Distrital de Ambiente garantizará el monitoreo y evaluación periódica de los aspectos físico-químicos e hidrobiológicos en el humedal de Tibanica, así como socializar y divulgar los resultados con los actores estratégicos, incluido el Cabildo Indígena Muisca de Bosa.*
6. *La Secretaría Distrital de Ambiente gestionará y articulará con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá para que realice la identificación y control de las conexiones erradas en el humedal de Tibanica, así mismo, la Secretaría Distrital de Ambiente garantizará la identificación, control y eliminación de vertimientos y descargas superficiales ilegales que se presenten en el humedal de Tibanica, para recuperar la calidad de agua y la funcionalidad del ecosistema del humedal.*
7. *La Secretaría Distrital de Ambiente promoverá y desarrollará un programa de ciencia ciudadana para el monitoreo y conservación del humedal de Tibanica, incluyendo diálogos interculturales con participación de la Comunidad Indígena Muisca de Bosa y otros actores estratégicos del territorio.*
8. *La Secretaría Distrital de Ambiente gestionará y articulará con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá para que implemente el proyecto de reconfiguración hidrogeomorfológica del área protegida del humedal de Tibanica, así mismo, la Secretaría Distrital de Ambiente garantizará la implementación del proyecto de recuperación de las condiciones ecológicas del área protegida del humedal de Tibanica, aplicando los lineamientos ancestrales establecidos en el capítulo Muisca de Bosa desarrollado en la actualización del Plan de Manejo Ambiental del humedal de Tibanica, en el marco del manejo del área protegida y la relación entre sus objetivos y objetos de conservación.*

9. La Secretaría Distrital de Ambiente gestionará y articulará con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá para que implemente el proyecto de reconfiguración hidrogeomorfológica del área protegida del humedal de Tibanica, así mismo, la Secretaría Distrital de Ambiente garantizará la implementación del proyecto de recuperación de las condiciones ecológicas del área protegida del humedal de Tibanica, garantizando la continuidad y el fortalecimiento del manejo adecuado de residuos y la recuperación del suelo utilizando residuos vegetales generados en el humedal, especialmente en el sitio de recuperación espiritual asociado a la zona de calendario solar y siembra que se definió en el capítulo de zonificación.

10. La Secretaría Distrital de Ambiente garantizará la continuidad y fortalecimiento de las actividades de restauración y rehabilitación en las franjas acuática y terrestre del humedal de Tibanica, con la implementación de los proyectos de recuperación de las condiciones ecológicas y reconfiguración hidrogeomorfológica definidos en la actualización del Plan de Manejo Ambiental. Para este último proyecto, la Secretaría Distrital de Ambiente gestionará y articulará con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá para su implementación.

11. La Secretaría Distrital de Ambiente garantizará la implementación del proyecto de gestión y generación del conocimiento para la conservación y recuperación del humedal de Tibanica, y garantizará la ejecución de la actividad de elaboración de lineamientos para el desarrollo de investigaciones sobre los saberes y prácticas del Cabildo Indígena Muisca de Bosa en relación con el humedal de Tibanica.

12. La Secretaría Distrital de Ambiente promoverá el resguardo del conocimiento, las memorias colectivas, saberes ancestrales y comunitarios para la conservación del área protegida, mediante la implementación del proyecto sistematización de los saberes comunitarios y memorias colectivas relacionados con la conservación del humedal de Tibanica.

13. La Secretaría Distrital de Ambiente ejecutará el proyecto para la implementación de la estrategia de educación ambiental como Escenario vivo de aprendizaje para el fortalecimiento de los procesos socioambientales e interculturales, específicamente con enfoque indígena Muisca de Bosa en el área protegida del humedal de Tibanica, que hace parte del Sistema de Sitios Sagrados Muiscas.

14. La Secretaría Distrital de Ambiente gestionará y articulará con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá la continuidad y fortalecimiento del proceso de

saneamiento predial dentro del área legal del humedal de Tibanica, con el propósito de recuperar y conservar el área protegida.

15. La Secretaría Distrital de Ambiente gestionará y articulará con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá para el mantenimiento e instalación del cerramiento perimetral del área protegida del humedal de Tibanica, contemplado en la actualización del Plan de Manejo Ambiental, garantizando la concertación del diseño e instalación del cerramiento con Cabildo Indígena Muisca de Bosa, organizaciones ambientales y comunidad en general.

16. La Secretaría Distrital de Ambiente garantizará la implementación del proyecto de coordinación interinstitucional y participación ciudadana para la gestión y manejo integral del área protegida del humedal de Tibanica, para identificar y atender los tensionantes presentes en el área protegida, priorizando la afectación generada por la presencia de animales semíferales.

17. La Secretaría Distrital de Ambiente garantizará el diseño, construcción y manejo de la casa ceremonial Muisca “Bohío de encuentro” y la instalación de Hycas (monolitos ceremoniales), teniendo en cuenta los conceptos y lineamientos orientadores desde la cosmovisión y cosmogonía del Cabildo Indígena Muisca de Bosa. Lo anterior se realizará de manera concertada y participativa con el Cabildo Indígena Muisca de Bosa.

La construcción de la casa ceremonial Muisca “Bohío de encuentro” se realizará con mano de obra de la Comunidad Muisca de Bosa.

18. La Secretaría Distrital de Ambiente adelantará la gestión para la identificación, investigación e implementación del plan de manejo arqueológico en el área protegida, para salvaguardar el patrimonio arqueológico y cultural del humedal de Tibanica.

19. La Secretaría Distrital de Ambiente garantizará el desarrollo de actividades de articulación interinstitucional y comunitaria para identificar y atender el tensionante de inseguridad dentro del área protegida, en el marco de la mesa de seguridad para el humedal de Tibanica.

20. La Secretaría Distrital de Ambiente adelantará la gestión del riesgo de desastres frente a incendios forestales y otros eventos, que contemple actividades en el marco de los tres

procesos de la gestión del riesgo (conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres).

21. La Secretaría Distrital de Ambiente garantizará el desarrollo de mesas técnicas y acciones de recuperación y restauración en las áreas priorizadas desde la visión ancestral de la comunidad Indígena Muisca de Bosa, en el marco del proyecto coordinación interinstitucional para la implementación del modelo de conectividad estructural y funcional del humedal de Tibanica.

22. Secretaría Distrital de Ambiente promoverá el desarrollo de mesas técnicas y de articulación con la Alcaldía de Soacha, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), el Distrito Capital, el Cabildo Indígena Muisca de Bosa, organizaciones ambientales y comunidad en general, para la gestión y manejo del modelo de conectividad estructural y funcional del humedal de Tibanica con la Estructura Ecológica Principal y otras áreas priorizadas, a través de la construcción de un instrumento de seguimiento de las acciones de recuperación y restauración.

23. La Secretaría Distrital de Ambiente promoverá la concertación con el Cabildo Indígena Muisca de Bosa como autoridad étnica y ambiental del esquema de manejo conjunto y la administración de la Reserva Distrital del Humedal de Tibanica, que permita coordinar y articular de manera efectiva el sistema de gobierno propio, la autonomía, la identidad y el territorio de la comunidad Muisca de Bosa.

24. La Secretaría Distrital de Ambiente garantizará la armonización y sensibilización cultural por parte de un sabedor o sabedora del Cabildo Indígena Muisca de Bosa, en la implementación de los proyectos del plan de acción de la actualización del Plan de Manejo Ambiental del humedal de Tibanica.

25. La Secretaría Distrital de Ambiente garantizará la participación con enfoque de derechos étnicos de la comunidad del Cabildo Indígena Muisca de Bosa en el desarrollo de los diferentes proyectos del Plan de Manejo Ambiental, priorizando cuando proceda la contratación de personal avalado por el Cabildo Indígena Muisca de Bosa.

26. La Secretaría Distrital de Ambiente solicitará el proceso de consulta previa según proceda en los diferentes trámites ambientales de su competencia de conformidad con el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015 del sector ambiente, específicamente los

relacionados en jurisdicción de la Reserva Distrital de Humedal de Tibanica y su relación con la Estructura Ecológica Principal.

Humedal de Tibanica como Sitio Sagrado Muisca

Mediante la Resolución Conjunta No. 2664 de 2023 de la Secretaría Distrital de Gobierno, Secretaría Distrital de Planeación y Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte, se establece el Sistema de Sitios Sagrados de la comunidad Muisca (SSSM) a escala Distrital, reconociendo setenta y ocho (78) sitios y/o elementos en la ciudad, los cuales complementan la Estructura Integradora de Patrimonios adoptada mediante el Decreto Distrital 555 de 2021. Dentro de estos puntos, se encuentra la denominada “Chupqua Tibanica”, en el área definida como Reserva Distrital de Humedal de Tibanica. En este sentido, el presente Plan de Manejo Ambiental desarrolla e integra dentro de su contenido los lineamientos de la resolución en la definición de estrategias, planes y/o programas para el cuidado, preservación y/o administración de los elementos contenidos en el SSSM.

Estructura predial del humedal de Tibanica

De acuerdo con la información suministrada por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá mediante radicado EAAB No. 2520001-S-2024-047595 del 20 de febrero de 2024, en relación con el estado actual de los predios que se encuentran al interior del límite legal del humedal de Tibanica, se identifican un total de 83 predios que se encuentran inmersos o tienen un porcentaje de su área dentro del humedal, entre los cuales 42 están adquiridos y hacen parte del Distrito, 14 son del Distrito y se encuentran sobre coberturas de cuerpo de agua, uno está en estado de enajenación, 22 están en estado de expropiación, 2 están en proceso de revisión técnica o estudio de viabilidad, y 2 están en reunión de actividades para su adquisición (Tabla 1, Figura 1). Asimismo, el 90,4% de los predios se encuentran en su totalidad dentro del área legal del humedal de Tibanica (Tabla 2).

