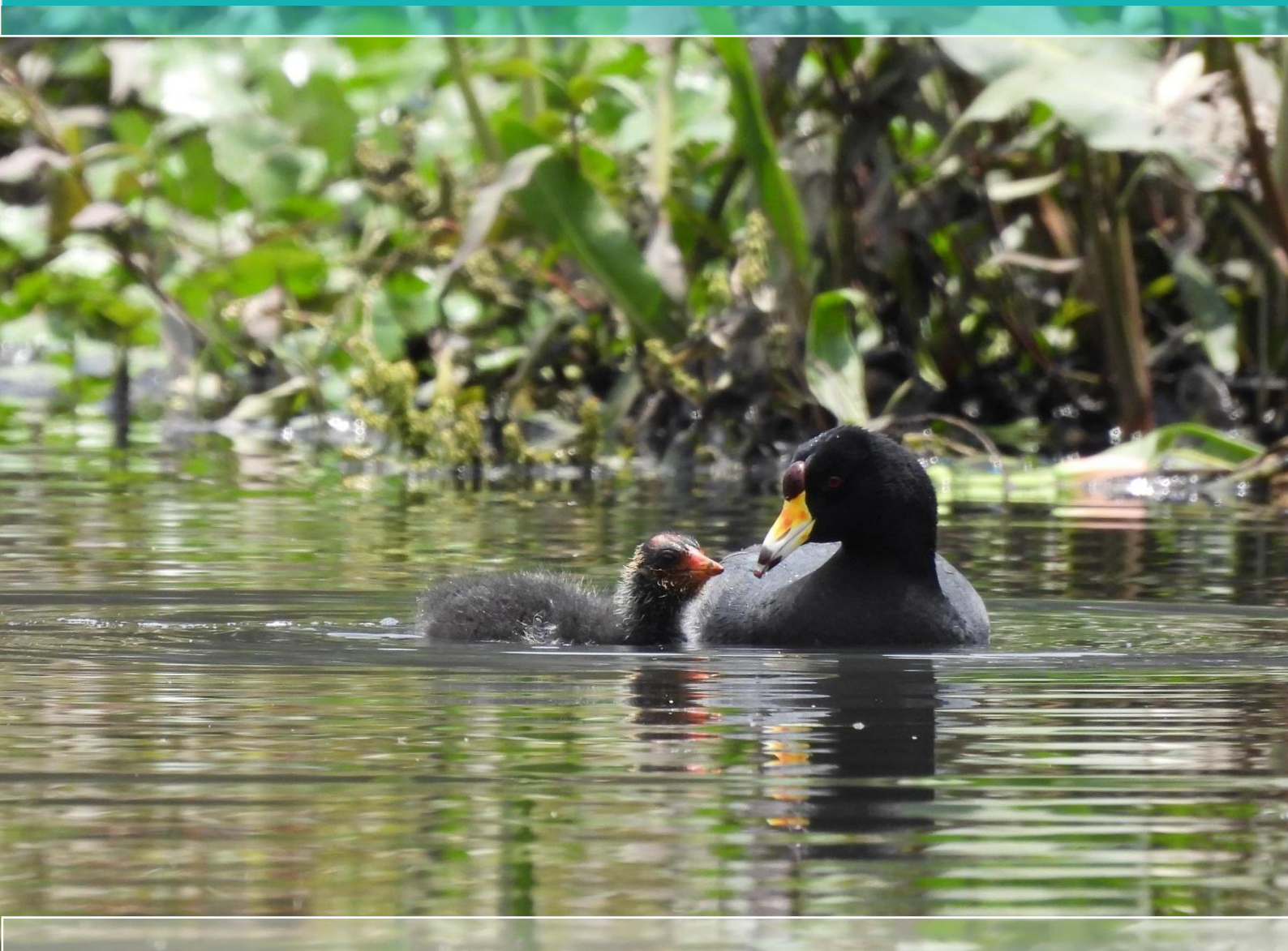


PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL SITIO RAMSAR COMPLEJO DE HUMEDALES URBANOS DEL DISTRITO CAPITAL DE BOGOTÁ