Tabla 1. Estado actual de los predios que se encuentran al interior del límite legal del humedal de Tibanica

No.	Chip Catastral	Dirección	Matrícula Inmobiliaria	Propietario	ESTADO
1	AAA0150POPA	DG 74 SUR 77K 87	050-40105338	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	Adquirido
2	AAA0150PTKL	DG 74 SUR 77K 38	050-40105351	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	Adquirido
3	AAA0150MPUH	KR 78 BIS 73H 47 SUR	050-40289756	MARÍN VARGAS MARÍA RUTH	Adquirido
4	AAA0162LJHK	DG 73H SUR 78 04	050S40365195	ACERO GENTIL	Adquirido
5	AAA0150PTOE	DG 74 SUR 77K 54	050-40105355	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	Adquirido

Tabla 1. Estado actual de los predios que se encuentran al interior del límite legal del humedal de Tibanica

No.	Chip Catastral	Dirección	Matrícula Inmobiliaria	Propietario	ESTADO
6	AAA0150PRSK	DG 75A SUR 77H 54	050-40122829	AMAYA LÓPEZ ALIRIO EFREN	Adquirido
7	AAA0150PPJH	DG 74 SUR 77G 99	050-40105303	CHIGUAZUQUE DE MARÍN MARIA DORIS	Adquirido
8	AAA0173DSYX	DG 74 SUR 77K 22 MJ	0	MOLINA ARMANDO	Adquirido
9	AAA0150PPLW	DG 74 SUR 77G 95	050S40105302	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.	Adquirido
10	AAA0150MTSY	DG 73G SUR 78B 40 MJ	050S00000000	RODRÍGUEZ ACUÑA JESUS ANTONIO	Adquirido
11	AAA0167CXFZ	DG 73G SUR 78 94	050S40409372	FEO BOHORQUEZ ERCELINDA	Adquirido
12	AAA0173DNDE	DG 73G SUR 78 88	40413223	SUAREZ CONTRERAS MARÍA HELENA	Adquirido
13	AAA0173DNCN	DG 73G SUR 78 82	40413762	CORONADO DE FLORES MIRIAM	Adquirido
14	AAA0173DMUZ	DG 73H SUR 78 20	40408261	GUZMAN ESPANOL AQUILINO	Adquirido
15	AAA0173DNBS	DG 73G SUR 78 76	40413763	CORONADO DE FLORES MIRIAM	Adquirido
16	AAA0150MSLW	DG 73G SUR 78 34	050S40386148	PARRA SALAMANCA VENANCIO	Adquirido
17	AAA0173DMXR	DG 73G SUR 78 28 MJ	050S00000000	ÁLVAREZ MARLEN	Adquirido
18	AAA0173DNHK	DG 73F SUR 78 19	40386607	BARAHONA MENDEZ ANASTASIO	Adquirido
19	AAA0140DCFT	DG 73F SUR 78 44	50S-40265688	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - E.S.P.	Adquirido
20	AAA0232ZRAW	KR 77H 74 25	50S-40610572	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.	Adquirido
21	AAA0232ZRBS	DG 74 SUR 77G 81	50S-40610573	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.	Adquirido
22	AAA0233CTLF	-	-	-	Adquirido
23	AAA0233ETNX	-	-	-	Adquirido
24	AAA0232ZPTD	-	-	-	Adquirido
25	AAA0235WMLW	-	-	-	Adquirido
26	AAA0233EUAF	-	-	-	Adquirido
27	AAA0233EUDM	-	-	-	Adquirido
28	AAA0232ZPYN	-	-	-	Adquirido
29	AAA0238DHUH	-	-	-	Adquirido
30	AAA0222UJPA	-	-	-	Adquirido
31	AAA0222ULMR	-	-	-	Adquirido
32	AAA0238DHZE	-	-	-	Adquirido
33	AAA0222UMDM	-	-	-	Adquirido
34	AAA0238DJAW	-	-	-	Adquirido
35	AAA0238DHZE	DG 73H SUR 78 34	50S-40414628	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.	Adquirido
36	AAA0222UMFT	DG 73G SUR 78B 04	50S-40559814	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y	Adquirido

Tabla 1. Estado actual de los predios que se encuentran al interior del límite legal del humedal de Tibanica

No.	Chip Catastral	Dirección	Matrícula Inmobiliaria	Propietario	ESTADO
				ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.	
37	AAA0238DHHW	DG 73G SUR 78G 76	50S-40414666	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.	Adquirido
38	AAA0222WTOM	DG 73G SUR 78G 10	50S-40559815	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.	Adquirido
39	AAA0150REKC	DG 73F SUR 78G 21	50S-40267922	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P.	Adquirido
40	AAA0222WZLF	DG 73G SUR 78G 02	-	-	Adquirido
41	-	-	-	-	Adquirido
42	AAA0150PTMS	DG 74 SUR 77K 46	050-40105353	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	Cuerpo de agua
43	AAA0150PTFT	DG 74 SUR 77K 26	050-40105348	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	Cuerpo de agua
40	AAA0222WZLF	DG 73G SUR 78G 02	-	-	Adquirido
44	AAA0150PTBR	DG 74 SUR 77K 10	050-40105344	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	Cuerpo de agua
45	AAA0150PTAF	DG 74 SUR 77K 06	050-40105343	SÁNCHEZ ALEJO MARIA MABEL	Cuerpo de agua
46	AAA0150PSZE	DG 74 SUR 77K 02	050-40105342	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	Cuerpo de agua
47	AAA0150PPWF	DG 74 SUR 77G 67	050-40105295	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	Cuerpo de agua
48	AAA0150PPXR	DG 74 SUR 77G 63	050-40105294	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	Cuerpo de agua
49	AAA0150MRAW	KR 77L 73H 11 SUR	050S40312619	SÁNCHEZ QUIROGA EDIDSON	Cuerpo de agua
50	AAA0238DHSY	-	-	-	Cuerpo de agua
51	AAA0238DHYN	-	-	-	Cuerpo de agua
52	AAA0238DHTD	-	-	-	Cuerpo de agua
53	AAA0238DHXS	-	-	-	Cuerpo de agua
54	AAA0238DHSY	DG 73H SUR 77L 05	50S-40414676	HERNANDEZ NI/O GLORIA INES	Cuerpo de agua
55	AAA0238DHTD	DG 73H SUR 77L 11	50S-40414677	HERNANDEZ NI/O GLORIA INES	Cuerpo de agua
56	AAA0150RHJH	DG 73F SUR 78D 87	050-40282665	ZAMBRANO SÁNCHEZ SERGIO	Distrito
57	AAA0150RJOE	DG 73 G SUR 78 D 88 MJ	050-	RIZO MEDINA JULIO CESAR	En revisión técnica
58	AAA0150PPNN	DG 74 SUR 77G 91	050-40105301	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	En revisión técnica
59	AAA0150PTNN				Enajenación
60	AAA0150PORJ	DG 74 SUR 77K 81	050-40105337	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	Expropiación
61	AAA0150PPHY	DG 74 SUR 77K 05	050-40105323	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	Expropiación
62	AAA0150POYN	DG 74 SUR 77K 49	050-40105331	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	Expropiación
63	AAA0150PTRU	DG 74 SUR 77K 62	050-40105357	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	Expropiación
64	AAA0150PPCX	DG 74 SUR 77K 27	050-40105327	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	Expropiación
65	AAA0150PPDM	DG 74 SUR 77K 21	050-40105326	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	Expropiación
66	AAA0173DNLF	DG 73G SUR 78B 46	40404930	COGOLLO BARRERA SILVERIO	Expropiación

Tabla 1. Estado actual de los predios que se encuentran al interior del límite legal del humedal de Tibanica

No.	Chip Catastral	Dirección	Matrícula Inmobiliaria	Propietario	ESTADO
67	AAA0150PSYN	DG 74 SUR 77G 66	050-40105321	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	Expropiación
68	AAA0150PSXS	DG 74 SUR 77G 64	050-40105320	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	Expropiación
69	AAA0150PSWW	DG 74 SUR 77G 60	050-40105319	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	Expropiación
70	AAA0150PPYX	DG 74 SUR 77G 57	050-40105293	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	Expropiación
71	AAA0150PSUH	DG 74 SUR 77G 56	050-40105318	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	Expropiación
72	AAA0150PPZM	DG 74 SUR 77G 53	050-40105292	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	Expropiación
73	AAA0150PSTD	DG 74 SUR 77G 52	050-40105317	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	Expropiación
74	AAA0150PRAF	DG 74 SUR 77G 49	050-40105291	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	Expropiación
75	AAA0173DMTO	DG 73H SUR 78 14	050S40387065	LÓPEZ ESPAÑOL ALBENIS	Expropiación
76	AAA0150MSXR	KR 78B 73F 02 SUR MJ	050-	MAYUSA GOMEZ GUILLERMO	Expropiación
77	AAA0155HZBS	DG 73G SUR 78 24 MJ	050S00000000	PEÑA BONILLA CLARA LUZ	Expropiación
78	AAA0150PRLW	DG 75A SUR 77H 30	50S-40122835	PAVIMENTOS Y EXPLANACIONES URBANAS LTDA	Expropiación
79	-	-	-	-	Expropiación
80	AAA0150PTTO	KR 78 73H 22 SUR	050S40034483	-	Expropiación
81	-	-	-	-	Expropiación
82	AAA0150POUH	DG 74 SUR 77K 65	050S40105334	BENITO ORJUELA HECTOR MANUEL	Reiniciar
83	AAA0150PTPP	DG 74 SUR 77K 58	040-40105356	RODRÍGUEZ ALEJO ANA SILVIA	Reiniciar

Tabla 2. Porcentaje del predio dentro del área protegida del humedal de Tibanica.