El ambiente
es de todos

Minambiente



SECRETARÍA DE
AMBIENTE

BOGOTÁ



**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL SITIO RAMSAR COMPLEJO DE HUMEDALES
URBANOS DEL DISTRITO CAPITAL DE BOGOTÁ**

CAPÍTULO IV. ZONIFICACIÓN

**SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA**

BOGOTÁ D.C, 2022



SECRETARÍA DE
AMBIENTE



TABLA DE CONTENIDO

4. ZONIFICACIÓN	5
4.1 CRITERIOS DETERMINANTES PARA LA ZONIFICACIÓN.....	5
4.1.1 DETERMINACIÓN DE LA RONDA HÍDRICA (CAUCE, FAJA PARALELA Y ÁREA DE PROTECCIÓN O CONSERVACIÓN AFERENTE).....	5
4.1.2 DETERMINACIÓN DE LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL.....	8
4.1.3 RÉGIMEN DE USOS.....	10
4.2 REFERENCIAS	13

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Régimen de usos para el Sitio Ramsar Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital.	11
---	----

4. ZONIFICACIÓN

Para el Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Sitio Ramsar Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá se presenta una serie de lineamientos para orientar los procesos de zonificación en la actualización del PMA de cada uno de los humedales que conforman el Sitio Ramsar. Teniendo en cuenta que no existe delimitación de la Ronda Hídrica en la gran mayoría de humedales y no presentan uniformidad entre las zonas de manejo y régimen de usos, por la diferenciación en zonas de vida, estado de conservación y presiones antrópicas, es importante aplicar los criterios del presente capítulo para la actualización de la zonificación.

4.1 CRITERIOS DETERMINANTES PARA LA ZONIFICACIÓN.

4.1.1 DETERMINACIÓN DE LA RONDA HÍDRICA (CAUCE, FAJA PARALELA Y ÁREA DE PROTECCIÓN O CONSERVACIÓN AFERENTE).

El Decreto 555 de 2021 «Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.» establece que el sistema hídrico del Distrito Capital es una categoría del componente de áreas de especial importancia ecosistémica de la Estructura Ecológica Principal, y está compuesto por los cuerpos y corrientes hídricas naturales y artificiales y sus áreas de ronda, dentro de los cuales se encuentran los humedales.

En lo referente al acotamiento de los cuerpos hídricos, este Decreto establece en su **artículo 61 la armonización de definiciones y conceptos** de acuerdo con lo señalado en el Decreto nacional 2245 de 2017, como se cita a continuación:

*“[...] 1. **Ronda hídrica:** Comprende la faja paralela a la línea del cauce permanente de cuerpos de agua, así como el área de protección o conservación aferente. La ronda hídrica corresponde al “corredor ecológico de ronda”. Esta armonización de definiciones aplica a los cuerpos de agua que a la fecha del presente Plan cuenten con acto administrativo de acotamiento.*

*2. **Faja paralela:** Corresponde al área contigua al cauce permanente y ésta tiene un ancho hasta de treinta metros. La faja paralela corresponde a la “ronda hidráulica” de los cuerpos hídricos que a la fecha del presente Plan cuenten con acto administrativo de acotamiento.*

*3. **Área de protección o conservación aferente:** Corresponde a la “Zona de Manejo y Preservación Ambiental” de los cuerpos hídricos que a la fecha del presente Plan cuenten con acto administrativo de acotamiento. Igualmente, corresponde a los acotamientos que se realicen de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015, adicionado por el Decreto 2245 de 2017 o la norma que los adicione, modifique o sustituya. [...]”*

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 2245 de 2017, por medio del que se reglamenta el artículo 206 de la Ley 1450 de 2011 y se adiciona una sección al Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el acotamiento de rondas hídricas y establece los criterios técnicos

con base en los cuales las Autoridades Ambientales competentes realizarán los estudios para el acotamiento de las rondas hídricas en el área de su jurisdicción, se establecen las siguientes condiciones:

(...)