No.	Chip Catastral	ESTADO	Área del predio	% DEL PREDIO DENTRO DEL ÁREA PROTEGIDA
1	AAA0150POPA	Adquirido	73,31 m ²	100
2	AAA0150PTKL	Adquirido	82,52 m ²	100
3	AAA0150MPUH	Adquirido	70,82 m ²	100
4	AAA0162LJHK	Adquirido	86,47 m ²	100
5	AAA0150PTOE	Adquirido	72,49 m ²	100
6	AAA0150PRSK	Adquirido	72,03 m ²	35,0
7	AAA0150PPJH	Adquirido	85,29 m ²	100
8	AAA0173DSYX	Adquirido	82,56 m ²	100
9	AAA0150PPLW	Adquirido	85,05 m ²	100
10	AAA0150MTSY	Adquirido	72,04 m ²	100
11	AAA0167CXFZ	Adquirido	72 m ²	100
12	AAA0173DNDE	Adquirido	72 m ²	100
13	AAA0173DNCN	Adquirido	72 m ²	100
14	AAA0173DMUZ	Adquirido	71,99 m ²	100
15	AAA0173DNBS	Adquirido	72 m ²	100
16	AAA0150MSLW	Adquirido	72,02 m ²	100
17	AAA0173DMXR	Adquirido	72 m ²	100
18	AAA0173DNHK	Adquirido	71,99 m ²	100
19	AAA0140DCFT	Adquirido	196334,87 m ²	94,4
20	AAA0232ZRAW	Adquirido	204,03 m ²	46,2
21	AAA0232ZRBS	Adquirido	858,2 m ²	86,2
22	AAA0233CTLF	Adquirido	164,98 m ²	100

Tabla 2. Porcentaje del predio dentro del área protegida del humedal de Tibanica.

No.	Chip Catastral	ESTADO	Área del predio	% DEL PREDIO DENTRO DEL ÁREA PROTEGIDA
23	AAA0233ETNX	Adquirido	247,44 m ²	100
24	AAA0232ZPTD	Adquirido	164,95 m ²	100
25	AAA0235WMLW	Adquirido	1144,1 m ²	100
26	AAA0233EUAF	Adquirido	165,01 m ²	100
27	AAA0233EUDM	Adquirido	164,99 m ²	100
28	AAA0232ZPYN	Adquirido	684,26 m ²	85,0
29	AAA0238DHUH	Adquirido	76,26 m ²	48,8
30	AAA0222UJPA	Adquirido	359,4 m ²	100
31	AAA0222ULMR	Adquirido	360,67 m ²	100
32	AAA0238DHZE	Adquirido	71,99 m ²	100
33	AAA0222UMDM	Adquirido	1437 m ²	100
34	AAA0238DJAW	Adquirido	71,99 m ²	100
35	AAA0238DHZE	Adquirido	71,99 m ²	100
36	AAA0222UMFT	Adquirido	1876,72 m ²	100
37	AAA0238DHWV	Adquirido	71,95 m ²	100
38	AAA0222WTOM	Adquirido	1727,72 m ²	93,4
39	AAA0150REKC	Adquirido	72,6 m ²	100
40	AAA0222WZLF	Adquirido	1943,91 m ²	100
41		Adquirido	69,01 m ²	100
42	AAA0150PTMS	Cuerpo de agua	73,56 m ²	100
43	AAA0150PTFT	Cuerpo de agua	82,5 m ²	100
44	AAA0150PTBR	Cuerpo de agua	82,44 m ²	100
45	AAA0150PTAF	Cuerpo de agua	82,52 m ²	100
46	AAA0150PSZE	Cuerpo de agua	82,59 m ²	100
47	AAA0150PPWF	Cuerpo de agua	85,17 m ²	100
48	AAA0150PPXR	Cuerpo de agua	85,31 m ²	100
49	AAA0150MRAW	Cuerpo de agua	79,14 m ²	100
50	AAA0238DHSY	Cuerpo de agua	39,6 m ²	100
51	AAA0238DHYN	Cuerpo de agua	86,99 m ²	100
52	AAA0238DHTD	Cuerpo de agua	39,59 m ²	100
53	AAA0238DHXS	Cuerpo de agua	71,99 m ²	100
54	AAA0238DHSY	Cuerpo de agua	39,6 m ²	100
55	AAA0238DHTD	Cuerpo de agua	39,59 m ²	100
56	AAA0150RHJH	Distrito	72,02 m ²	100
57	AAA0150RJOE	En revisión técnica	71,99 m ²	100
58	AAA0150PPNN	En revisión técnica	85,48 m ²	100
59	AAA0150PTNN	Enajenación	72,51 m ²	100
60	AAA0150PORJ	Expropiación	82,19 m ²	100
61	AAA0150PPHY	Expropiación	82,51 m ²	100
62	AAA0150POYN	Expropiación	82,52 m ²	100
63	AAA0150PTRU	Expropiación	72,43 m ²	69,1
64	AAA0150PPCX	Expropiación	82,55 m ²	100
65	AAA0150PPDM	Expropiación	82,44 m ²	100
66	AAA0173DNLF	Expropiación	73,25 m ²	100
67	AAA0150PSYN	Expropiación	85,26 m ²	100
68	AAA0150PSXS	Expropiación	85,27 m ²	100
69	AAA0150PSWW	Expropiación	85,27 m ²	100
70	AAA0150PPYX	Expropiación	85,14 m ²	100
71	AAA0150PSUH	Expropiación	85,19 m ²	100
72	AAA0150PPZM	Expropiación	85,81 m ²	100
73	AAA0150PSTD	Expropiación	85,25 m ²	100
74	AAA0150PRAF	Expropiación	87,13 m ²	100

Tabla 2. Porcentaje del predio dentro del área protegida del humedal de Tibanica.

No.	Chip Catastral	ESTADO	Área del predio	% DEL PREDIO DENTRO DEL ÁREA PROTEGIDA
75	AAA0173DMTO	Expropiación	72 m ²	100
76	AAA0150MSXR	Expropiación	65,7 m ²	100
77	AAA0155HZBS	Expropiación	71,98 m ²	100
78	AAA0150PRLW	Expropiación	71,99 m ²	100
79		Expropiación	79,16 m ²	100
80	AAA0150PTTO	Expropiación	79,14 m ²	100
81		Expropiación	39,58 m ²	100
82	AAA0150POUH	Reiniciar	82,5 m ²	100
83	AAA0150PTPP	Reiniciar	72,55 m ²	100