Artículo 2.2.3.2.3A.3. De los criterios técnicos. *La ronda hídrica se acotará desde el punto de vista funcional y su límite se traza a partir de la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos, considerando los siguientes criterios técnicos:*

1. *Criterios para la delimitación de la línea de mareas máximas y la del cauce permanente:*

a. *La franja de terreno ocupada por la línea de mareas máximas deberá considerar la elevación máxima producida por las mareas altas o pleamar y la marea viva o sicigial. La misma será la que reporte la Dirección General Marítima y Portuaria de acuerdo con lo establecido en el Decreto-Ley 2324 de 1984 o quien haga sus veces.*

b. *El cauce permanente se delimitará desde un análisis de las formas de terreno, teniendo en cuenta que éste corresponde a la geoforma sobre la cual fluye o se acumulan el agua y sedimentos en condiciones de flujo de caudales o niveles sin que se llegue a producir desbordamiento de sus márgenes naturales.*

2. *Criterios para la delimitación física de la ronda hídrica: El límite físico será el resultado de la envolvente que genera la superposición de mínimo los siguientes criterios: geomorfológico, hidrológico y ecosistémico.*

a. *Criterio geomorfológico: deberá considerar aspectos morfoestructurales, morfogenéticos y morfodinámicos. Las unidades morfológicas mínimas por considerar deben ser: llanura inundable moderna, terraza reciente, escarpes, depósitos fuera del cauce permanente, islas (de llanura o de terraza), cauces secundarios, meandros abandonados, sistemas lénticos y aquellas porciones de la llanura inundable antropizadas. La estructura lateral y longitudinal del corredor aluvial debe tenerse en cuenta mediante la inclusión de indicadores morfológicos.*

b. *Criterio hidrológico: deberá considerar la zona de terreno ocupada por el cuerpo de agua durante los eventos de inundaciones más frecuentes, de acuerdo con la variabilidad intra-anual e inter-anual del régimen hidrológico, considerando el grado de alteración morfológica del cuerpo de agua y su conexión con la llanura inundable.*

c. *Criterio ecosistémico: deberá considerar la altura relativa de la vegetación riparia y la conectividad del corredor biológico, lo cual determina la eficacia de su estructura para el tránsito y dispersión de las especies a lo largo del mismo.*

De igual manera, mediante la Resolución 0957 del 31 de mayo de 2018, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) adoptó la GUÍA TÉCNICA DE CRITERIOS PARA EL ACOTAMIENTO DE LAS RONDAS HÍDRICAS EN COLOMBIA, a través de la cual se establecen criterios para las Autoridades Ambientales en el proceso acotamiento en tres aspectos principalmente:

1. Establecer los criterios para definir el orden de prioridades para el inicio del acotamiento de las rondas hídricas en su jurisdicción.
2. Definir el límite físico de las rondas hídricas desde un enfoque funcional.
3. Establecer directrices para el manejo ambiental de las rondas hídricas.

Teniendo en cuenta este marco normativo, el acotamiento para los humedales que conforman el Sitio Ramsar Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá, constituye una herramienta fundamental para consolidar los procesos de preservación y restauración ecológica que permitan robustecer y ampliar la franja de vegetación que

genere protección al cuerpo de agua, garantizando el mantenimiento y mejora de los servicios ecosistémicos que presta a la fauna, especialmente los asociados a refugio y alimentación, así como mitigación frente al cambio climático. En este sentido, para armonizar y actualizar el límite de la ronda hídrica es importante incorporar aspectos como drenajes y corrientes hídricas asociadas al humedal, coberturas vegetales como espejos de agua y vegetación de franjas acuática y litoral, seguida de bosque misceláneo de nativas y exóticas, así como las geoformas y procesos denudativos.