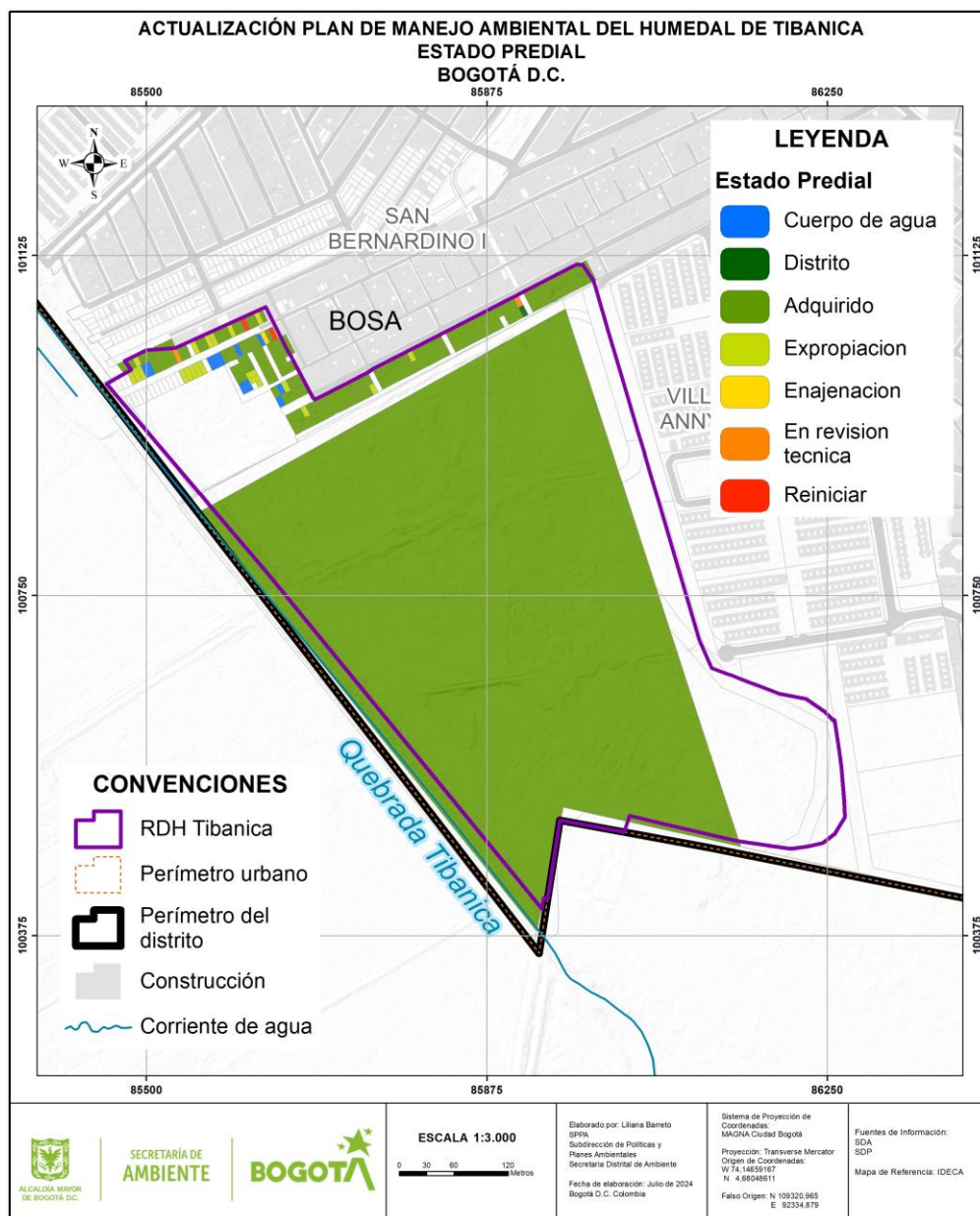


Figura 1. Estado de los predios ubicados al interior del límite legal de la Reserva
Distrital de Humedal de Tibanica.
Fuente: Elaboración propia.

Participación ciudadana y socializaciones

La Subdirección de Políticas y Planes Ambientales (SPPA) de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) garantizó la participación ciudadana para la actualización del Plan de Manejo Ambiental del humedal de Tibanica, reconociendo que la participación requiere de información oportuna, contextualizada, con una explicación del marco normativo, alcances y etapas del proceso de actualización. Así como el reconocimiento de los saberes y experiencias comunitarias sobre el territorio para una construcción colectiva de los instrumentos de planeación del manejo de áreas protegidas.

Para ello, la SPPA concertó y desarrolló una serie de escenarios de participación en los cuales se dialogó y recopiló los saberes, inquietudes y propuestas comunitarias, a partir del cual se incorporan los aportes, propuestas, solicitudes y priorizaciones presentadas por la ciudadanía participante en este proceso de actualización del PMA, enriqueciendo el documento en gran medida y permitiendo consolidar un instrumento de planeación ambiental para la conservación y recuperación del humedal.

A continuación, se expondrá en primer lugar el proceso y escenarios de participación en el marco del proceso de consulta previa con el Cabildo Indígena Muisca de Bosa, desde el establecimiento de los acuerdos para el desarrollo de la consulta, hasta las acciones desarrolladas. Posteriormente se expondrán los escenarios de participación adelantados con la comunidad en general y organizaciones ambientales para la actualización del instrumento.

Para la actualización del PMA del humedal de Tibanica se reconoció por parte de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa la pertinencia de adelantar un proceso de consulta previa, libre e informada con el Cabildo Indígena Muisca de Bosa. Por ello se concertó una participación diferencial con enfoque indígena basados en los lineamientos normativos relacionados a los procesos de consulta previa, libre e informada que aplican para el caso de la actualización del PMA del humedal de Tibanica.

Este ejercicio de participación diferencial inició el 17 de julio de 2023 en el humedal de Tibanica con las autoridades del Cabildo Indígena Muisca de Bosa (CIMB), con el fin de realizar un

ritual de armonización para dar apertura al proceso de actualización del Plan de Manejo Ambiental del humedal de Tibanica.

Posteriormente, el 12 agosto de 2023, se realizó el primer taller participativo en las instalaciones del Cabildo Indígena Muisca de Bosa con el fin de evidenciar la situación actual, memoria histórica, el ordenamiento ancestral y sagrado, las reivindicaciones territoriales de la comunidad desde los saberes del pueblo muisca e identificar los Valores Objeto de Conservación (VOC), naturales y culturales del área protegida.

El segundo taller participativo se llevó a cabo el 17 de agosto de 2023, también en el Cabildo Indígena Muisca de Bosa, para identificar y construir escenarios de prospectiva (actual-tendencial, deseado-realizable) los cuales son insumo para la actualización del Plan de Manejo Ambiental del humedal Tibanica.

Luego, el 24 de agosto de 2023 se realizó el taller de zonificación cuyo objetivo fue realizar una propuesta de zonificación teniendo en cuenta la visión indígena desde los criterios culturales, sociales y ambientales del pueblo Indígena Muisca de Bosa. Para la actividad de pensar el territorio del humedal de Tibanica se contemplaron los criterios de espacialidad, funcionalidad, identidad, pensamiento y espiritualidad.

A los pocos días, el 31 de agosto de 2023, se realizó una salida de campo a la vereda Quiba (debido a la importancia y conexiones que tiene con el humedal de Tibanica) para desarrollar el taller de caracterización y diagnóstico, que se generó a través de un círculo de la palabra y permitió recordar cómo estaba ordenado el territorio y categorizar las problemáticas a nivel comunidad.

Para adelantar lo concerniente al plan de acción, se realizó un primer encuentro de manera virtual el 7 de septiembre de 2023 con lideresas de la Comunidad Indígena Muisca de Bosa en el que se indagó sobre el conocimiento que poseen de las problemáticas que se presentan en el humedal, las necesidades más apremiantes en este territorio y unas posibles soluciones en pro de la recuperación del humedal de Tibanica.

El 22 de septiembre de 2023 se realiza el quinto taller participativo del CIMB que permitió recolectar los aportes de los participantes en cuanto a las necesidades que tiene el humedal y las entidades que consideraron deben estar presentes en la ejecución del plan de acción, esto con el objetivo de orientar las estrategias de manejo para la conservación del área protegida del humedal de Tibanica.

Para complementar los capítulos del Plan de Acción y terminar de consolidar los documentos definitivos, se realiza un abordaje participativo en el año 2024 con el fin de recibir los últimos aportes. Así, el 30 de abril del 2024, en el marco del Consejo de territorio del Cabildo Indígena Muisca de Bosa, con ayuda de planos y cartografías se recuerda junto a los mayores y consejeros la memoria del agua, el contexto territorial en el que se encuentra el humedal de Tibanica y la red de sitios sagrados que se conectan con este lugar.

El 16 de mayo del 2024, se hizo un recorrido que buscó reconocer las zonas del humedal de Tibanica y en particular evidenciar su área de influencia y su único corredor ecológico que no está cercado por urbanización que es la quebrada Tibanica, evidenciando aspectos que aportan a la actualización del PMA en los componentes de agua, conectividad ecológica, biodiversidad y problemáticas.

Igualmente, el 20 de mayo del 2024, fueron citadas las familias de la Comunidad para sensibilizarlas y generar mayor apropiación y conocimiento sobre el humedal de Tibanica, los saberes asociados al lugar y la recepción de aportes en materia de transmisión de saberes, educación ambiental, ciencia ciudadana e interculturalidad. El 28 de mayo del 2024, se realizó un recorrido en el humedal buscando identificar otras estrategias pedagógicas para reconocer el territorio y aportar a su Plan de Manejo Ambiental, realizando un acercamiento a la fauna y flora del humedal, aportando a su inventario de biodiversidad y al establecimiento colectivo de los usos y significados culturales.

En el mes de junio se realizó el último recorrido de reconocimiento de las conexiones territoriales y redes de sitios sagrados entre el humedal de Tibanica y el Cerro de Tierra Negra en Soacha atravesando la Ciudadela Ciudad Verde. Finalmente, en espacios de decisión durante el Consejo de Territorio el día 18 de junio del 2024 y en el Consejo de Gobierno el día 27 de junio del 2024 se socializaron los impactos identificación y la formulación de las medidas de manejo que enmarcan la etapa de consulta previa, consolidándose en aspectos que fortalecerán la garantía de derechos territoriales de la CIMB en el PMA del humedal de Tibanica.

A continuación, en las Figuras 2 a la 13, se presenta el registro fotográfico de las actividades realizadas en el marco de la actualización del PMA del humedal de Tibanica:



Figura 2. Ritual de inicio actualización Plan de Manejo Ambiental humedal de Tibanica el día 17/07/2023.

Fotografías tomadas por Equipo CIMB. Equipo PMA-SPPA-SDA, 2023.



Figura 3. Taller caracterización del escenario actual e identificación de VOC el día 12/08/2023.

Fotografías tomadas por Equipo CIMB. Equipo PMA-SPPA-SDA, 2023



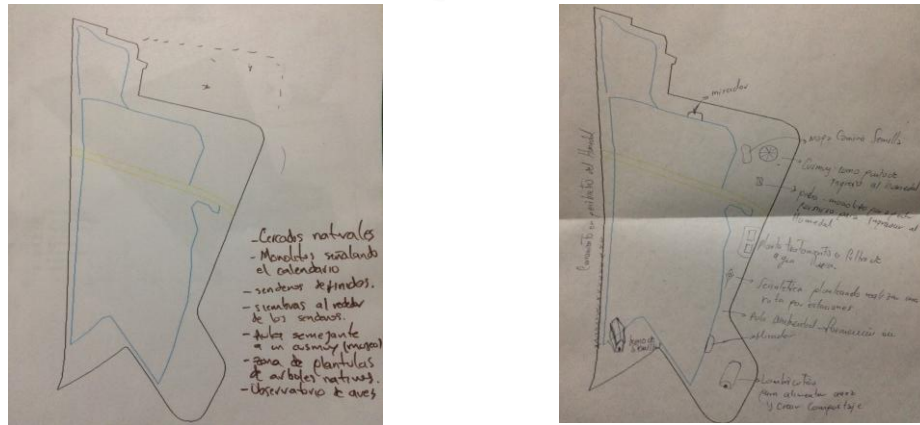


Figura 4. Taller escenarios de prospectiva e insumos, el día 17/08/2023.

Fotografías tomadas por Equipo CIMB. Equipo PMA-SPPA-SDA, 2023



Figura 5. Taller de zonificación el día 24/08/2023.

Fotografías tomadas por Equipo CIMB. Equipo PMA-SPPA-SDA, 2023



Figura 6. Taller de caracterización y diagnóstico y salida de campo a la vereda Quiba el día 31/08/2023.

Fotografías tomadas por Equipo CIMB. Equipo PMA-SPPA-SDA, 2023

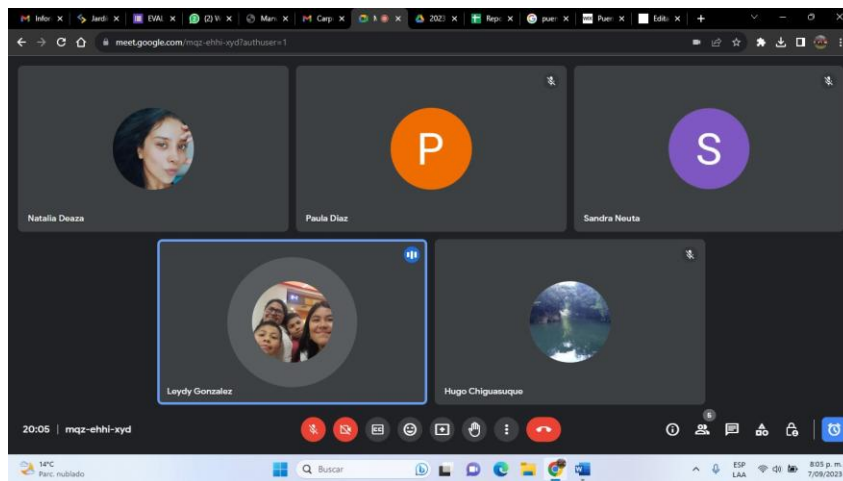


Figura 7. Encuentro virtual para el plan de acción el día 07/09/2022.

Fotografía tomada por Equipo CIMB. Equipo PMA-SPPA-SDA, 2023



Figura 8. Taller Plan de acción el día 22/09/2023.

Fotografías tomadas por Equipo CIMB. Equipo PMA-SPPA-SDA, 2023



Figura 9. Taller participativo comunitario el día 20/05/2024.
Fotografías tomadas por equipo CIMB. Equipo PMA-SPPA-SDA, 2024



Figura 10. Recorrido por el humedal de Tibanica el día 28/05/2024.

Fotografías tomadas por Equipo CIMB. Equipo PMA-SPPA-SDA, 2024.



Figura 11. Recorrido por el humedal de Tibanica y su área de influencia en Soacha el día 17/06/2024.

Fotografías tomadas por equipo CIMB, SDA, 2024.



Figura 12. Reunión con el Consejo de Territorio del CIMB el día 18/06/2024.

Fotografías tomadas por Equipo CIMB, SDA, 2024.



Figura 13. Reunión con el Consejo de Gobierno del CIMB el día 27/06/2024.

Fotografías tomadas por Equipo CIMB, SDA, 2024.

Por su parte, para el desarrollo de procesos participativos con la comunidad en general, organizaciones sociales, comunitarias y ambientales se concertó con los líderes ambientales locales la realización el 21 de octubre de 2023 del el primer taller de caracterización participativa del humedal de Tibanica con la comunidad en general, en el que participaron organizaciones y líderes ambientales locales, ejercicio en el que se dio una contextualización del proceso de actualización del PMA, el proceso de consulta previa con la comunidad del CIMB, y se brindaron las claridades relacionadas con los procesos administrativos y la importancia de la categoría Ramsar. Se dieron las claridades en relación con el alcance y funciones del instrumento PMA, su relación como instrumento supeditado a los lineamientos del Plan de Ordenamiento Territorial (POT), la Política de Humedales del Distrito y demás instrumentos de planeación ambiental (Figura 14).

Posteriormente se presentaron por parte del equipo PMAs de la SPPA SDA los principales elementos de la caracterización del humedal en los componentes físicos, ecológicos y socioeconómicos. Posteriormente, se avanzó en la caracterización del área protegida con las organizaciones y líderes ambientales a través de la metodología de cartografía social.



Figura 14. Taller caracterización comunidad en general 21/10/2023.

Fotografías tomadas por Equipo PMA-SPPA-SDA, 2023.

Los días 18 de noviembre de 2023 y 9 de marzo de 2024 se adelantaron sesiones de trabajo con la comunidad en general para la implementación del taller de evaluación participativa de las condiciones del humedal. Se presentaron los resultados de la evaluación de la efectividad del manejo en el área protegida y de los resultados parciales de la evaluación en los componentes físicos, ecológicos y socioeconómicos. Posteriormente, se adelantó la evaluación participativa de tipo cualitativa a partir de lo expuesto por el equipo técnico con retroalimentación, validación, dudas y precisiones comunitarias (Figura 15).



Figura 15. Taller Evaluación participativa comunidad en general 18/11/2023 y 09/03/2024.

Fotografías tomadas por Jhoseph Rodríguez y Mireya Córdoba. Equipo PMA-SPPA-SDA, 2024.

El taller para analizar los avances en la propuesta de plan de acción se llevó a cabo el 6 de abril de 2024, en donde se presentó el esquema general del PMA y la síntesis de las principales problemáticas del humedal y las respuestas o acciones de atención de estas, en el marco de la metodología de cadena de valor y marco lógico. Frente a estas problemáticas se presentan los dieciséis proyectos del plan de acción propuestos, a los que se plantean

observaciones de adicionar un proyecto que desarrolle herramientas de financiación para la implementación de este PMA por parte de la comunidad, y posteriormente se analizaron en detalle tres de ellos (Figura 16).



Figura 16. Taller plan de acción con comunidad en general 06/04/2024.

Fotografías tomadas por Mireya Córdoba. Equipo PMA-SPPA-SDA, 2024.

Durante la reunión de trabajo del 25 de mayo de 2024, se empleó la metodología de revisión de aportes o sugerencias a partir del documento borrador del plan de acción enviado por correo previamente, se recibieron aportes por escrito con recomendaciones de complementación, precisiones y ajustes, además de resolver inquietudes planteadas por los asistentes, las cuales fueron resueltas por el equipo PMA y se tomaron en cuenta las recomendaciones para mejorar el documento.

Por solicitud de las comunidades, se llevó a cabo una revisión detallada de las fichas de los proyectos de *Fortalecimiento de la estrategia de educación ambiental* y de *Coordinación interinstitucional y comunitaria*, encontrando algunos elementos específicos que requerían ajustes. En términos generales, se acogieron e implementaron las solicitudes de las comunidades en relación con las fichas de los proyectos (Figura 17).



Figura 17. Taller plan de acción con comunidad en general
25/05/2024.

Fotografías tomadas por María Alejandra Piedra. Equipo PMA-SPPA-SDA,
2024.

Posteriormente, el 13/07/2024 se presentó a las organizaciones y líderes ambientales del territorio el avance en el capítulo de zonificación y el régimen de usos propuestos para la actualización del PMA de Tibanica, según el régimen legal vigente, propuesta frente a la cual se recibieron y acogieron ajustes y modificaciones específicas en relación a las áreas de usos sostenible, ampliándose en algunos sectores, y definiendo los senderos de educación ambiental, bajo la solicitud expresa de que en el capítulo se detalle su no endurecimiento y el mantenimiento como corredores vivos. Así mismo, se analizaron las últimas precisiones en relación con las fichas de plan de acción relacionadas con caudal ecológico, mantenimiento de estructuras hidráulicas y recuperación de las condiciones ecosistémicas. En donde se resolvieron inquietudes y dudas (Figura 18).



Figura 18. Taller zonificación con comunidad en general 13/07/2024.

Fotografías tomadas Mireya Córdoba. Equipo PMA-SPPA-SDA, 2024.

Los aportes, propuestas, percepciones y solicitudes presentadas por la ciudadanía y organizaciones comunitarias que participaron en el proceso de actualización del PMA, fueron incorporadas en el instrumento; por lo cual, desde la Secretaría Distrital de Ambiente se hace un reconocimiento a la gestión y acciones desarrolladas por la ciudadanía en la conservación del humedal de Tibanica y agradece su participación en esta actualización.

Objetivos de Conservación

El humedal de Tibanica tiene los siguientes objetivos de conservación, que son los propósitos que se pretenden alcanzar a largo plazo. Estos se encuentran en línea con lo propuesto en el Plan de Manejo Ambiental del sitio Ramsar Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá (SDA y CAR, 2023):

1. Recuperar la calidad hídrica y restablecer el ingreso de un caudal ecológico con agua de buena calidad, prioritario para la preservación del humedal.
2. Conservar y mejorar las características ecológicas necesarias para la preservación de las especies de fauna y flora, en especial aquellas designadas como Valores Objeto de Conservación (VOC) con distribución restringida y condiciones particulares.
3. Conservar y fortalecer los valores culturales y procesos comunitarios en el humedal, con su manejo, gestión y estudio.