La Guía del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (en adelante MADS) (MADS, 2018) establece el acotamiento de la ronda, de acuerdo con tres criterios técnicos: 1) el geomorfológico, 2) el hidrológico y 3) el ecosistémico, para lo cual plantea tres fases de implementación:

- Fase 0: Acciones previas: priorización, recopilación de información secundaria y alistamiento institucional.
- Fase 1: Delimitación del cauce permanente o la línea de mareas máximas.
- Fase 2: Definición del límite físico y de estrategias para el manejo ambiental de la ronda hídrica.

En este sentido, la priorización del acotamiento de la ronda hídrica para los humedales del Sitio Ramsar Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá obedece a los parámetros y lineamientos establecidos por la Resolución 0957 de 2018, y así mismo, se deberá contemplar las siguientes actividades:

1. Proceso de priorización de acuerdo con los criterios establecidos en la Resolución 0957/2018.
2. Recopilación de información del humedal:
 - a. Información batimétrica de detalle.
 - b. Información topográfica de detalle.
 - c. Imágenes históricas de sensores remotos, fotografías aéreas, modelos digitales de elevación.
 - d. Información de eventos o inundaciones.
 - e. Series hidroclimáticas a escala diaria con registros superiores a 15 años.
 - f. Geomorfología a escala detallada.
 - g. Información de distribución de flora y fauna asociada al humedal y sus riberas.
 - h. Peticiones, quejas, solicitudes, reclamos que reflejen problemáticas o conflictos ambientales relacionados con la ocupación o actividades que se desarrollan en las riberas.
3. Delimitación del cauce permanente, línea de mareas máximas y límite físico según metodología de la Resolución 0957/2018.
4. Delimitación del polígono hidrológico, geomorfológico y ecosistémico, teniendo en cuenta la vegetación terrestre histórica de acuerdo con la zona de vida, los parámetros como densidad del drenaje por unidad geomorfológica y la definición del cauce permanente. En esta actividad es importante la entrega de insumos por parte de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB) y el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IDIGER) y la revisión por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) y de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) en las áreas de jurisdicción compartida.

Nota: Se plantea como plazo mínimo una duración de seis (6) meses para la delimitación de los polígonos (hidrológico, geomorfológico y ecosistémico); sin embargo, el tiempo podrá ser menor o mayor al plazo planteado conforme a la disponibilidad de los insumos técnicos

para la construcción de cada componente y la envolvente final correspondiente a la Ronda Hídrica.

Con base en el establecimiento del límite de la Ronda Hídrica, se debe definir las franjas de protección asociadas: cauce, faja paralela y área de protección o conservación aferente. El establecimiento de áreas de protección para los humedales que conforman el Sitio Ramsar se fundamenta principalmente en la necesidad de garantizar su mantenimiento y recuperación de la funcionalidad ecológica.

Para la determinación del ancho de la franja, se deben incluir referentes relacionados principalmente con los requerimientos de área, para promover la renaturalización y restauración ecológica en lo que corresponde a espacios urbanos, contenidos en instrumentos oficiales como los Protocolos Distritales de Restauración Ecológica.

A continuación, se describen los principales referentes:

- Definición del cauce permanente y la mancha de máxima inundación para un periodo de retorno de 100 años.
- Criterios normativos y técnicos para la definición de la Faja Paralela.
- Definición del área de protección o conservación aferente.
- Consolidación de polígonos de acotamiento establecido con la envolvente (Ronda Hídrica).

4.1.2 DETERMINACIÓN DE LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL

Teniendo en cuenta la Resolución 196 de 2006 del Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), se señala que:

“La Zonificación es el proceso mediante el cual, a partir de un análisis integral ecosistémico y holístico, se busca identificar y entender áreas que puedan considerarse como unidades homogéneas en función de la similitud de sus componentes físicos, biológicos, socioeconómicos y culturales” (p. 15).

En este sentido, con base en el límite legal de los humedales que conforman el Sitio Ramsar, y posterior a la delimitación de sus líneas internas (cauce, faja paralela y área de protección o conservación aferente), en los procesos de actualización del PMA de cada humedal del Sitio Ramsar, es indispensable realizar los ajustes pertinentes a las respectivas zonas de manejo.