Valores Objeto de Conservación

De acuerdo con la Guía para la Planificación del Manejo en las Áreas Protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia (SINAP) (Ospina et al., 2020), los Valores Objeto de Conservación (VOC) se refieren a “aspectos o elementos materiales o inmateriales que representan los objetivos (de conservación) y que se utilizan como unidades de análisis para definir estrategias de manejo y analizar su efectividad”.

Como parte de la presente actualización del PMA para el humedal de Tibanica, se definió un conjunto de VOC los cuales estarán en el centro de las estrategias de manejo y cuyo monitoreo será la base para evaluar periódicamente el estado de conservación del humedal. Para su definición se tomó como base una clave modificada de Franco et al., (2009).

La definición de los VOC se realizó teniendo en cuenta los ‘filtros grueso y fino’, enfoque que “plantea la conservación de comunidades, sistemas ecológicos y paisajes (filtro grueso) que permiten la conservación en su interior de pequeñas comunidades naturales o elementos de biodiversidad (filtro fino)” (Díaz-Leguizamón, 2016, p. 51). Al definir objetos de filtro grueso se busca conservar la mayoría de las especies y comunidades presentes y, de forma complementaria, la selección de objetos de filtro fino permite asegurar especies o elementos con requerimientos especiales sobre los que deberían enfocarse los esfuerzos de investigación y de inversión de recursos para su conservación.

La identificación y selección de los VOC se realizó a partir de un análisis técnico que permitió realizar una revisión de los elementos identificados en el diagnóstico del área protegida, para evaluarlos mediante una herramienta de definición de VOC basada en una clave de criterios para determinar prioridades de conservación (modificado de Franco et al., 2009).

A continuación, se describen los criterios usados en la clave:

1. El primer criterio de clasificación es establecer el tipo del VOC como elemento natural/ecológico o cultural.
2. El segundo criterio a partir del VOC natural establece el origen en especies nativas o exóticas, introducida o trasplantada
 - 2.1 Especie nativa: especie o subespecies o taxón que se encuentra dentro de sus áreas de distribución natural.

2.2 Especie exótica: especie o subespecie taxonómica, raza o variedad cuya área natural de dispersión geográfica no se extiende al territorio nacional ni a aguas jurisdiccionales y si se encuentra en el país es como resultado voluntario o involuntario de la actividad humana (Decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.1.2.14.1),

2.3 Especie introducidas o trasplantadas: Es una especie, subespecie o taxón inferior e híbrido que se encuentra fuera de su distribución natural pasada o presente, incluyendo cualquier parte, gametos, semillas, huevos o propágulos. Por acción humana voluntaria o involuntaria.

3. El tercer criterio es a partir de especies nativas definir si es invasora o no invasora. Especie Invasora o potencialmente invasora son consideradas especie trasplantada o exótica que logra proliferar y dispersarse en el hábitat al que ha sido llevada (Gutiérrez, 2006).

4. El cuarto criterio es a partir de especies consideradas no invasoras. Este criterio está definido por el monitoreo, entendido como el registro de la presencia de especies y subespecies a lo largo del tiempo.

5. El quinto criterio es a partir de especies confirmadas en las áreas protegidas o con registros en los últimos tres años.

5.1 Especie endémica: especie cuya distribución natural “se encuentra restringida a los límites políticos de un país o nación” (Chaparro-Herrera et al., 2013, p. 236, citando a Peterson y Watson 1998, Stiles 1998, Young 2007).

5.2 Especie casi endémica: especie que “presenta la mitad o más de su distribución en un país, con extensiones menores hacia uno o más países vecinos” (Chaparro-Herrera et al., 2013, p. 236, citando a Stiles, 1998).

5.3 Especie amenazada: Las especies en peligro o amenazadas (CR, EN, VU) son las que corren el riesgo de extinguirse si no se toman medidas para evitarlo, puesto que sus poblaciones han disminuido (Granizo et al. 2006, pág. 17).

6. El sexto criterio a partir de especie endémica o casi endémica y no amenazada y especie amenazada no endémica ni casi endémica. Especificidad de hábitat: propiedad de los organismos de ocupar un hábitat determinado únicamente por sus características ecológicas.

7. El séptimo criterio a partir de especies no amenazadas no endémicas ni casi endémicas. Amenazada por fragmentación: el nivel de tolerancia de las especies a los procesos de fragmentación en su hábitat.

8. El octavo criterio define la representatividad en las áreas protegidas del Distrito Capital dado por el porcentaje de áreas protegidas en donde se registran especies y subespecies con respecto a la totalidad de las áreas protegidas.
9. El noveno criterio define elementos patrimoniales, arqueológicos y saberes culturales factibles de ser considerados VOC en las áreas protegidas.

De acuerdo con lo anterior, en la Tabla 3 se puede observar la clave con los criterios para la definición de Valores Objeto de Conservación (VOC) para el humedal de Tibanica.

Tabla 3. Clave con criterios para la definición de Valores Objeto de Conservación (VOC).

Criterio	Variable		Pasar a:
1	A	Es un elemento de tipo natural o ecológico	2
	B	Es un elemento de tipo cultural	9
2	A	Es una especie nativa	3
	B	Es una especie exótica, introducidas o trasplantada	NA
3	A	No se cataloga como invasora o potencialmente invasora	4
	B	Se cataloga como invasora o potencialmente invasora	NA
4	A	Aves: 5 o más registros en los últimos 3 años	5
		Otra fauna: registrado en los últimos 3 años	
		Flora: registro confirmado en el área protegida	
	B	Aves: menos de 5 registros en los últimos 3 años	NA
		Otra fauna: no ha sido registrado en los últimos 3 años	
		Flora: sin registro confirmado en el área protegida	
5	A	Especie endémica o casi endémica y amenazada (CR, EN, VU).	PA
	B	Especie endémica o casi endémica y no amenazada (NT, LC, DD, NE).	6
	C	Especie amenazada (CR, EN, VU), no endémica ni casi endémica.	6
	D	Especie no amenazada (NT, LC, DD, NE), no endémica ni casi endémica.	7
6	A	Especie presente en 1 o 2 hábitats	PA
	B	Especie presente en más de 2 hábitats	8
7	A	Especies cuya movilidad o dispersión se ven afectadas por la fragmentación.	PB
	B	Especies cuya movilidad o dispersión no se ven afectadas por la fragmentación.	NA
8	A	La especie tiene registros en 50% o más de las áreas protegidas del D.C.	PB
	B	La especie tiene registros en menos del 50% de las áreas protegidas del D.C.	PA
9	A	Vestigios de patrimonio arqueológico y elementos del patrimonio cultural inmaterial (Memorias, saberes y prácticas colectivas sobre la conservación de los humedales).	VOC cultural
	B	Ninguno de los anteriores	NA

Fuente: Elaboración propia modificado de Franco et al., 2009.

NA=No Aplica: elemento evaluado que no aplica como Objeto Valor de Conservación; PA=Prioridad Alta: son las especies o subespecies endémicas o casi endémicas y que se encuentran amenazadas que por sus características tienen más riesgo de desaparecer y son consideradas como VOC; PB=Prioridad Baja: son las especies o subespecies que, a pesar de no ser endémicas ni casi endémicas y no estar

amenazadas son afectadas por procesos de fragmentación, pueden ser consideradas como VOC porque se afectan sus poblaciones, o especies endémicas y casi endémicas que están bien representadas en las áreas protegidas del distrito y no presentan alta especificidad de hábitat: VOC Cultural: son los elementos que cumplen los criterios de ser vestigios de patrimonio arqueológico y elementos del patrimonio cultural inmaterial (memorias, saberes y prácticas colectivas sobre la conservación del área protegida). Según las categorías de la IUCN: CR=En peligro crítico, EN=En peligro, VU=Vulnerable. NT=Casi amenazada, LC=Preocupación menor, DD=Datos insuficientes y NE=No evaluadas. Para la definición de las especies amenazadas se basó en la Resolución MADS No. 1912 de 2017

En la lista de VOC naturales se incluyeron las especies de aves y plantas endémicas y casi endémicas reportadas para el humedal. Esta selección final se realizó teniendo en cuenta los criterios definidos, estableciendo un conjunto de VOC de filtro grueso y fino que se complementan entre sí y reflejan tanto los criterios de selección considerados, como los intereses de conservación de la comunidad. A continuación, se presentan el listado de los VOC seleccionados para el humedal de Tibanica (Tabla 4).

Tabla 4. Valores Objeto de Conservación – humedal de Tibanica.

No.	TIPO	FILTROS	ELEMENTOS	VOC	DESCRIPCIÓN
1	Natural	Grueso	Agua	Capacidad hidráulica	Volumen del vaso del humedal requerido para mantener el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos y su provisión de servicios ecosistémicos, principalmente la regulación hídrica y la amortiguación de inundaciones.
2	Natural	Grueso	Hábitats	Vegetación de zona litoral, sumergida, flotante y emergente	Franjas inundables de flora acuática que incluyen plantas enraizadas emergentes como: <i>Begonia fischeri</i> , <i>Calceolaria bogotensis</i> , <i>Gratiola bogotensis</i> , <i>Juncus effusus</i> , <i>Fontinalis bogotensis</i> , <i>Senecio carbonellii</i> ; enraizadas sumergidas como <i>Potamogeton sp.</i> y praderas flotantes compuestas por <i>Hydrocotyle ranunculoides</i> , <i>Limnobium laevigatum</i> , <i>Lemna spp.</i> , <i>Bidens laevis</i> entre otras, tomadas de ecosistemas de referencia. Para encaminar que la estructura y composición de este tipo de cobertura natural, se recuperen con manejos adecuados.
3	Natural	Grueso	Hábitats	Vegetación de zona terrestre con elementos	Se indica que en los alrededores de los humedales fueron comunes bosques de franjas terrestres compuestos por

Tabla 4. Valores Objeto de Conservación – humedal de Tibanica.

No.	TIPO	FILTROS	ELEMENTOS	VOC	DESCRIPCIÓN
				arbóreos, arbustivos y herbazales que ofrecen hábitat a la fauna nativa	especies como Aliso (<i>Alnus acuminata</i>), palo blanco (<i>Ilex kunthiana</i>), Arrayanes (<i>Myrciastelesb</i> spp.), Raque (<i>Vallea stipularis</i>), Té de Bogotá (<i>Symplocos theiformis</i>), Nogal (<i>Juglans neotropica</i>), Mano de oso (<i>Oreopanax insisus</i>). La conservación del VOC tiene especial énfasis en las asociaciones vegetales de Bosques y matorrales de zonas inundables (de aliso y laurel) y Bosques de planicie no inundable (de palo blanco, raque y arrayán) (Van der Hammen 1998). Para encaminar que la estructura y composición de este tipo de cobertura natural, se recuperen con manejos adecuados.
4	Natural	Fino	Flora	<i>Stachys Bogotensis</i> Kunth (Frega platos)	Especie la cual se cataloga como de origen nativo endémico, cuya región biogeográfica corresponde a los andes colombianos y Sierra nevada de Santa Marta más específicamente en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Cesar, Cundinamarca, Meta, Nariño, Norte de Santander, Santander a una altitud de 1700 a 3800 m.s.n.m; su estado de amenaza no se encuentra evaluada según el Catálogo de plantas y líquenes de Colombia (Bernal, et al. 2019). (PA)
5	Natural	Fino	Flora	<i>Croton coriaceus</i> Kunth (Sangregado)	Especie nativa, se distribuye en la cordillera de los Andes entre los 2600 a los 3000 m.s.n.m, entre Colombia y Ecuador, se encuentra catalogada como vulnerable (VU) según la clasificación de la UICN, mientras que en el Catálogo de plantas y líquenes de Colombia (Bernal, et al. 2019). No se ha evaluado, está amenazada debido a la presión que se ejerce a su hábitat por la implementación de sistemas productivos. (PA).

Tabla 4. Valores Objeto de Conservación – humedal de Tibanica.

No.	TIPO	FILTROS	ELEMENTOS	VOC	DESCRIPCIÓN
6	Natural	Fino	Flora	<i>Verbesina arborea</i> Kunth (Tabaquillo – Madre de agua)	Especie nativa, con distribución en el norte de los Andes a una altitud de 600 a 3.500 m.s.n.m. su estado de amenaza no se encuentra evaluada según el Catálogo de plantas y líquenes de Colombia (Bernal, et al. 2019) (PB).
7	Natural	Fino	Flora	<i>Viburnum tinoides</i> L.f. (Chucua/ Garrocho)	Especie nativa, cuya región biogeográfica corresponde a los andes colombianos y venezolanos a una altitud de 920 a 3724 m.s.n.m; su estado de amenaza no se encuentra evaluada según el Catálogo de plantas y líquenes de Colombia (Bernal, et al. 2019). (PB)
8	Natural	Grueso	Comunidad biológica	Comunidad de aves acuáticas y semiacuáticas nativas y migratorias)	Especies de aves que dependen ecológicamente de los humedales (WI 2006, como se cita en Ruiz-Guerra, 2012) y/o de la vegetación asociada a ellos. Las aves estrictamente acuáticas son las que dependen del agua y presentan características corporales asociadas a ella, mientras que las no estrictas o semiacuáticas son reconocidas como pertenecientes a órdenes de aves terrestres pero que dependen de la vegetación flotante y emergente o de las orillas de los cuerpos de agua (Ruiz-Guerra, 2012). De estas especies de aves acuáticas o semiacuáticas nativas residentes y migratorias, reportadas para el humedal, se destacaron algunas como VOC de filtro fino con Prioridad Alta (PA) debido principalmente a su condición de endemismo y amenaza, por lo que se hace necesario enfocar en ellas no sólo esfuerzos de monitoreo sino de investigación y recuperación de sus hábitats. Aquellas aves acuáticas y semiacuáticas que obtuvieron

Tabla 4. Valores Objeto de Conservación – humedal de Tibanica.

No.	TIPO	FILTROS	ELEMENTOS	VOC	DESCRIPCIÓN
					calificación de Prioridad Baja (PB) no se incluyeron como VOC de filtro fino.
9	Natural	Fino	Fauna	<i>Dendropsophus molitor</i> (Rana Sabanera)	Especie de anfibio endémica del altiplano cundiboyacense, dependiente de la presencia de cuerpos de agua Guarnizo et al., 2014. (PA).
10	Natural	Fino	Fauna	<i>Atractus crassicaudatus</i> (Culebra Sabanera)	Especie de reptil endémica del altiplano cundiboyacense, asociada a zonas de alta humedad, posiblemente vulnerable al cambio climático Paternina et al., 2017. (PB).
11	Natural	Fino	Fauna	<i>Erythrolamprus epinephelus</i> (Culebra de pantano)	Especie de reptil con distribución restringida al norte de Sudamérica, Panamá y Costa Rica Escalona, 2017. (PB).
12	Natural	Fino	Fauna	<i>Neogale frenata</i> (Comadreja de cola larga)	Mamífero que se puede considerar especie sombrilla dada su posición en la cadena trófica y requerimientos de hábitat, se puede considerar especie bandera al ser carismática y atraer atención de la comunidad, su dispersión se ve muy afectada por la fragmentación. (PB).
13	Natural	Fino	Fauna	<i>Chrysomus icterocephalus bogotensis</i> (Monjita cabeciamarilla)	Subespecie de ave semiacuática, endémica del altiplano cundiboyacense. Muy asociada a los juncas (PA).
14	Natural	Fino	Fauna	<i>Spinus spinescens</i> (jilguero andino)	Especie de ave de franja terrestre casi endémica, con distribución restringida a los Andes del norte de Sudamérica (PB).
15	Natural	Fino	Fauna	<i>Oxyura jamaicensis</i> (Pato Turrio)	Especie de ave acuática, con una subespecie endémica de los humedales altoandinos colombianos, categorizada en peligro (EN) a nivel nacional (PA).
16	Natural	Fino	Fauna	<i>Gallinago nobilis</i> (Caica paramuna)	Especie de ave acuática casi endémica, restringida a elevaciones por encima de los 2700 m en el norte de los Andes. Categorizada por la

Tabla 4. Valores Objeto de Conservación – humedal de Tibanica.

No.	TIPO	FILTROS	ELEMENTOS	VOC	DESCRIPCIÓN
					UICN como Casi amenazada (NT). (PB).
17	Cultural	Grueso	Saberes	Memoria, saberes y prácticas colectivas	Conocimientos teóricos y prácticos, empíricos de comunidades y líderes ambientales para la protección y conservación del humedal.
18	Cultural	Grueso	Organizaciones ambientales	Organizaciones comunitarias creadas a partir de procesos colectivos de educación ambiental.	El humedal, cuenta con organizaciones comunitarias ambientales que han generado procesos de educación ambiental, monitoreo y apropiación del ecosistema de humedal

Fuente: Elaboración propia.

Estructura del Plan de Manejo Ambiental del humedal de Tibanica

La Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) como autoridad ambiental encargada de realizar la actualización del PMA del humedal de Tibanica toma como referencia la “Guía técnica para la formulación de planes de manejo para humedales en Colombia”, adoptada bajo la Resolución 196 de 2006 emitida por el MADS. En consecuencia, el presente PMA se desarrolla teniendo en cuenta la siguiente estructura: preámbulo, descripción, evaluación, prospectiva, zonificación y plan de acción (Figura 19).