Para realizar la actualización de la zonificación ambiental se define como criterio realizar la homologación de las unidades de manejo definidas en la Resolución 196 de 2006, teniendo en cuenta la similaridad entre estas, sus definiciones y sus regímenes de usos. Para este proceso de homologación es importante tener en cuenta las siguientes unidades de manejo:

- ✓ **Zona de preservación y protección ambiental:** Correspondan a espacios que mantienen integridad en sus ecosistemas y tienen características de especial valor, en términos de singularidad, biodiversidad y utilidad para el mantenimiento de la estructura y funcionalidad del humedal.
- ✓ **Zona de recuperación ambiental:** Corresponden a espacios que han sido sometidos por el ser humano a procesos intensivos e inadecuados de apropiación y utilización o, que por procesos naturales presentan fenómenos de erosión, sedimentación,

inestabilidad, contaminación, entre otros, y debido a ello requieren medidas de manejo para ser recuperados, rehabilitados y restaurados, tanto de manera hidráulica como ecológica para salvaguardar el ecosistema.

- ✓ **Zona de uso sostenible:** Corresponden a espacios que por sus condiciones permiten llevar a cabo actividades de contemplación y educación sobre los valores ecológicos y culturales dirigidas a las comunidades que visitan los humedales y, a su vez, garantizar la sostenibilidad ambiental de las mismas sin afectar sus condiciones ecosistémicas.
- **Recomendaciones para determinar las zonas de manejo.**

Es importante señalar que, en el marco de la formulación del PMA del Sitio Ramsar Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá se realizó la revisión y verificación de la cartografía de zonificación de cada humedal que conforma el Sitio Ramsar y se identificó que, el Complejo de Humedales El Tunjo es el único que actualmente presenta *Zona de uso sostenible*, y que los humedales de Juan Amarillo o Tibabuyes y Capellanía presentan solo unidades de manejo asociadas a la *Zona de recuperación ambiental*; por tanto, los procesos de zonificación en las actualizaciones de los PMA del resto de los humedales deberán definir sus zonas de uso sostenible y zonas de preservación y protección ambiental, en la medida en que presenten áreas con las características correspondientes, según las definiciones de cada categoría y sus respectivos regímenes de uso.

Adicionalmente, se recomienda definir, al interior de las zonas de manejo, subzonas de manejo representadas por unidades homogéneas en términos de geoformas y coberturas vegetales, así como sus condiciones edáficas e hídricas, que requieran acciones de manejo específicas similares, en el sentido expuesto por el MAVDT (Resolución 196 de 2006).

Como parte de la definición de las subzonas de manejo, dentro de las zonas de preservación y protección o las zonas de recuperación ambiental se deberá incorporar el manejo preventivo del patrimonio arqueológico, en aquellos humedales del Sitio Ramsar con presencia de este tipo de valores culturales. Esta incorporación podrá realizarse en forma de subzonas específicas definidas para ese fin, o integrando ese manejo dentro de los usos principales de subzonas cuya denominación responda a otros criterios adicionales.

Para la zona de uso sostenible se deberá definir la capacidad de carga total en términos de cantidad de personas permitidas al mismo tiempo y a lo largo de un día, incluyendo personal que labore en los humedales, de acuerdo con la capacidad específica de las áreas (subzonas) y los equipamientos que este abarque, tales como senderos, aulas ambientales y demás elementos para el uso sostenible, según tiempos de recorrido y demás actividades que en ellas se desarrollen.

Igualmente, se recomienda identificar zonas de armonización en áreas aledañas al Sitio Ramsar, por fuera del límite legal, sobre las que se adelanten actividades de mitigación de los factores tensionantes que afectan a los humedales y que se generan en ellas. En caso de existir un área protegida aledaña, la zonificación deberá armonizarse con la zonificación de esa área protegida, en términos de la definición de regímenes de uso, conservando las denominaciones definidas en este PMA.