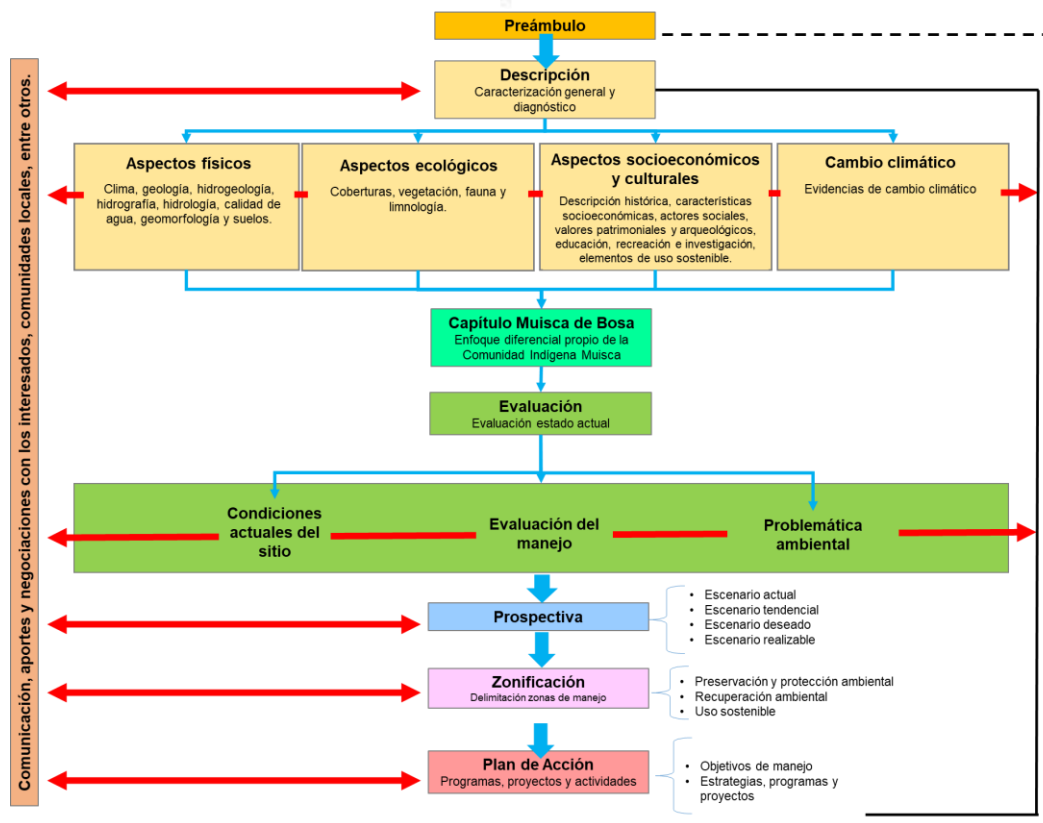


Figura 19. Estructura y contenido del PMA del humedal de Tibanica.

Fuente: Elaboración propia. Adaptado de la Resolución MADS 0196 del 01 de febrero de 2006, p. 8.

En este sentido, el documento consta de seis capítulos, cuyos contenidos surgen del trabajo realizado entre la SDA, comunidad y entidades distritales, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I. Descripción: se describen las características generales y el diagnóstico del humedal de Tibanica, marco normativo, ubicación y las características físicas, ecológicas, socioeconómicas y culturales. También se resaltan evidencias relacionadas con el cambio climático.

Capítulo II. Capítulo Muisca de Bosa: Integra los aspectos socioeconómicos y culturales pertinentes, especialmente los identificados por la Comunidad Muisca de Bosa en el marco del cumplimiento de la Consulta Previa para la actualización del PMA del humedal de Tibanica.

Capítulo III. Evaluación: menciona los resultados de las condiciones actuales del humedal de Tibanica, donde se incluye la evaluación de los criterios físico, ecológico, socioeconómico, cultural; así mismo, se presentan los resultados de la evaluación del manejo y las problemáticas ambientales identificadas.

Capítulo IV. Prospectiva: presenta los resultados de los talleres y escenarios de prospectiva.

Capítulo V. Zonificación: se describen criterios para la actualización de las zonas de manejo y se presenta el régimen de usos.

Capítulo VI. Plan de Acción: se relaciona el plan de acción conformado por objetivos de manejo, estrategias, programas, proyectos, actividades e indicadores.

REFERENCIAS

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2006). Política de Humedales del Distrito Capital. Bogotá D.C.
<http://ambientebogota.gov.co/politicas-de-humedales-del-distrito-capital>.

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2021). Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. [Decreto 555 de 2021]. Recuperado de
<https://sisjur.bogotajuridica.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=119582>.

Bernal, R., S.R. Gradstein & M. Celis (eds.). (2019). Catálogo de plantas y líquenes de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
<http://catalogoplantasdecolombia.unal.edu.co>

Chaparro-Herrera, S., Echeverry-Galvis, M. A., Córdoba-Córdoba, S. y Sua-Becerra, A. (2013). Listado actualizado de las aves endémicas y casi-endémicas de Colombia. 109 Biota Colombiana, 14(2), 235-272 pp.

Convención de Ramsar. (s.f). La Convención sobre los humedales y su misión. Recuperado de <https://www.ramsar.org/es/acerca-de/la-convencion-sobre-los-humedales-y-su-mision>.

Convención de Ramsar. (1971). Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas.
https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/current_convention_s.pdf

Convención de Ramsar (2010). Manejo de cuencas hidrográficas: Integración de la conservación y del uso racional de los humedales en el manejo de las cuencas hidrográficas. Manuales Ramsar para el uso racional de los humedales, 4ª edición, Vol. 9. Secretaría de la Convención de Ramsar, Gland (Suiza).

Díaz-Leguizamón, M.C. (2016). *Guía para la elaboración de planes de manejo en las áreas del sistema de PNN de Colombia*. Parques Nacionales Naturales de Colombia, Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas, Grupo Planeación y Manejo. Bogotá D.C.
<https://corpoguajira.gov.co/wp/wp-content/uploads/2020/09/Guia-para-la-elaboracion-de-planes-de-manejo-en-las-areas-del-sistema-de-PNN.pdf>

- Escalona, M. (2017). Range extension for *Erythrolamprus epinephelus bimaculatus* (Cope, 1899) and *E. e. opisthotaenius* (Boulenger, 1908) in Venezuela (Serpentes: Colubridae). *Herpetology Notes*, Volume 10: 511-515.
- Franco, A. M., Amaya-Espinel, J. D., Umaña Villaveces, A. M. Baptiste E., M. P. y Cortés, O. (Eds.) (2009). *Especies focales de aves de Cundinamarca*. Instituto Alexander Von Humboldt y Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. Bogotá D.C. 140 p.
- Granizo, Tarcisio et al. (2006). *Manual de Planificación para la Conservación de Áreas, PCA*. Quito: TNC y USAID.
http://www.conservationgateway.org/documents/manual_pca_spanish_1.pdf.
- Guarnizo, C.E, Armesto, O., Acevedo, A. (2014). *Dendropsophus labialis*. En: Catálogo de Anfibios y Reptiles de Colombia Volumen 2 (2): 56-61.
- Gutiérrez F. 2006. Estado de conocimiento de especies invasoras. Propuesta de lineamientos para el control de los impactos. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Bogotá, D.C. - Colombia. 158 p. Disponible en <http://hdl.handle.net/20.500.11761/31392>
- Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). (julio de 2002). *Política Nacional Para Humedales Interiores De Colombia*.
<https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Poli%CC%81ticaNacional-de-Humedales.pdf>
- Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). (01 de febrero de 2006). Resolución 196 de 2006. Por la cual se adopta la guía técnica para la formulación de planes de manejo para humedales en Colombia.
https://www.cvc.gov.co/sites/default/files/Sistema_Gestion_de_Calidad/Procesos%20y%20procedimientos%20Vigente/Normatividad_Gnl/Resolucion%200196%20de%2002006-Feb-01.pdf.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MADS]. (26 de mayo de 2015). Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. [Decreto 1076 de 2015].
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=78153>.

Ospina Moreno, M., Chamorro Ruiz, S., Anaya García, C., Echeverri Ramírez, P., Atuesta, C., Zambrano, H., Abud, M., Herrera, C., Ciontescu, N., Guevara, O., Zarrate, D. y Barrero, A. (2020). *Guía para la planificación del manejo en las áreas protegidas del SINAP Colombia*. 159 pp. Cali - Colombia.

https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Guia_sinap_acoplado.pdf

Paternina, R. F., Capera, V. H. (2017). *Atractus crassicaudatus*. En: Catálogo de Anfibios y Reptiles de Colombia. Volumen 3 (2): 7-13.

Renjifo, L. M., Amaya-Villarreal, A. M., Burbano-Girón, J. y Velásquez-Tibatá, J. (2016). Libro Rojo de Aves de Colombia. Vol. II Ecosistemas abiertos, secos, insulares, acuáticos continentales, marinos, tierras altas del Darién y sierra nevada de Santa Marta y bosques húmedos del centro, norte y oriente del país. Editorial Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia. 564 p.

Ruiz-Guerra, C. (2012). Lista de Aves Acuáticas de Colombia. Asociación Calidris. DOI: 10.13140/RG.2.1.2511.8244.

https://www.researchgate.net/publication/274893747_Lista_de_Aves_Acuaticas_de_Colombia.

Secretaría de la Convención de Ramsar. (2010). Uso racional de los humedales: Conceptos y enfoques para el uso racional de los humedales. Manuales Ramsar para el uso racional de los humedales, 4ª edición, vol. 1. Secretaría de la Convención de Ramsar, Gland (Suiza). <https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/hbk4-01sp.pdf>

Secretaría Distrital de Ambiente y Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. (2023). Plan de Manejo Ambiental del Sitio Ramsar Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá. <https://www.ambientebogota.gov.co/plan-de-manejo-ambiental-pma-sitio-ramsar-complejo-de-humedales-urbanos-del-distrito-capital-de-bogota>.

Secretariat of the Convention on Biological Diversity. (2004) The Ecosystem Approach, (CBD Guidelines) Montreal: Secretariat of the Convention on Biological Diversity 50 p. <https://www.cbd.int/doc/publications/ea-text-en.pdf>.

Sua-Becerra y Chaparro-Herrera. (2015). Aves endémicas, amenazadas, extintas y escapadas. En: Chaparro-Herrera, S. y Ochoa D. (eds). (2015). Aves de los humedales de Bogotá: Aportes para su conservación. Asociación Bogotana de Ornitología –ABO. Bogotá D.C. Colombia. 92 pp.

Van der Hammen, T. (1998). Plan Regional de Gestión Ambiental de la Cuenca Alta del Río Bogotá, Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, CAR, Bogotá. <https://sie.car.gov.co/bitstream/handle/20.500.11786/33796/28263.pdf?sequence=1&isAllowed=y>