La zonificación de cada humedal del Sitio Ramsar debe partir de su delimitación oficial con la información geográfica producto de la verificación llevada a cabo en el presente PMA. Los resultados deben describir cada zona y subzona de manejo, incluyendo su extensión en hectáreas y sus usos principales, compatibles y prohibidos. En términos de cartografía el

PMA debe incluir un mapa que presente la distribución de las zonas y las subzonas de manejo en colores que sean fácilmente diferenciables. Debe encontrarse una coherencia estricta entre las descripciones y la cartografía presentada.

En cumplimiento de la Guía técnica para la formulación de planes de manejo para humedales en Colombia (MAVDT, Resolución 196 de 2006) el proceso de zonificación para el manejo de cada humedal se deberá realizar “con la participación plena de los interesados directos, inclusive comunidades locales y pueblos indígenas” (p. 16), teniendo en cuenta que la delimitación de las unidades de manejo es la base y hace parte integral de la definición de las medidas de manejo para el área protegida.

Por último, es importante que la zonificación de los humedales sea reconocible en el terreno, más allá de su definición en la cartografía, mediante una adecuada señalización que permita a los visitantes y transeúntes identificar la zona de manejo en la que se encuentra y su régimen de usos. Esta señalización debe ir de la mano con la actualización y mantenimiento de los mojones que delimitan el área legal de los humedales, los cuales requieren ajustes en varios sectores, según los resultados de la evaluación realizada en este PMA.

4.1.3 RÉGIMEN DE USOS

Para cada zona de manejo se proponen usos y restricciones, en cumplimiento de la Política Pública de Humedales del Distrito Capital y la Resolución 196 de 2006. De acuerdo con lo anterior, las categorías de usos para el Sitio Ramsar son las siguientes:

- ✓ **Usos principales:** usos deseables que corresponden a la función específica del área y ofrecen las mejores ventajas o la mayor eficiencia desde los puntos de vista ecológico y social (MAVDT, Resolución 196 de 2006, p.18). Se aclara que para el caso del Sitio Ramsar no se permiten usos de tipo económico o de aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.
- ✓ **Usos compatibles:** son aquellos que, llevándose a cabo de forma que no generen impactos negativos significativos sobre las características ecológicas y los valores culturales de los humedales, concuerdan con la potencialidad de las áreas protegidas y más aún contribuyen al logro de sus objetivos de conservación y manejo (MAVDT, Resolución 196 de 2006, p.18).
- ✓ **Usos condicionados:** son aquellos que presentan algún grado de incompatibilidad con los usos principales y que conllevan ciertos riesgos ambientales previsible y controlables para la protección de los recursos naturales de los humedales, razón por la cual se encuentran supeditados a permisos o autorizaciones previas y a condiciones específicas de manejo (MAVDT, Resolución 196 de 2006, p.18).
- ✓ **Usos prohibidos:** aquellos incompatibles con el uso principal del área en particular y con los propósitos de conservación ambiental y/o manejo. Entrañan riesgos significativos para la conservación de las características ecológicas y los valores culturales de los humedales, así como para la salud y la seguridad de la población (MAVDT, Resolución 196 de 2006, p.18).

De acuerdo con los usos descritos anteriormente, se define las actividades para cada zona de manejo, los cuales se presentan a continuación (Tabla 1):

Tabla 1. Régimen de usos para el Sitio Ramsar Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital.

Zona de Manejo	Usos principales	Usos compatibles	Usos condicionados	Usos prohibidos
Preservación y protección ambiental	Conservación	<p>Monitoreo ambiental e investigación científica</p> <p>Control y manejo de especies vegetales enredaderas, invasoras y potencialmente invasoras.</p> <p>Reclutamiento de semillas y material vegetal para la propagación.</p> <p>Enriquecimiento de la estructura vegetal.</p> <p>Mejoramiento de hábitats para la fauna.</p>	<p>Mantenimiento de estructuras hidráulicas.</p> <p>Disposición en puntos de acopio temporal de material vegetal residual de actividades de mantenimiento.</p>	<p>Endurecimiento.</p> <p>Instalación de equipamientos e infraestructura.</p> <p>Pesca.</p> <p>Actividades agropecuarias.</p> <p>Minería.</p> <p>Tala de arbolado¹</p> <p>Introducción de fauna exótica.</p> <p>Todas las demás actividades que no se encuentren incluidas dentro de los usos principales, compatibles o condicionados.</p>
Recuperación ambiental	<p>Procesos de recuperación y manejo de la vegetación nativa y suelos.</p> <p>Enriquecimiento de la estructura vegetal.</p> <p>Mejoramiento y reconformación de hábitats para la fauna.</p>	<p>Monitoreo ambiental e investigación científica.</p> <p>Control y manejo de especies vegetales enredaderas, invasoras y potencialmente invasoras.</p> <p>Reclutamiento de semillas y material vegetal para la propagación.</p> <p>Disposición en puntos de acopio temporal de material vegetal residual de actividades de mantenimiento.</p>	<p>Mantenimiento de estructuras hidráulicas.</p> <p>Uso de maquinaria para adecuaciones y actividades de recuperación.</p> <p>Medidas estructurales de reducción del riesgo y obras para el mantenimiento, adaptación y recuperación de las funciones ecosistémicas.</p>	<p>Endurecimiento.</p> <p>Instalación de equipamientos e infraestructura.</p> <p>Pesca.</p> <p>Actividades agropecuarias.</p> <p>Minería.</p> <p>Tala de arbolado¹.</p> <p>Introducción de fauna exótica.</p> <p>Todas las demás actividades que no se encuentren incluidas dentro de los usos principales, compatibles o condicionados.</p>

¹ A excepción de aquellos manejos silviculturales que se encuentra en emergencia.

Tabla 1. Régimen de usos para el Sitio Ramsar Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital.

Zona de Manejo	Usos principales	Usos compatibles	Usos condicionados	Usos prohibidos
Uso sostenible	<p>Actividades de contemplación y observación.</p> <p>Actividades culturales, espirituales tradicionales asociadas a comunidades étnicas.</p>	<p>Educación e interpretación ambiental.</p> <p>Monitoreo ambiental participativo e investigación científica.</p> <p>Instalación de infraestructura para el desarrollo de los usos principales mediante soluciones basadas en la naturaleza y criterios de construcción sostenible. Dotacional asociado al desarrollo de usos principales y compatibles.</p> <p>Manejo en compostera de residuos vegetales para obtención de abonos orgánicos y sustratos.</p> <p>Instalación y mantenimiento de jardines de especies nativas y viveros.</p> <p>Control y manejo de especies vegetales exóticas e invasoras.</p> <p>Actividades de recuperación de suelos como soporte a procesos de restauración ecológica.</p>	<p>Viverismo</p> <p>Ecoturismo</p>	<p>Endurecimiento.</p> <p>Actividades agropecuarias.</p> <p>Minería.</p> <p>Tala de arbolado².</p> <p>Introducción de fauna exótica.</p> <p>Todas las demás actividades que no se encuentren incluidas dentro de los usos principales, compatibles o condicionados.</p>

Fuente: Elaboración propia

² A excepción de aquellos manejos silviculturales que se encuentra en emergencia.

4.2 REFERENCIAS

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>.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial [MAVDT] hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MADS]. (1° 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://sisjur.bogotajuridica.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=18928>.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (mayo de 2017). Guía técnica de criterios para el acotamiento de las rondas hídricas en Colombia (Decreto 2245 de 2017). Bogotá. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=85056>.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MADS]. (2018). Resolución 0957 de 2018. Por la cual se adopta la Guía Técnica de Criterios para el acotamiento de las rondas hídricas en Colombia y se dictan otras disposiciones. <https://www.minambiente.gov.co/normativa/resoluciones/page/79/>.